

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO : JARDÍN INFANTIL GABRIELA MISTRAL
COMUNA : CONCHALI
DIRECCIÓN : CAUQUENES N°1170 POBL. ARQUITECTO O'HERENS
REGIÓN : METROPOLITANA
MANDANTE : FUNDACIÓN INTEGRA

GENERALIDADES

1.- Requisitos generales

Las presentes especificaciones técnicas se refieren las Obras de Mejoras del Jardín Infantil GABRIELA MISTRAL, Comuna de CONCHALI, Región METROPOLITANA, comprenden la ejecución total del Proyecto que se entrega, incluyendo todas las partidas especificadas o graficadas en los planos de obra.

Tanto planimetría y EETT forman parte integrante del proyecto y son antecedentes Complementarios entre sí.

Cada proyecto de Especialidad deberá ser desarrollado por el Oferente adjudicado con su propia especificación y su detalle. Dichos proyectos se complementaran con las citas y partidas que aquí se detallan. Será de responsabilidad del Contratista que, durante el estudio de su propuesta, todos los cubicadores tengan la información completa del proyecto, independientemente de su especialidad, de manera que no haya vacíos en la oferta, producto de una descoordinación.

1.1.- Concordancias

La empresa Constructora, signataria del Contrato será la única responsable ante Fundación Integra, y por lo tanto el único interlocutor válido. Para este efecto todos los trabajos, equipos y accesorios que forman parte de los subcontratos serán de su responsabilidad.

En cada una de las partidas se tendrá presente la obligación adquirida por la empresa constructora o Contratista de entregar un producto de Calidad Óptima, tanto en los procedimientos constructivos y mano de obra como en las características de los materiales, sus condiciones, etc., debiendo cumplir con las pruebas y ensayos exigidos por los documentos contractuales del proyecto, y por la reglamentación y normativa correspondiente, al igual que deberá cumplir con las recomendaciones generales de procedimientos, equipos y accesorios; por lo tanto sólo se aceptará trabajos y materiales ajustados estrictamente a las normas y revisiones ya señaladas, cada material se instalará según instrucciones del fabricante.

Fundación Integra será inflexible en la exigencia de lo anteriormente dicho, por cuanto, debe tenerse presente, que los Jardines Infantiles y Salas Cuna son edificios destinados a prestar servicios a la comunidad durante largos años, por lo tanto todos los elementos que lo constituyen, materiales de infraestructura, equipos industriales, sistemas de instalaciones, etc. deben ser apropiados para prestar servicios durante toda la vida útil del edificio.

Las obras en referencia, se ejecutarán en todas sus partes en conformidad con el arte de la buena construcción, los Reglamentos de las Empresas de Servicios Públicos, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), Normativa indicada por la Seremi de Salud referente a recintos educacionales, Ordenanzas Locales, Normas CH- INN, las presentes Especificaciones Técnicas y con los planos de Arquitectura, y la Empresa Constructora deberá cumplir en todos sus capítulos, tanto en cuanto a calidad y características de materiales como de la mano de obra y de la ejecución.

Se da por entendido que el Contratista está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, así como de la reglamentación vigente, por consiguiente cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman la construcción, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados por la ITO en

cualquiera de las partidas, de serle indicado así dentro del período de construcción o del de garantía de las obras, sin aumento de costo para el propietario.

La empresa Contratista declara poseer todos los conocimientos, medios materiales y el personal calificado y óptimo para llevar adelante los servicios externos requeridos y adjudicados, con la mayor eficiencia y los más altos estándares de calidad, ajustándose a las necesidades y al objetivo perseguido por Fundación Integral.

Para la Seguridad y desarrollo de las faenas, será de responsabilidad de la empresa contratista 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, la empresa se encargará de contratar la mano de obra especializada y debidamente calificada, ateniéndose a lo indicado en el código del trabajo respecto a sus jornales y leyes sociales. La empresa contratista se hará cargo de cualquiera y todos los reglamentos que provengan del desarrollo del trabajo de su personal contratado.

Se deberá tener en obra un **Plan de seguridad y Evacuación para caso de Emergencia**, donde se indique de manera clara el itinerario a seguir en caso de evacuación, al igual que un listado de números de teléfono de emergencia donde cualquier trabajador pueda contactar de manera inmediata en caso de necesidad. Será responsabilidad del contratista que todos y cada uno de los trabajadores tenga conocimiento de la existencia del plan, y tengan acceso a una copia del mismo.

Cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman la construcción, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados en cualquiera de las partidas, de serle indicado por la I.T.O, dentro del periodo de construcción o de garantía de las obras.

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

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

1.2.- Antecedentes Entregados

Las presentes Especificaciones Técnicas son parte integrante del Proyecto que se entrega, el cual está constituido, entre otra documentación adicional, por lo siguiente:

- Planimetría de Arquitectura y Detalles Constructivos.
- Términos de Referencia.
- Anexos.

Es importante indicar que el proyecto se compone esencialmente de Planos Generales y de Especificaciones Técnicas como un todo completo e indivisible. Debido a ello, basta que un elemento, producto y/o partida esté indicado, especificado y/o dibujado en cualquiera de los documentos para que su provisión y colocación estén incluidas en el valor de la Propuesta dado por la Empresa Constructora.

No puede haber exclusiones en la oferta de la Empresa Constructora. Si hay un ítem sin indicación de su cantidad y costo en el Formulario de Propuesta, se subentiende que su precio está cotizado, considerado e incluido en otra partida.

1.3.- Documentos y normas que rigen el contrato

Los documentos que a continuación se indican formarán parte integrante de la Licitación y del Contrato de ejecución de obras, materia de la presente Propuesta, aparte de otra documentación adicional oportunamente indicada. Dichos documentos se

interpretarán siempre en el sentido de la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, conforme a las técnicas de la buena construcción.

- a) Contrato.
- b) Aclaraciones, Consultas y Respuestas sobre los documentos de la licitación.
- c) Las Bases Administrativas Especiales.
- d) Las Bases Administrativas Generales.
- e) Instructivo de Documentos y Formularios.
- f) Especificaciones Técnicas de la Obra y sus Anexos.
- g) Planos de Arquitectura Generales.
- h) Planos de detalles constructivos. (Si existiesen).
- i) Planos de Cálculo (Si existiesen).
- j) Planos de Instalaciones. (Si existiesen).
- k) Términos de referencia.

Si alguna partida estuviera indicada, ya sea en planos o especificaciones en forma incompleta para una correcta cubicación el Contratista estará obligado a solicitar los antecedentes faltantes durante el período de Consultas. En caso contrario se entenderá que será de su cargo la ejecución de la partida citada de acuerdo a las Normas de buena construcción.

Se incluye, además, los documentos aclaratorios y complementarios de orden estrictamente técnico que, junto con las Bases Administrativas Generales y Especiales y demás formularios administrativos, forman el legajo de antecedentes que se tomarán como base para la confección del Contrato.

La oferta de la empresa Constructora es una sola y por el total de las partidas y especialidades. Por tanto, la empresa Constructora es único responsable de que todo quede funcionando y operativo, con sus respectivos mecanismos, alimentación, descargas, soportes, etc. y de acuerdo con el espíritu con que fueron especificados.

Las obras se ejecutarán de acuerdo al proyecto de las presentes Especificaciones Técnicas, sus Anexos, Respuestas y Aclaraciones, y en conformidad a la normativa vigente, en especial a la Ley General de Urbanismo y Construcción y su correspondiente Ordenanza General. Todos los materiales, elementos y los procesos constructivos a ser utilizados en la ejecución de la obra, deberán cumplir con lo establecido por sus fabricantes y/o proveedores, y de acuerdo, a las "Buenas Prácticas establecidas para la Construcción".

La empresa constructora se compromete a cumplir con las normas y Leyes atinentes a la seguridad laboral, Ley N° 16.744 (establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales), con sus Decretos y Reglamentos afines, D.S.N° 101 Aprueba Reglamento para la aplicación de la Ley N° 16.744; D.S. 109, Aprueba Reglamento para la Calificación y Evaluación de los Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales; D.S. N°40, Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales; D.S. N°594, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo; D.S. N° 18 Certificación de Calidad de Elementos de Protección Personal contra riesgos ocupacionales; Código del Trabajo; Ley 19.300, Bases Generales del Medio Ambiente; Ley N°20.123 de Subcontratación; Ley N°20.096, Protección de la Capa de Ozono y las que se encuentren vigentes en el País, así como las que se emitan durante el período del contrato. Asimismo el proponente se comprometerá a cumplir con la normativa interna de Fundación Integral en materias de seguridad laboral, y fundamentalmente con el Reglamento de Prevención de Riesgos para Subcontratistas.

1.4.- Archivo de Obra

La empresa Constructora tendrá la obligación de que el ITO tenga a su disposición, en las oficinas de faena, toda la documentación necesaria que permita una buena fiscalización de las obras.

Se entenderá obligatorio mantener a la vista lo siguiente:

- Circulares e instrucciones del Departamento Infraestructura y el ITO de Fundación Integral, relacionados con la Obra.
- Legajo completo de planos y copias necesarias para la ITO, como para la Empresa Constructora.
- Libro de Obras.
- Listado actualizado de subcontratos.
- Libro de asistencia.
- Plan de seguridad actualizado.

En el archivo de la obra se mantendrán debidamente ordenados todos los certificados de ensaye emitidos por los laboratorios respectivos. Los ensayes se realizarán de acuerdo a las Normas chilenas o del país de origen del producto. En caso de no existir normas para algún material, el procedimiento será que se someta previamente a la aprobación del ITO.

Se dejará constancia en el libro de obra, del ensaye de los materiales y de su resultado. Los gastos que el ensaye origine serán de cuenta de la Empresa Constructora de la Obra.

Se deberá mantener en obra

A.- Carpeta Administrativa

- Contrato
- Programación de Avance Físico y/o Financiero (Carta Gantt)

Durante el desarrollo de la obra se incorporara

- Acta de entrega de terreno
- Copia de estado de pago anticipo (si existiese)
- Certificado de pago de remuneraciones y previsión
- Estados de pago
- Certificados de cancelación de consumo de servicios
- Cuadros de Avance Físico, Financieros, Flujo de Caja
- Todo documento que se genere durante el transcurso de la construcción desde la notificación de la adjudicación al contratista, hasta la liquidación final del contratista

1.5.- Libro de Obra

Será obligación del contratista, proveer de un Libro de Obra; Manifold de hojas numeradas en triplicado autocopiativo, en el cual el ITO y el Contratista, efectuarán las anotaciones relacionadas a: Consultas, Modificaciones y Compromisos que se tomen, y todas aquellas que tengan directa relación con la obra y sus respectivas funciones. Una copia quedará para el ITO, otra para el control de empresa constructora y la última copia para la Obra.

En estos libros, se harán las anotaciones y/o observaciones que la I.T.O., el ingeniero calculista, los profesionales autores del proyecto y la constructora señalen en su oportunidad. Se dejará constancia de las inspecciones, aprobaciones, autorizaciones y/o recepciones de etapas, partidas, y todo aquello que sea pertinente al desarrollo técnico de la construcción.

El Libro de Obra deberá contemplar lo establecido en art.1.2.7. OGUC. y modificaciones posteriores.

1.6.- Productos y 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 Técnica de Obras, la que podrá solicitar las debidas certificaciones en caso de alguna duda por 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 de referencia, salvo casos expesos.

Es obligatoria la entrega de catálogos técnicos, ensayos y certificados de calidad otorgados por organismos independientes nacionales, para cada producto o material, cuya procedencia no sea reconocida. El costo de los ensayos será por cuenta del contratista.

Todo ingreso o salida de materiales se deberá realizar con Guías de traslado de materiales o en su defecto factura de compras.

El ITO solicitará a empresa Constructora todas las certificaciones de los fabricantes o proveedores debidamente autorizados, explicitando que los materiales, productos, artefactos, equipos, accesorios, etc., cumplan con los requisitos mínimos establecidos en las Especificaciones Técnicas o planos respectivos.

Durante la ejecución de la Obra, puede que deban ejecutarse diversas adecuaciones funcionales, como uniones sanitarias provisionales, cambio de matrices, bypass de descargas y alimentadores de agua, tabiques provisionales, derivaciones eléctricas y alimentación de electricidad a ciertos equipos, etc.; todo lo cual debe estar considerado en la propuesta, sin implicar una Obra extraordinaria.

En función del tiempo de ejecución estimado para estos trabajos, el contratista deberá prever con anticipación los productos que requieran un stock o importación para su provisión. No se permitirán aumentos de plazos por partidas ofertadas que el contratista no provea por externos.

1.7.- Aplomado de elementos

Se tendrá especial cuidado en que todos los elementos tales como: lámparas, rejillas, cielos, artefactos, revestimientos, accesorios, etc., queden perfectamente centrados con respecto a los recintos y/o a los paramentos verticales u elementos horizontales que los contienen, salvo indicación especial. Igualmente se tendrá especial cuidado en los plomos, líneas y niveles de estos elementos, para que queden perfectamente verticales u horizontales y alineados.

1.8.- Sustitución o modificación de materiales

La descripción de todos los productos y materiales que se vayan a colocar en la Obra, están descritos en las presentes EE.TT. de Arquitectura y en las de Especialidades y/o en los planos.

En general, no se permitirá cambios en los materiales, salvo cuando se demuestre su inexistencia en el mercado o su inaplicabilidad en obra.

Cualquier modificación en obra a estas Especificaciones Técnicas, al plano de Arquitectura o al diseño existente deberá ser aprobada por la Inspección Técnica de la Obra (ITO), quien tiene la facultad de aprobar o rechazar las eventuales modificaciones.

1.9.- Inspección y Control

La Inspección Técnica de la obra (ITO), estará a cargo de Fundación Integral, labor que desempeñará un profesional competente en el área de la construcción.

En caso que las órdenes signifiquen aumento de obras, se deberá presentar presupuestos de ellas con indicación de la variación de plazo, si la hubiere o, dejando plena constancia de que la modificación de obra no implica aumento de plazo. Se deberá esperar la ratificación del Departamento Infraestructura de Fundación Integral antes de su ejecución.

Toda modificación al proyecto que se presente, deberá quedar por escrito en el libro de obra, y, deberá contar con el V°B° del ITO. La conservación del Libro de Obras, es responsabilidad de la empresa constructora, que lo deberá mantener en el recinto de la obra.

El Constructor o quien designe la empresa Constructora deberá implementar las “Medidas de Gestión y Control de la calidad según Art. 1.2.9 y 5.8.3 de la OGUC.

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

Las pruebas de funcionamiento de los equipos y sistemas tales como electricidad, instalaciones sanitarias, etc. serán realizadas por la empresa Constructora a sus propias expensas, quien será el único responsable del resultado final del funcionamiento de los equipos.

Si por algún motivo la empresa constructora instala algún material sin aprobación previa y que no corresponda a lo especificado, y no sea su equivalente técnico, el I.T.O. ordenará su retiro inmediato de la obra, y éste deberá ser reemplazado por el de la calidad especificada en el Proyecto, todo a expensas de la empresa Constructora.

1.10.- Leyes, ordenanzas, seguros y derechos laborales

La empresa Constructora se obliga a dar cumplimiento a todas las disposiciones legales sobre accidentes del trabajo, medicina preventiva y curativa, como asimismo a las obligaciones tributarias, retenciones judiciales y demás obligaciones previsionales, laborales y asistenciales respecto del personal que ocupe en los trabajos materia del correspondiente contrato del que formarán parte las presentes especificaciones.

La empresa Constructora se hará responsable de todos los reclamos que provengan por accidentes de cualquier subcontratista o empleados de este y causados por el cumplimiento de este Contrato.

También responderá por accidentes causados por terceras personas provocados por actos u omisiones del Contratista o de los Subcontratistas, sus obreros, agentes o empleados.

La empresa Constructora se compromete a cumplir con las normas y Leyes atinentes a la seguridad laboral, Ley N° 16.744 (establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales), con sus Decretos y Reglamentos afines, D.S.N° 101 Aprueba Reglamento para la aplicación de la Ley N° 16.744; D.S. 109, Aprueba Reglamento para la Calificación y Evaluación de los Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales; D.S. N°40, Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales; D.S. N°594, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo; D.S. N° 18 Certificación de Calidad de Elementos de Protección Personal contra riesgos ocupacionales; Código del Trabajo; Ley 19.300, Bases Generales del Medio Ambiente; Ley N°20.123 de Subcontratación; Ley N°20.096, Protección de la Capa de Ozono y las que se encuentren vigentes en el País, así como las que se emitan durante el período del contrato. Asimismo el proponente se comprometerá a cumplir con la normativa interna de Fundación Integra en materias de seguridad laboral, y fundamentalmente con el Reglamento de Prevención de Riesgos para Subcontratistas.

Las obras en referencia, se ejecutarán en todas sus partes en conformidad con el arte de la buena construcción, los Reglamentos de las Empresas de Servicios Públicos, Normativa indicada por la Seremi de Salud referente a recintos educacionales, Ordenanzas Locales, Normas CH- INN, las presentes Especificaciones Técnicas y con los planos de Arquitectura, y la Empresa Constructora deberá cumplir en todos sus capítulos, tanto en cuanto a calidad y características de materiales como de la mano de obra y de la ejecución.

La lista que a continuación se exhibe se refiere a los principales textos que se dan por conocidos por las empresas Constructoras:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones.
- Planes Reguladores, Seccionales Específicos y sus Ordenanzas Locales vigentes.
- Ley sobre Copropiedad Inmobiliaria: Ley N° 19.537.
- D.S. N° 46/1998 Reglamento de la Ley 19.537 sobre Copropiedad Inmobiliaria.
- Ley 19.525 Regula Sistemas de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias.
- Normas Técnicas Oficiales del Instituto Nacional de Normalización.
- Normas, Instrucciones y Reglamentos vigentes de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- Normas Técnicas y planos tipos de los Servicios Sanitarios, cuando corresponda.

- Normas, Instrucciones y Reglamentos de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (S.E.C.).
- D.S. N° 411, (M.O.P.), de 1948 y sus modificaciones. Reglamento sobre conservación, reposición de pavimentación y trabajos por cuenta de particulares.
- D.S. N° 50, (M.O.P.), de 2002 Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado. R.I.D.A.A. (S.I.S.S.)
- NCh Elect. 4/2003; Electricidad, Instalaciones de consumo de baja tensión.
- Ley N° 8.946; Ley de Pavimentación Comunal y sus modificaciones.
- Resolución Ex. N° 1.826, (M.O.P.), de 1983; Manual de Normas Técnicas para la Señalización Control y Regulación del Tránsito en Vías donde se realicen trabajos.
- D.S. N° 121, (M.T.T. y T.T.), de 1982 y su Anexo D.S. N° 63, (M.T.T. y T.T.), de 1986; Manual de Señalización de Tránsito.
- Reglamentación y Disposiciones Legales vigentes del Trabajo, Seguro de Servicio Social y Previsión.
- Reglamentación y Disposiciones Legales de Protección del Medio Ambiente.
- Normas y Disposiciones sobre Seguridad en las Construcciones.

1.11.- Entrega de terreno

El Contratista recibirá oficialmente el terreno en una fecha y hora previamente establecida por Fundación Integral.

Se levantará un acta de la entrega, denominada ACTA DE ENTREGA DE TERRENO, en la que se indicará las condiciones de éste. Se definirá también en esta oportunidad los accesos y las eventuales servidumbres provisorias. Deberá justificar el control de ruido y de polución ambiental (polvo), el que deberá ser autorizado por el ITO.

A partir del momento de la entrega de terreno, mediante la formalización del correspondiente ACTA DE ENTREGA DE TERRENO, la empresa contratista será responsable de la conservación y custodia del mismo, y de los materiales y equipos que se encuentren en su interior, y será responsable de los posibles daños sufridos en ellos, teniendo que repararlos o sustituirlos en su caso.

En el caso de obras de modificación o reforma de recintos existentes, y en el caso de que existan materiales o equipos en el interior de los recintos en los que se va a trabajar, que haya que mantener en el interior de los mismos, será obligatoria para el contratista la elaboración de un inventario de todo lo existente, donde se refleje la cantidad y el estado de todos los elementos. Ello es debido a que en el momento de la firma del ACTA DE ENTREGA DE TERRENO, la empresa constructora pasará a ser el responsable de todo lo que haya en el interior del terreno de las obras, y será responsable de sustituir cualquiera de los elementos que se hayan deteriorado en el transcurso de las mismas.

1.12.- Ejecución

Las obras se ejecutarán de acuerdo al proyecto de las presentes Especificaciones Técnicas, sus Anexos, Respuestas y Aclaraciones, y en conformidad a la normativa vigente, en especial a la Ley General de Urbanismo y Construcción y su correspondiente Ordenanza General. Todos los materiales, elementos y los procesos constructivos a ser utilizados en la ejecución de la obra, deberán cumplir con lo establecido por sus fabricantes y/o proveedores, y de acuerdo, a las "Buenas Prácticas establecidas para la Construcción".

El contratista asumirá por su cuenta y riesgo y con trabajadores de su dependencia la obligación de ejecutar las obras y prestar los servicios que se especifican en el o los Anexos del proyecto, ajustándose a los términos, condiciones de los documentos y sus Anexos, y en especial a lo dispuesto en el Código del Trabajo, Libro I, Título VII, párrafo I modificado por la ley 20.123 de 16 de octubre de 2006.

Cualquier recepción o conformidad que otorgue el ITO a solicitud de la empresa contratista, por instalaciones o ejecución parcial de obras, no liberan a este de una correcta ejecución de las mismas de acuerdo a lo solicitado o planos y especificaciones correspondientes, y no exime al contratista de futuras reparaciones de defectos en la construcción detectados posteriormente en las obras parcialmente recibidas.

Fundación Integral tendrá el derecho, en cualquier momento durante la ejecución de las obras y no obstante inspecciones o aceptaciones previas, de rechazar los trabajos que no estén de acuerdo con las citadas especificaciones y normas, y en caso que presenten fallas, el contratista deberá, a sus expensas, corregir o reemplazar tales trabajos, materiales o servicios por otros adecuados, sin cargo adicional alguno de modo que queden en condiciones aceptables y normales, de acuerdo a las especificaciones definidas en el proyecto, Anexos, documentos complementarios y en la documentación asociada a cada trabajo en particular. Esto último implica que todo derecho, gravamen o costo adicional, que afecte a los trabajos, materiales y servicios reemplazados, serán de cargo del contratista.

A fin de evitar demoras, el contratista deberá preocuparse con la debida antelación de contar con todo el material necesario para la obra. Sólo se aceptarán materiales que exhiban su procedencia, pudiendo la Inspección Técnica de la Obra exigir los certificados de calidad otorgados por entidades previamente aprobadas por I.N.N.

Igualmente, corresponde exclusivamente al contratista dotar a sus trabajadores de los elementos de seguridad necesarios, y de asegurarse de que conozcan y cumplan las normas y legislación en materia de seguridad e higiene, y las normas y legislación de prevención que actualmente se encuentre en vigor.

La empresa contratista deberá generar y mantener actualizado un set que contenga los principales y más frecuentes procedimientos realizados desde el punto de vista del área de prevención de riesgos.

El Aseo y Cuidado de la Obra, son de responsabilidad única y directa del contratista, el que deberá mantener permanentemente aseado y libre de escombros o excedentes el recinto, los que deberán ser retirados de la obra y llevados a Botadero Autorizado. En ningún caso se permitirá el acopio fuera del establecimiento por más de un día.

De igual manera y al término de las faenas para su RECEPCIÓN, se deberán someter: Los artefactos, griferías, vidrios, lámparas, cerámicos, puertas y ventanas, y todas aquellas zonas en las que se intervinieron con los trabajos, a una exhaustiva limpieza y aseo antes de su entrega.

La empresa contratista una vez terminada la ejecución de las obras encomendadas, procederá a su inmediato desalojo con todo el personal, maquinaria, equipo y materiales, recogiendo todo desperdicio, escombros o suciedad que hubieran producido durante su trabajo, entregando todo limpio y en perfectas condiciones.

Plan de Prevenciones durante la ejecución de las Obras:

En el caso de obras de remodelación o reforma, la empresa Contratista que se adjudique las obras deberá considerar tanto en su presupuesto, como en la programación de sus trabajos, todas las medidas de prevención y mitigación necesarias que aseguren el normal funcionamiento del Jardín Infantil o Sala Cuna. Para ello el Contratista deberá contar con una "Declaración de Medidas de Prevención" en donde se indicará la forma en que se dará solución a cada uno de los siguientes ítems:

- **Ruidos molestos:** El Contratista tendrá que considerar todos los Procedimientos, Técnicas y Tecnologías necesarias que permitan mitigar al máximo la emisión de ruidos molestos hacia los sectores en funcionamiento del J.I o Sala Cuna.
- **Polución:** Debido a los trabajos solicitados, y tomando en cuenta que el Jardín Infantil o Sala Cuna esté en funcionamiento, hay que considerar que los niños tienen especial sensibilidad a la polución y partículas en suspensión generadas en obra. Atendiendo a ello, el Contratista tendrá que considerar todos los procedimientos, técnicas y tecnologías necesarias que permitan mitigar al máximo la emisión de polvos en suspensión hacia otros sectores en funcionamiento.
- **Instalaciones y Suministro:** Durante la ejecución de las obras, el Contratista deberá considerar todas las medidas necesarias para asegurar el continuo suministro de todas las instalaciones existentes y proyectadas, hacia los sectores del J.I o Sala Cuna que permanezcan en funcionamiento.
- **Circulación de Personal de Obra y de Materiales.** No se permitirá que el personal de obra y de los materiales circule libremente por áreas del J.I o Sala Cuna en funcionamiento. La empresa Contratista proveerá a la obra de los accesos

necesarios del personal y materiales con la mayor independencia posible de las circulaciones del J.I.-Sala Cuna, y adoptará medidas de control que reduzcan la interferencia o contaminación de otras áreas del J.I.-Sala Cuna.

- **Otros:** Los propuestos por la empresa Contratista.

De la Coordinación de obras de ejecución:

Aun cuando no se entrega planos de Coordinación, el Contratista deberá considerar entre sus acciones la revisión y coordinación de las diferentes instalaciones durante su ejecución. Deberá también mantener en obra un profesional, cuya labor fundamental será la coordinación de la obra en todo lo concerniente a su arquitectura, construcción, especialidades, equipamiento y detalles técnicos.

1.13.- PROGRAMACIÓN DE AVANCE FÍSICO (CARTA GANTT)

El Contratista, deberá mantener a la vista en la oficina técnica la programación de la obra, por partida, en el que se indique el avance y la programación de la misma semanalmente. La I.T.O. podrá exigir otro sistema de programación de obra.

De lo anterior se deja en conocimiento que para la cancelación de los estados de pagos correspondientes según procedimiento de obras de Fundación Integral, estos se medirán por avance Financiero de las obras contratadas.

OBRA MEJORAS DE INFRAESTRUCTURA

1.- TRABAJOS PRELIMINARES

1.1.- INSTALACIÓN DE FAENAS

GL

Podrá utilizarse sistema modular de contenedores o construcciones en obra, debe considerar como mínimo:

- Servicios higiénicos del personal.
- Bodega de Materiales.
- Cobertizo para protección de materiales.
- Cobertizo para colación.
- Instalación de agua potable y electricidad, siendo esta última únicamente de forma aérea o por conducción de muros.

Todas estas áreas deben cumplir con el DS. 594 Condiciones básica de Higiene y Seguridad.

Estas necesidades de Instalación e Infraestructura deberán informarse y coordinarse con Inspector Técnico de Obras.

Estas dependencias deberán habilitarse dentro de los primeros 7 días de entregado el terreno. Fuera de este periodo se aplicarán las multas respectivas por desacato a estas instrucciones.

Desde la entrega de terreno hasta la Recepción Provisoria de Obras, se mantendrá Baño Químico para los trabajadores.

Se consulta la construcción provisoria de Circuito Independiente Eléctrico con su respectivo Tablero de Seguridad, teniendo especial cuidado con las tomas de corriente que se utilicen para el funcionamiento de equipos y herramientas.

No se utilizaran extensiones eléctricas que presente fallas o esté en malas condiciones la protección plástica, no se aceptaran uniones deficientes del cableado.

Se cuidara que las extensiones eléctricas no estén en contacto directo con zonas húmedas y agua, ya que estas situaciones pueden electrificar sectores de trabajo y áreas de tránsito de personal. Se exige todo transporte de electricidad de forma aérea por todo el recinto.

Se consulta la construcción provisoria de red independiente de agua potable desde el MAP para abastecer los requerimientos de las faenas y trabajadores, para no interferir o alterar el abastecimiento normal del servicio al JI-Sala Cuna.

El contratista consultará las instalaciones provisionales de agua potable, alcantarillado y energía adecuada para dar buen servicio durante el desarrollo de la obra y deberá cubrir los pagos por consumos, los cuales deberán presentar su cancelación al mes respectivo de presentar Estado de Pago, garantías, derechos municipales y cualquier otro gasto que demanden las obras provisionales. Todo lo anterior debidamente realizado por un profesional competente en la materia debidamente autorizado y certificado por los organismos respectivos.

LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan un adecuado emplazamiento de la construcción y de las instalaciones y construcciones provisionales. Se extraerán del terreno todos los elementos de desechos que dificulten la ejecución de los trabajos.

El contratista deberá realizar una limpieza y despeje del terreno en que se emplazará la obra. Esto incluye el retiro de especies vegetales ornamentales y arbustos, además de la tala y retiro de árboles.

En el caso de los arboles solo se retiraran si fuera necesario e indicado expresamente por el Inspector Técnico de Obras, con el correspondiente retiro de raíces. En caso de haber una especie protegida y que afecte al proyecto, ésta especie será reubicada y trasplantada en un sector designado por el ITO.

Se considera excavar a una altura mínima de 15 cm. desde el terreno natural (N.T.N.), para retirar la capa vegetal.

Una vez excavado y retirado el material sobrante y llevado a botadero autorizado, se procederá a compactar la base natural mediante sistema mecánico vibratorio tipo Placa Compactadora, con la humedad suficiente que permita lograr resistencia mecánica y estabilidad volumétrica.

El material sobrante una vez llevado a botadero se solicitara tener registro de cada una cargas realizadas con su respectivo comprobante de ingreso a botadero.

CIERROS PROVISORIOS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

El frontis, acceso y perímetro (si este no se encuentra cerrado y aislado) del terreno se cercará mediante cierros llenos. Se consultan placas de madera aglomerada con bastidores de madera, de una altura de 2.00 m. o superior. De igual forma, los cierros deberán cuidar y proteger a transeúntes y personas tanto de la obra y contaminación respectiva.

En caso de reformas o rehabilitaciones, se ejecutarán en todo el contorno de la obra, aislando la faena de los sitios colindantes y de los edificios que se mantienen en funcionamiento del Jardín Infantil Sala Cuna existente, de manera de evitar la mutua interferencia.

Deben ser firmes y resguardar en todo momento la seguridad e integridad física de las personas. Los cierros también se utilizarán para el cierre de las áreas de faena o Instalaciones de Faena que no requieran una aislación especial para control de polvo, ruido u otros factores molestos o que puedan interferir con el normal funcionamiento del J.I.-Sala Cuna. Para la separación de áreas de polvo, ruido y otras condiciones de interferencia con recintos en funcionamiento del J.I.-Sala Cuna, se deberán considerar cierros herméticos.

Se deberá considerar en este ítem los portones de acceso, tanto de vehículos como de personas, casetas, porterías, y barreras si correspondieran. Se exige el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alargadores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atingente al tema.

1.2.- TRAZADOS Y NIVELES

GL

Los trabajos de trazados y niveles serán dirigidos por un profesional idóneo de la obra y aprobados por el I.T.O. El replanteo del trazado se deberá verificar en las distintas etapas de: excavación, fundaciones, plantas de pisos e instalaciones, respetando las cotas indicadas en el proyecto. Deberá trazarse la totalidad de los ejes de la obra, de acuerdo a los planos correspondientes.

En el caso de remodelaciones o rehabilitaciones se exigirá la exacta correspondencia de los niveles de piso terminado del proyecto con el del NPT del J.I.- Sala Cuna.

En el caso de obra nueva, Los trazados de ejes y niveles se realizarán materializando sus ejes mediante estacado de madera con su cerco correspondiente, debidamente ubicado y protegido para que no sufran daños durante la construcción de las obras.

El trazado de los ejes se realizará con instrumentos topográficos para obtener la máxima exactitud, empleando los ejes completamente geométricos definidos en planos y especificaciones, al igual que los niveles de piso. El ITO recibirá todos los trazados y niveles y otorgará el VºBº para la continuación de los trabajos.

Alrededor del edificio a 1.20m del perímetro, se ejecutará un cerco de niveletas constituido por una tabla de 25x150mm y cuarterones colocados a 1.00m. El nivel superior estará en el NPT ± 1.225 m. Sobre este se trazarán los ejes de las fundaciones en color rojo. Este trazado deberá tener el visto bueno de la ITO.

La altura de Sobrecimientos indicada en planos es la mínima; en caso que no se consulte el emparejamiento y nivelación del terreno, debe considerarse, en las partidas correspondientes, las mayores alturas de Sobrecimientos para salvar los desniveles del terreno, partiendo de la altura mínima indicada.

El nivel del piso terminado (N.P.T.) será revisado por el I.T.O. al momento de trazar en la obra.

2.- HALL ACCESO – CAMBIO DE PUERTAS

2.1.- RETIRO DE PUERTAS EXISTENTES

UN

Se consulta el retiro de las puertas existentes de Salas, según lo indicado en planos de arquitectura. Se debe considerar el retiro de escombros a botadero autorizado.

2.2.- PUERTAS MADERA TIPO PLACAROL

UN

Las puertas interiores serán lisas del tipo Placarol, con medio cuerpo vidriado con film anti vandálico. Irán colocadas con 3 bisagras por hoja. No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas y no se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20 % (NCH 1079) (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40x90 para muros y 40x70 para tabiques o similar, la fijación o la unión del marco a los muros o tabiques de albañilería se harán mediante tornillos de acero de 2 ½" x 10 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel.

Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobará la nivelación del dintel y la aplomadura de las piernas mediante nivel y plomo.

Para todas las puertas interiores en Placarol, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½", en cantidad de tres por hoja tipo Scanavini. Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas de salas de actividades, las cuales irán atornilladas en su perímetro.

Las cerraduras serán embutidas con manillas y llaves. Toda puerta debe llevar fijación mediante gancho a muro, se deberá usar la forma de anclaje más apropiada de acuerdo a tipo de muro existente.

Las cerraduras serán tubulares y serán de acuerdo al cuadro N° 1, previa aprobación de la ITO.

Recinto	Cerradura
Salas de Actividades y expansión sala cuna	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, Manilla (tipo acceso principal)
Sala Hábitos Higiénicos y Mudas	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, Simple paso. (tipo Simple paso / Dormitorio niños)

Se incluye como referencia las siguientes direcciones

<http://www.nuevo.scanavini.cl/descargas/scanavini-catalogo-2008.pdf>

http://www.nuevo.scanavini.cl/productos_galeria.php?linea=20&categoria=15&code=nu93lwDrTBcps

2.3.- GANCHOS DE SUJECCIÓN

UN

Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte con aldaba, en cada puerta de salas de actividades, con altura no inferior a 1.30 mts.

2.4.- PINTURA

GL

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a los "Términos de Referencia Colores" y a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35° C.

Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Se considera pintura de esmalte al agua equivalente a Sherwin Williams, Ceresita, Revor o Tricolor, dos manos como mínimo, color atendiendo a términos de referencia institucionales, con impregnación previa.

3.- HABILITACIÓN NUEVA SALA DE HABITOS HIGIENICOS

3.1.-RETIRO Y REINSTALACIÓN MALLA RASCHEL EXISTENTE

GL

Se consulta el retiro de la malla raschel existente que está instalada en el sector de patio, que será intervenido para la construcción de nuevo módulo de baños. Posterior a la ejecución de la Obra, se debe reinstalar la malla cubriendo el sector de patio, para lo cual se debe considerar cable de acero forrado pvc, tensores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para la correcta instalación. Los anclajes deben realizarse a las vigas de la construcción existente. Se debe asegurar la firmeza, tensión y anclaje adecuados para la reinstalación de malla.

3.2.-RETIRO Y REINSTALACIÓN REJA DE PATIO DE SERVICIO

GL

Se consulta el retiro de la reja existente divisoria de patio de servicio y su reinstalación según lo indicado en planos de arquitectura. Se debe considerar dejar las superficies con buena terminación, ya sea el muro del elemento retirado y el paramento de la nueva ubicación. Se contempla relleno de espacios, empaste y pintura de terminación final siempre realizando los cortes para cubrir áreas completas de pintura. Se debe anclar la reja mediante pernos pasados a muro, luego soldar la estructura de reja. La terminación final de pintura se considera para muros y estructura de reja metálica.

3.3.-MODIFICACIÓN INSTALACIONES ELECTRICAS AREA A INTERVENIR

GL

Se consulta el retiro de las instalaciones eléctricas del muro que será intervenido por la obra. Se deben realizar las nuevas canalizaciones para no intervenir el nuevo módulo y mantener las instalaciones eléctricas existentes funcionando. Se consideran nuevos tubos conduit para realizar el nuevo trazado, el cual deberá ser aprobado por el ITO.

3.4.-RETIRO DE PROTECCIÓN Y VENTANA SALA DE ACTIVIDADES

GL

Se consulta el retiro de la protección metálica y ventana según lo graficado en planos, para realizar nuevo módulo. El retiro de escombros debe ser a botadero autorizado.

3.5.-DEMOLICION MURO NUEVO VANO PUERTA Y VENTANA

M2

Se considera de demoler muro de albañilería, de manera de ejecutar nuevo vano de puerta y nuevo vano de ventana según lo graficado en planos. Se solicita tener el mayor cuidado al momento de demoler, por lo que se recomienda realizar corte previo de muro y proceder a la demolición con el fin de no dañar estucos y muros a conservar. A modo de resguardo, se recomienda hacer instalación de alzaprimado hasta hacer instalación de confinamiento en acero.

3.6.-RETIRO DE PAVIMENTO EXTERIOR

M2

Se consulta el retiro de pavimentos exterior de área a intervenir. Se debe considerar el retiro de pastelones y mezcla referida a los trabajos así como todos los escombros resultantes de esta faena. El retiro de escombros debe realizarse a botadero autorizado. El terreno debe quedar preparado para continuar con las faenas de construcción.

3.7.- EXCAVACIONES FUNDACIONES

M3

Se incluye las excavaciones indicadas para Cimientos, Sobrecimientos y vigas de Fundación, y de todas las necesarias para la ejecución de las obras. Las profundidades mínimas serán las indicadas en los niveles de planos.

De ser necesario se deberán ejecutar las labores de demolición y/o retiro de otros elementos que interrumpen el correcta ejecución de las excavaciones y fundaciones proyectadas. Las excavaciones deberán mantenerse limpias, secas y en caso de existir filtraciones, se utilizará un sistema que asegure su drenaje, garantizando la evacuación de la totalidad del agua existente en las zanjas o excavaciones correspondientes. Antes de hormigonar deberá regarse las excavaciones si estuvieran secas o drenarse en caso de tener agua. Durante la ejecución de las excavaciones deberá tomarse las debidas precauciones para evitar desmoronamientos por tránsito de obreros y carretillas, y por todo elemento que pudiera afectar la verticalidad y profundidad de las mismas. En caso necesario, se considerarán entibas de refuerzo.

Las referencias para los procedimientos de excavación de zanjas están en la Sección 30 de AASHTO y en la Norma ASTM D2321. Ambas especificaciones proporcionan guías a seguir para determinar el ancho de las zanjas, aplicables a una variedad de condiciones de instalación. El ancho de la zanja puede variar de acuerdo a la calidad del suelo in-situ, los materiales de relleno, los niveles de compactación y las cargas.

La zanja siempre debe ser lo suficientemente ancha para permitir una adecuada colocación y compactación del relleno alrededor del tubo de acuerdo a las especificaciones del proyecto. Si el material del suelo natural puede migrar al relleno por ser fino, utilizar geotextil para separarlo del relleno.

En el caso de instalación de tuberías en paralelo, permitir suficiente espacio entre las tuberías para una compactación adecuada.

En todos los casos en los que sean necesarias excavaciones que posteriormente hayan de soportar un relleno, se procederá a la compactación del sello de la excavación, de manera que dicho sello alcance una densidad, como mínimo, igual a la que tenía el terreno original, previo a la excavación.

La compactación se realiza por medio de placas vibratoras de 0,15 a 0,40 m² de superficie, capaces de transmitir una presión efectiva de 50 a 80 KN/m² con una frecuencia aproximada de 75-10 Hz.

3.8.- REBAJE Y EMPAREJAMIENTO

GL

Se deben incluir rebajes, emparejamiento, nivelaciones del terreno y escarpes necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de la obra y poder ejecutar el proyecto de construcción.

Se deberán ejecutar, de ser necesario, los movimientos de tierra para contener las fundaciones.

3.9.- RELLENOS BAJO RADIER

M3

Se consulta relleno bajo radier de 30 cms. como mínimo, o lo necesario para cumplir con los niveles previamente rectificadas, se realizará con estabilizado compactado, material libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La I.T.O. podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si este no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30% de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia.

Si la I.T.O. lo aprueba, podrá utilizarse el material proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, desechos o escombros.

Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0,20 m. cada una.

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

Sobre el estabilizado se consulta una capa de Grava 1/2" de 8 cm. de altura debidamente compactado.

Sobre una cama de arena de 5 cm. se colocará lámina de polietileno grueso, de espesor mínimo 0,20 mm, con traslapes mínimos de 30 cm., cubriendo perfectamente todas las superficies, sin roturas ni imperfecciones, retornando 15 cm.

Sobre el polietileno se hará el radier de hormigón. Además se deberá considerar polietileno en forma de envoltura bajo todas las fundaciones, estas deberán rodear completamente la fundación y se deberá traslapar con el polietileno de los radieres.

3.10.- EMLANTILLADO

GL

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

En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta que alcance el sello de fundación prescrita para las fundaciones. El emplantillado se instalará bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar.

3.11.- FUNDACIONES

M3

No deberán ser menores a 60 cm. a no ser que el proyecto estructural indique lo contrario.

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón - Requisitos Generales". Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de Betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
3. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la N.Ch. N° 170 Of. 85. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones anexas:
 - a) Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
 - b) El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cm. de alto empleando vibrador por inmersión.
- 4.- Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.
- 5.- Previo al hormigonado y sobre el emplantillado se colocará una lámina de polietileno de 0,15 mm. de espesor en torno a toda la excavación perimetrales de la edificación, y se deberá colocar, además las armaduras de tensores de albañilería o de pilares y machones en la ubicación y forma que lo indique los Planos.
- 6.- El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso que estas sean inevitables se harán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto. Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado y se regarán periódicamente.
- 7.- Se considera la Instalación de ganchos antisísmicos en toda la longitud de las fundaciones del proyecto, para ello se deberán respetar las dimensiones, cuantías y calidades, como mínimo se deberán instalar, Gancho antisísmico tipo "J", en Fe Ø 12 mm @ 60 cm.

3.12.- EXCAVACIONES NUEVAS REDES

ML

Se consulta las excavaciones indicadas para el tendido de cañerías y matrices de las nuevas redes, según lo indicado en planos de proyecto. Se incluye en este ítem la excavación para las nuevas cámaras de alcantarillado.

La zanja siempre debe ser lo suficientemente ancha para permitir una adecuada colocación y compactación del relleno alrededor del tubo de acuerdo a las especificaciones del proyecto. Si el material del suelo natural puede migrar al relleno por ser fino, utilizar geotextil para separarlo del relleno.

En el caso de instalación de tuberías en paralelo, permitir suficiente espacio entre las tuberías para una compactación adecuada.

En todos los casos en los que sean necesarias excavaciones que posteriormente hayan de soportar un relleno, se procederá a la compactación del sello de la excavación, de manera que dicho sello alcance una densidad, como mínimo, igual a la que tenía el terreno original, previo a la excavación.

Se incluye en este ítem el relleno de las excavaciones posterior a la ejecución de instalaciones, el terreno debe ser apisonado, según detalle.

La compactación se realiza por medio de placas vibratoras de 0,15 a 0,40 m² de superficie, capaces de transmitir una presión efectiva de 50 a 80 KN/m² con una frecuencia aproximada de 75-10 Hz.

3.13.- NUEVA RED DE AGUA

GL

Este ítem considera la nueva red de agua para habilitar artefactos de nuevo módulo de baños según lo indicado en planos, considerando red de agua fría y caliente para tineta y solo agua fría para lavamanos e inodoros. Considerar que la nueva red debe ir embutida en tabique según material existente y embutida en pavimento exterior. La nueva canalización debe proyectarse en nueva tabiquería según ubicaciones de artefactos. Se consideran una distancia de 13 ml.

Se debe considerar la llave de patio ubicada en pasillo de patio de servicio, para tomar desde este punto la conexión de nuevas redes. Toda la nueva conexión debe quedar en el área cubierta de tineta (estructura atril metálico) y/o tabique existente.

Las nuevas redes se ejecutarán según cálculos y sobre la base de cañerías de cobre clase L. El tendido de las cañerías y ductos se realizara en forma subterránea o embutida donde corresponda, según diseño y normativa que indique el RIDAA.

3.14.- NUEVA RED DE GAS

GL

Se consulta nueva red de gas para habilitar red de agua caliente, para Tineta. Debe considerarse el nuevo trazado desde caseta de calefont existente, ubicación según lo indicado en planos. Todo el trazado debe ejecutarse según normativa vigente, para trazado y ubicación sobre todo los tramos bajo pavimento. Se incluyen en este ítem, codos, cañerías, y todos los elementos necesarios para dejar habilitada la nueva red. La terminación final de la cañería que se encuentre a la vista, pintura color amarillo. Se consideran una distancia de 1.2 ml.

3.15.- NUEVA RED DE ALCANTARILLADO

GL

Este ítem considera la nueva red de alcantarillado para los nuevos artefactos. Los trazados deben ejecutarse según lo indicado en la Normativa vigente. Cualquier modificación debe contar con V°B° de ITO. Se consideran una distancia de 16 ml.

Las nuevas redes se ejecutaran según cálculos y sobre la base de cañerías de PVC 110, 75 y 50 mm. El tendido de las cañerías y ductos se realizara en forma subterránea o embutida donde corresponda, los mismo para las ventilaciones que deben proyectarse según diseño y normativa que indique el RIDAA.

3.16.- NUEVA CAMARAS DE ALCANTARILLADO

UN

Se consulta la ejecución de dos nuevas cámaras de alcantarillado según lo graficado en planos. Las cámaras deben ejecutarse en cumplimiento a Normativa vigente y considerando las pendientes adecuadas para el adecuado funcionamiento de la red. Se debe considerar la adecuada terminación interior y exterior de las cámaras, con sus respectivos remates de bordes para las tapas.

3.17.- RADIER

M2

Todos los radieres serán de, como mínimo, 10 cm espesor, a no ser que en planos se especifique un espesor superior. Todos ellos serán ejecutados con hormigón de dosificación H-20/90% de confianza. **Serán armados con malla de retracción tipo ACMA C92 ubicada hacia la cara inferior con separadores de plástico.**

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo en forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas, se rechazara toda partida que presente fisuras por retracción hidráulica o por no inducir el corte de construcción, de lo anterior se deberán cortar los pavimentos cada 12 m² en L/3, y posterior sellado del corte con silicona elastómerica aprobado por la ITO.

Niveles de terminaciones:

- Rugoso: Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.
- Afinado: Se solicita radier afinado a grano perdido, para pavimentos exteriores.

Se incluye en este ítem el radier para dar terminación a las zonas ejecutadas por trazado de nuevas redes. Pevio a su ejecución se debe preveer el correcto compactado del relleno de estas áreas. Del mismo modo el corte de las zonas intervenidas debe ser recto, para lograr una línea recta en nueva radier a ejecutar.

Se incluye en este ítem el afinado de la rampa salida Sala Actividades 1 según lo indicado en planos.

3.18.- ESTRUCTURA DE TABIQUE DE ACERO GALVANIZADO

M2

Se ejecutará estructura, la cual estará constituida por perfiles de acero galvanizado estructural, tipo Metalcon. Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final, o armadas in situ. La instalación de todo elemento, complementario de la estructura, como anclajes, pies derechos, soleras, diagonales, piezas especiales, vano de puertas y ventanas, y otros elementos estructurales, diagonales, será conforme al manual del fabricante. Para los anclajes y pernos de sujeción se recomienda como mínimo el uso de pernos de acero de 12 mm. de diámetro, 250 mm. de largo, con gancho de 50 mm. y suple de refuerzo del mismo perfil de los pie derecho, el que actúa de golilla atiesadora. Dichos anclajes deben ir a un espacio nunca mayor a 30 cm.

El contratista deberá tomar todas las medidas necesarias, aunque éstas no aparezcan en los planos o en las presentes Especificaciones, para garantizar la solidez y estabilidad de los tabiques. Estas medidas no significarán recargo alguno al presupuesto aceptado. En caso que las condiciones de solidez y estabilidad no sean satisfactorias a juicio de la ITO., el Contratista estará obligado a rehacerlos sin mayor costo de ninguna especie.

Se ejecutará estructura, la cual estará constituida por perfiles de acero galvanizado estructural, tipo Metalcon, según proyecto de cálculo y a la solución constructiva del listado oficial de comportamiento al fuego del MINVU:

A.2.3.60.67 Muro Direct Applied Andes; Esp. = 103 mm; U - 0.80

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm , distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con dos plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm traslapadas entre si, más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara (exterior), esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 10mm de espesor más un enlucido final de mortero "Sistema Direct Applied" de 3 mm de espesor (malla de fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico, cemento adhesivo y endurecedor de superficies "Drybond o StyroGlue"), colocado primero en las juntas de planchas y luego en toda la superficie del fibrocemento, que lleva además un imprimante y puente de adherencia "Omega Flex Primer" y revestimiento acrílico de grano "OmegaFlex Finish". Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 103 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 244 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.440	IDIEM	-----	F-60	2015

Especial cuidado se tendrá en la ejecución de refuerzos verticales y horizontales en los tabiques que son utilizados para la colocación de artefactos, muebles y revestimientos, igualmente en la ejecución de refuerzos verticales y horizontales en los vanos de puertas y ventanas interiores.

Nota: El perfil en contacto con el hormigón debe ser protegido con doble lámina de fieltro de 15 lbs.

PLACA DE OSB 9,5 MM M2

Posterior a la estructura en acero galvanizado, se procederá a encamisado mediante planchas de OSB de 9,5 mm de espesor. Se instalará una plancha por la cara exterior del tabique o estructura. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante, con utilización de tornillos autorroscantes.

3.19.- ESTRUCTURA DE TABIQUE DE ACERO GALVANIZADO VANO DE PUERTA M2

Se ejecutará estructura, la cual estará constituida por perfiles de acero galvanizado estructural, tipo Metalcon. Se consulta ejecutar nuevos tabiques para nuevo vano de puerta. Se debe completar el ancho de muro existente (25cms).

Para los nuevos tabiques se consulta estructura en base perfiles galvanizados, los que se revestirán hacia la Sala Actividades con volcánita 15mm de espesor. Las uniones de planchas se terminarán con huincha Joint Gard.

Para estructura de acero galvanizado se considera aislación tipo lana mineral, con colchonetas de 50 mm de espesor. Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final, o armadas in situ. La instalación de todo elemento, complementario de la estructura, como anclajes, pies derechos, soleras, diagonales, piezas especiales, vano de puertas y ventanas, y otros elementos estructurales, diagonales, será conforme al manual del fabricante. Para los anclajes y pernos de sujeción se recomienda como mínimo el uso de pernos de acero de 12 mm. de diámetro, 250 mm. de largo, con gancho de 50 mm. y suple de refuerzo del mismo perfil de los pies derechos, el que actúa de golilla atiesadora. Dichos anclajes deben ir a un espacio nunca mayor a 30 cm.

El contratista deberá tomar todas las medidas necesarias, aunque éstas no aparezcan en los planos o en las presentes Especificaciones, para garantizar la solidez y estabilidad de los tabiques. Estas medidas no significarán recargo alguno al presupuesto aceptado. En caso que las condiciones de solidez y estabilidad no sean satisfactorias a juicio de la ITO., el Contratista estará obligado a rehacerlos sin mayor costo de ninguna especie.

3.20.- ESTRUCTURA DE CUBIERTA ACERO GALVANIZADO M2

Se considera la provisión e instalación de estructura de cubierta en acero galvanizado, tipo Metalcon. La nueva cubierta debe anclarse a la estructura de cubierta de modulo existente, para lo cual se debe considerar el retiro de parte del alero y de las planchas de cubierta en la zona de traslape.

El distanciamiento entre cerchas y costaneras será el necesario para garantizar la estabilidad y durabilidad de la nueva cubierta propuesta conforme a proyecto de cálculo.

Se consulta la ejecución de la estructura resistente de cubierta ejecutada con cerchas, costaneras, cruces de san Andrés, estabilizadores y refuerzos en perfiles livianos del tipo Metalcon. Las cerchas se consultan en perfiles tipo "C" (canal atiesada) del tipo que arroje el cálculo estructural, estos perfiles son fijados espalda/espalda entre sí con tornillos auto perforantes (hexagonal), y se instalan sobre los muros a una distancia como máximo @1,2m y fijadas al muro por medio de un elemento de anclaje según cálculo estructural. Las costaneras consultan un perfil tipo Omega estructural según calculo y fijado a través de sus alas a la cuerda superior de las cerchas a una distancia la que será verificada por el calculista. Se consultan cruces de San Andrés en perfil Omega, instalado en forma de cruz entre estas cerchas, fijado directamente en los montantes o elementos verticales que forman parte de las cerchas. Como estabilizadores se consultan placas estructurales con perfiles tipo "C" (canal atiesada). Como refuerzos en la cumbrera de las cerchas se consulta una pletina rectangular entre los perfiles de la cumbrera (antes de unir las espaldas de los perfiles) y luego de disponer este refuerzo se procede a instalar los tornillos. Los frontones se ejecutarán con montantes, canales y refuerzos de Metalcon, de escuadrias indicadas por el calculista.

La instalación de todo elemento de estructura de cubierta, elementos estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, techumbre, cubierta, aleros y Tapacanes, será conforme al manual del fabricante. Se consultarán todos los suples y arrostramientos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, aunque no aparezcan detallados en planos. Serán de Metalcon Estructural.

PLACAS OSB TECHSHIELD

Se consulta la instalación de placa de OSB Techshield 11,1 mm. con foil de aluminio como sistema reflector de radiación infrarroja, **dispuesto el panel con la cara con el film hacia el interior.** Las placas se dispondrán en forma alternada evitando cuatro puntos de unión 20 tornillos autopercutor a no más de 20 cm por metro cuadrado. Su colocación se realizará considerando la mayor dimensión en el sentido perpendicular a las costaneras y con una separación entre placas de 5 mm. Todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

MEMBRANA HIDRÓFUGA

Se consulta en toda la superficie de cubierta, la instalación de una barrera de humedad tipo Tyvek o Typar, con traslapado mínimo 20 cm, Se instalará según indicaciones del fabricante, y deberá quedar totalmente estanca.

CUBIERTA PV-4 TIPO MULTIPANEL

Sobre estructura de cubierta de metal galvanizado, el OSB Techshield de 11.1 mm. y la Membrana Hidrófuga Tyvek, se instalará cubierta PV-4 Multipanel según información del fabricante. Se deben incluir todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso. Se incluyen Incluye todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas.

Su instalación se ejecuta mediante traslapo lateral de nervios montantes afianzados por tornillos:

Fijación Plancha-Costanera: Tornillo autoperforante y autorroscantes de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno.

Fijación Plancha -Plancha Tornillo: autoperforante y autorroscantes de 1/4-14 x 1" acero galvanizado con golilla y sello de neopreno. Se recomienda colocar una fijación cada 30 cm. a lo largo del nervio del traslapo.

http://www.cintac.cl/pdf/Manual_Tecnico_PV-4_y_PV-6.pdf

3.21.-BAJADAS Y CANALES

ML

La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a plano. Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias, los cuales serán en PVC. Se utilizarán todos los elementos, tales como: canaletas, bajadas, bota aguas, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios para una óptima ejecución y funcionamiento. Las uniones se fijarán mediante adhesivo para pvc.

Bota aguas y forros, bajadas de agua canales y limahoyas, Tendrán un desarrollo mínimo de 330 mm. y traslapo longitudinal mínimo de 150 mm. Las uniones en traslapo se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

3.22.-REVESTIMIENTOS

3.22.1.-FIBROCEMENTO DE 8 MM

M2

Se consulta la instalación de revestimiento de fibrocemento de 8 mm para la estructura de alero, según lo indicado en planos. El sistema de anclaje deberá ser según recomendaciones del fabricante.

3.22.2.-ENLUCIDOS

M2

Se considera un enlucido base para los muros de albañilería del área a intervenir, con la finalidad de lograr un aplomado parejo para recibir cerámico de terminación final. Se debe limpiar la superficie de los restos de polvo, pintura y otras imperfecciones propias del deterioro de la albañilería. Se confeccionarán con mortero de reparación.

La superficie deberá quedar lista para recibir cerámico de terminación final.

3.22.3.- CERÁMICA MUROS

M2

Los cerámicos se instalarán sobre las tabiquerías de nuevo módulo de baños. El manejo y la colocación de los elementos se realizarán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Para todas las superficies, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación.

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico.

A su vez, se consulta la provisión e instalación de cerámico blanco esmaltado "DE PRIMERA CALIDAD" de 20x30 cm., de primera selección y de una misma hornada para asegurar la uniformidad del color. Además, se deberá considerar la instalación de una franja de cerámico 10x30 cm. marca Celima en colores, Plain Verde - código 3143Ve, Plain Rojo - código 3143Ro y Plain Amarillo - código 3143Am, a una altura de 1,20 mt. Estas palmetas se instalarán apaisadas, utilizando una palmeta de cada color, según planos de detalles de recintos húmedos.

Se deberá considerar fragüe en sus juntas de color blanco.

La totalidad de las palmetas, que irán de piso a cielo, se fijarán con Bekrón DA en pasta, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe blanco, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja., **para los remates en las esquinas y bordes de los muros se deben instalar esquineros y ángulos de PVC Blanco según indicaciones del fabricante y posterior aprobación de la ITO.**

Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

3.22.4.- CERÁMICO DE PISOS

M2

Se solicita la instalación Cerámica de piso según plano, **antideslizante**, color claro a definir. El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación. Las palmetas se fijarán con Bekrón AC en pasta, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Una vez terminada esta operación, las palmetas no deberán moverse durante 48 horas.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, niveladas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos color similar a tono de aluminio de ventanas (mate) en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material.

No se aceptarán palmetas sopladas, desniveladas, picadas o con saltaduras de ningún tipo, las que serán cambiadas por el contratista. El no cumplimiento de esta norma será causal de multa en caso de no restituir, reemplazar o subsanar lo mencionado anteriormente.

Color y dimensiones según "Términos de Referencia".

3.22.5.- CIELO YESO CARTÓN

M2

En la estructura de acero galvanizado se instalará **plancha de yeso-cartón tipo ST**, marca Volcanita o similar técnico de 15mm. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.

Tratamiento de Juntas: Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante.

En todos los recintos interiores se consulta cornisa Poliestireno extruido Nomastyl F 3.5 cm x 2 mt Busel o similar, las cuales se afianzarán mediante Adhesivo de montaje 300 ml Topex o similar técnico. Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético, de igual color que cielos de recintos. Las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, deberán quedar aptas para recibir pintura, previa aprobación de la I.T.O. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros serán a 45°.

3.23.- PUERTA MADERA TIPO PLACAROL

UN

Las puertas interiores serán lisas del tipo Placarol, con medio cuerpo vidriado con film anti vandálico. Irán colocadas con 3 bisagras por hoja. No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas y no se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20 % (NCH 1079) (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40x90 para muros y 40x70 para tabiques o similar, la fijación o la unión del marco a los muros o tabiques de albañilería se harán mediante tornillos de acero de 2 ½" x 10 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel.

Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobará la nivelación del dintel y la aplomadura de las piernas mediante nivel y plomo.

Para todas las puertas interiores en Placarol, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½", en cantidad de tres por hoja tipo Scanavini. Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas de salas de actividades, las cuales irán atornilladas en su perímetro. Las cerraduras serán embutidas con manillas y llaves.

Las cerraduras serán embutidas con manillas y llaves.

Las cerraduras serán tubulares y serán de acuerdo al cuadro N° 1, previa aprobación de la ITO.

Recinto	Cerradura
Salas de Actividades y expansión sala cuna	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, Manilla (tipo acceso principal)
Sala Hábitos Higiénicos y Mudas	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, Simple paso. (tipo Simple paso / Dormitorio niños)

Se incluye como referencia las siguientes direcciones

<http://www.nuevo.scanavini.cl/descargas/scanavini-catalogo-2008.pdf>

http://www.nuevo.scanavini.cl/productos_galeria.php?linea=20&categoria=15&code=nu93lwDrTBcps

GANCHOS DE SUJECCIÓN: Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte con aldaba, de acuerdo a T.R. Con altura no inferior a 1.30 mts.

3.24.- VENTANA INCLUYE PROTECCIÓN METALICA

M2

Se consulta la instalación de nuevas ventana de aluminio corredera de medidas de acuerdo a planos de detalle e instrucciones de ITO.

La ventana irá asentada en el vano y sellada perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Serán de Aluminio Al 25, color mate.

Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

Los vidrios serán transparente de espesor mínimo 5mm y llevarán lamina film inastillable, del tipo 3M. Previa rectificación.

En todos los vanos de ventanas se deberán instalar protecciones metálicas, las cuales irán por la cara exterior de las ventanas y serán fabricadas con un bastidor de perfil rectangular 30/20/2 mm, con barras verticales cada 10 cm. como máximo, manteniendo una correcta modulación entre barras exteriores e interiores, de perfiles tubular cuadrado 30/20/2 mm, los que irán soldados por la parte interior del bastidor por todo su contorno.

Se proyectan dos manos de pintura anticorrosiva color BLANCO marca Ceresita y dos manos de pintura tipo esmalte sintético color según "Término de Referencia Colores", previa aprobación de la I.T.O. El sistema de anclaje será por medio de espárragos anclados y adheridos al muro con elemento epóxico tipo Sika dur.

3.25.- MALLAS ANTIVECTORES

M2

En todos los vanos de ventanas que Indiquen los **Termino de Referencia Cuadro N°2**, se instalarán mallas de protección contra vectores. Se construirán en base a bastidor de aluminio con refuerzo central cuando el largo del rasgo sea más de 1,5 mts. Considerará malla de acero galvanizado tensada fijada al bastidor mediante remaches o tornillos, los cuales se cubrirán con ángulo perimetral de aluminio. Deberá considerar en el caso de puertas, manilla de 4", aldaba cromada y pestillo.

3.26.- ARTEFACTOS

3.26.1.- INODORO PÁRVULO

UN

Se deberá proveer sanitarios para párvulos marca Fanaloza modelo Kinder con descarga 20,5 cm. al piso. La instalación de este artefacto considera conjunto estanque-taza, fittings interior, manilla, sello antifuga, pernos de anclaje, además de llave de paso corte de agua angular marca Fas.

3.26.2.- LAVAMANOS KÍNDER

UN

Se deberá proveer e instalar lavamanos marca Wasser modelo Magnet Kinder. Esta partida deberá considerar grifería mono mando Jazz de Fanaloza., desagüe y sifones metálicos con válvula de corte. Considera llave de paso 1/2" marca Nibsa ubicada en sector posterior a pedestal, dificultando así el acceso a ella, por los párvulos y lactantes. La ubicación de los artefactos será de acuerdo a planimetría.

Se tiene que considerar las correspondientes conexiones a la red de agua fría, caliente y desagüe, y la provisión e instalación de cañería de cobre para agua fría, y de pvc para descargar al alcantarillado, y resto de complementos necesarios para su correcto funcionamiento.

3.26.3.- TINETA

UN

Se contempla la provisión e instalación de tineta de acero esmaltada de 105 x 70 cms blanca tipo Sensi marca Dacqua con todos sus accesorios (desagües, rebases, sifones, uniones, etc.).

La nueva estructura estará constituida de perfiles metálicos 20 x 20x 3 mm. y se ejecutará según detalle de planos y fichas. Cualquier modificación a la estructura de tineta, deberá ser aprobada previamente por la ITO.

El revestimiento del frontis de la tineta será en base a plancha de fibrocemento de 6mm el cual ira anclado por medio de tornillos auto perforantes de largo mínimo de 1" con cabeza plana.

Sobre la plancha de fibrocemento se instalarán palmetas cerámicas blancas de dimensión 20 x 30 cms pegadas a base con adhesivo de doble acción (Ej: Bekron d.a) para facilitar su correcta adherencia.

Estructura y cierre frontal de tineta deberá ejecutarse según fichas adjuntas. (Ver FICHAS TINETA).

El anclaje de la estructura se realizará según detalle: en su parte inferior, en cada uno de los soportes deberá contemplar postura de pletina de 20 x 50 x 2 mm en sus encuentros de 90°; estas pletinas se anclaran a pavimento existente por medio de unos pernos expansivos de anclaje o pernos tirafondos. En la parte superior, la estructura metálica se anclará a muro existente mediante el mismo perfil que se extenderá hasta llegar a muro, y se anclará mediante pletina igual formato y solución que sujeción inferior.

La estructura metálica, incluso las cabezas de los tornillos, se deberán pintar con dos manos de anticorrosivo (distinto color entre ambas) y esmalte sintético gris, según pauta de colores. (Ver código color protecciones).

Se incluye en este ítem tabique según detalle:

Se contempla la construcción de tabique que se estructurará en base a perfiles galvanizados tipo metalcon, utilizando dos perfiles 90CA10, los que se revestirán con planchas de fibrocemento de 6 mm. Se deberá tomar en consideración que el tabique se dejara preparado para recibir nuevo revestimiento cerámico, correctamente aplomado, libre de cualquier residuo o imperfecciones que afecten la correcta aplicación del mismo.

Se deberá instalar una barra de seguridad de acero inoxidable con textura antideslizante de D=1 1/4"x 60cm de largo, en el muro que está por sobre la tineta, para que el niño(a) se sujete mientras se desarrolla el proceso de aseo e higiene.

El sistema de fijación o anclaje de la barra deberá ser oculto con tapa y que garantice resistencia al trabajo o uso al cual será sometido.

Los elementos para fijar o anclar la barra al muro dependerán de la materialidad de cada paramento vertical. Tener presente que para los tabiques de Yeso Cartón o Fibrocemento se deben considerar tarugos tipo paloma.

Se utilizara para ello brocas que garanticen que la ejecución de las perforaciones no dañe el revestimiento cerámico. Su ubicación será según lo descrito en detalles, a 65 cms. del fondo de la tineta.



NUEVA GRIFERIA COMBINACIÓN:

Se contempla la provisión e instalación de combinación completa tina ducha marca Fas tipo omega plus con todos sus accesorios (flexible, challa y soporte fijo), a esto se incluye su correcta colocación y utilización de gomas de ajuste, teflón, etc., que permitan que uniones y fijaciones de flexible con ducha y mango no tengan filtraciones. Se incluye en este ítem la habilitación de redes para la instalación de nueva grifería y su correcto funcionamiento.

3.27.-PINTURA

M2

Se incluye en este ítem, pintura de cielo nuevo módulo de baños, puerta por ambas caras, nuevo tabique de vano de puerta, fachada exterior del nuevo módulo, en todas sus caras, y se incluyen aleros.

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a los "Términos de Referencia Colores" y a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35° C.

Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Se considera pintura de esmalte al agua equivalente a Sherwin Williams, Ceresita, Revor o Tricolor, dos manos como mínimo, color atendiendo a términos de referencia institucionales, con impregnación previa.

3.28.-NUEVO CALEFONT Y CASETA METALICA

GL

Se consulta la fabricación de caseta metálica para aseo, medidas: altura 2,10 mts. ancho 55 cms. y fondo 36 cms. La fabricación de toda la caseta será en Lgrande plancha negra 2 mm. Para la puerta se consulta plancha con dobleces al centro tipo diamante, cerradura de parche scanavinni, 4 pomeles $\frac{3}{4}$, anticorrosivo y pintura sintética color institucional.

La parte inferior de la caseta, plancha diamantada, debe quedar soldada a estructura, de modo de permitir en caso de emergencia trabajar en esta zona.

Se consulta en este ítem la provisión e instalación de calefont ionizado splendid de 11lts para baño de párvulos. Las conexiones deben realizarse del módulo de calefont existente. Todas las instalaciones deben ejecutarse según normativa vigente. Se debe considerar la impresión con pintura de logo institucional en tapa de calefont.

Para los Calefont se consultan ductos de acero galvanizado tipo zinc alum de 0,4mm. de espesor y un diámetro de cañón de 5". La altura y ubicación de estos, será de acuerdo a Normativa Chilena vigente D.S. 66.

3.29.- INSTALACIONES ELECTRICAS

3.29.1.- PROVISION E INSTALACIÓN DE EQUIPOS ESTANCOS

UN

Se consulta la provisión e instalación de lámpara fluorescente 2 x 40W, estanco de boricilicato, herméticos, cantidad y recintos según detalle de Itemizado. El montaje de las lámparas, requieren una buena sujeción, que no permita que se desprenda del cielo por efecto de algún imprevisto. La instalación y conexiones deben realizarse según Normativa Vigente, su trazado debe ejecutarse embutida previa a la instalación de cielo falso.

El montaje de las lámparas, requieren una buena sujeción, que no permita que se desprenda del cielo por efecto de algún imprevisto.

La ubicación de estas lámparas se realizara, a distancias equidistantes de los muros perimetrales y entre ellas.

3.29.2.- INTERRUPTOR Y ENCHUFES

GL

Los artefactos de alumbrado (interruptores y enchufes), serán Bticino, línea Matix, Teclón, color blanco.

Los interruptores deberán ser montados a una altura de 1.30 mt. como mínimo del NPT, u otra que el arquitecto y/o la I.T.O. determine. Se deben considerar lo indicado en Términos de Referencia.

Los accesorios y artefactos se entregarán completos, sin fallas y funcionando. Se verificará cuidadosamente la calidad de su presentación.

Todas las tapas de artefactos se colocarán una vez pintadas las superficies; no se aceptarán elementos manchados o sucios.

4.- INTERVENCION SALA DE ACTIVIDADES 1

4.1.- RETIRO DE CIELO EXISTENTE EN MAL ESTADO

M2

Se consulta el retiro de todo el cielo de sala de actividades que se encuentra en mal estado. En el retiro se debe resguardar no dañar la estructura de cielo existente, así como los paramentos verticales del recinto. El retiro de escombros debe realizarse a botadero autorizado.

4.2.- RETIRO Y REINSTALACIÓN EQUIPOS ESTANCOS EXISTENTES

GL

Previo al retiro de cielo, se consulta el retiro de los equipos estancos e instalaciones eléctricas.

En este ítem se incluye la reinstalación de equipos, para ello se consultan nuevas canalizaciones cuyo trazado debe quedar embutido. El trazado debe verificarse y ser aprobado por ITO, previo a la instalación de nuevo cielo de yeso cartón. Todas las instalaciones deben ejecutarse en cumplimiento con Normativa vigente y términos de referencia.

El retiro de escombros debe realizarse a botadero autorizado.

4.3.- CIELO YESO CARTÓN

M2

En la estructura existente se instalará **plancha de yeso-cartón tipo ST**, marca Volcanita o similar técnico de 15mm. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. Se debe incluir en este ítem el refuerzo de la estructura de cielo existente con elementos de acero galvanizado para garantizar la instalación de las planchas, de modo de obtener una superficie pareja y nivelada.

Tratamiento de Juntas: Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante.

En todos los recintos interiores se consulta cornisa Poliestireno extruido Nomastyl F 3.5 cm x 2 mt Busel o similar, las cuales se afianzarán mediante Adhesivo de montaje 300 ml Topex o similar técnico. Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético, de igual color que cielos de recintos. Las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, deberán quedar aptas para recibir pintura, previa aprobación de la I.T.O. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros serán a 45°.

4.4.- PROVISION E INSTALACIÓN DE EQUIPOS ESTANCOS

UN

Se consulta la provisión e instalación de lámpara fluorescente 2 x 40W, estanco de boricilicato, herméticos, cantidad y recintos según detalle de Itemizado. El montaje de las lámparas, requieren una buena sujeción, que no permita que se desprenda del cielo por efecto de algún imprevisto. La instalación y conexiones deben realizarse según Normativa Vigente, su trazado debe ejecutarse embutida previa a la instalación de cielo falso.

El montaje de las lámparas, requieren una buena sujeción, que no permita que se desprenda del cielo por efecto de algún imprevisto.

La ubicación de estas lámparas se realizara, a distancias equidistantes de los muros perimetrales y entre ellas.

4.5.-PINTURA

M2

Se incluye en este ítem, pintura de cielo nuevo módulo de baños, puerta por ambas caras, nuevo tabique de vano de puerta, fachada exterior del nuevo módulo, en todas sus caras, y se incluyen aleros.

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a los "Términos de Referencia Colores" y a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar. Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35° C. Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Se considera pintura de esmalte al agua equivalente a Sherwin Williams, Ceresita, Revor o Tricolor, dos manos como mínimo, color atendiendo a términos de referencia institucionales, con impregnación previa.

5.- CAMBIO VENTANAS

5.1.- RETIRO DE VENTANAS EXISTENTES

UN

Se consulta el retiro de las ventanas de madera en Hall de Acceso – Pasillo, según lo indicado en planos. El retiro de los elementos debe realizarse con cuidado de modo de no dañar la base ni el tabique. Cualquier daño a la estructura existente producto esta faena mal realizada será cargo del contratista debiendo reparar las partes dañadas para asegurar la correcta instalación de las nuevas ventanas.

5.2.- VENTANA DE ALUMINIO

M2

Se consulta la instalación de nueva ventana de aluminio corredera de medidas de acuerdo a planos de detalle e instrucciones de ITO.

La ventana irá asentada en el vano y sellada perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Serán de Aluminio Al 25, color mate.

Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

Los vidrios serán transparente de espesor mínimo 5mm y llevarán lamina film inastillable, del tipo 3M. Previa rectificación.

En todos los vanos de ventanas se deberán instalar protecciones metálicas, las cuales irán por la cara exterior de las ventanas y serán fabricadas con un bastidor de perfil rectangular 30/20/2 mm, con barras verticales cada 10 cm. como máximo, manteniendo una correcta modulación entre barras exteriores e interiores, de perfiles tubular cuadrado 30/20/2 mm, los que irán soldados por la parte interior del bastidor por todo su contorno.

Se proyectan dos manos de pintura anticorrosiva color BLANCO marca Ceresita y dos manos de pintura tipo esmalte sintético color según "Término de Referencia Colores", previa aprobación de la I.T.O. El sistema de anclaje será por medio de espárragos anclados y adheridos al muro con elemento epóxico tipo Sika dur.

6.- MEJORA PATIOS LACTANTES

6.1.- PATIO SALA CUNA 4

6.1.1.- MEJORA RADIER EXISTENTE

M2

Se consulta la mejora de radier existente, para lo cual se debe despejar el terreno y limpiar de restos de pintura y otros que alteren las faenas a ejecutar. Se debe realizar un puntreado de la superficie existente, para lograr mejor adherencia. Se debe agregar la mezcla de hormigón, logrando los niveles y pendientes adecuadas.

6.1.2.- PISO CAUCHO IN-SITU

M2

Los pavimentos que se proyectan en los patios de extensión de las salas de actividades y los patios de juegos serán de caucho reciclado para exteriores, en formato hecho en obra, en los colores y disposición indicados en planos de pavimentos. Los pavimentos de caucho se instalarán sobre radier de hormigón, siguiendo las indicaciones del producto y del proveedor.

6.1.3.- PILARES Y POYOS DE HORMIGÓN

UN

Se consulta la provisión e instalación de pilares tubulares redondo 4" diámetro (largo 4,00 mts.). Los pilares deben instalarse con ángulo y anclaje según detalle de plano adjunto.

Para fundación debe ejecutarse poyo de hormigón de 60x60x100 cm. se incluye en este ítem, la excavación, la ejecución del poyo de hormigón h-20 según dimensiones, anclaje con perfil ángulo 40/40/3 mm. emplastillado de 5 cms. Ver detalle de plano adjunto.

La terminación final de pilares será dos manos de anticorrosivo y pintura de terminación (colores institucionales) para pilares, esmalte sintético.

6.1.4.- VELAS SOMBREADERO (INC. KIT DE ANCLAJE)

UN

Se consulta la provisión e instalación de vela sombreadora 3,0 x 3,0 mts. La instalación debe considerarse con anclaje a muros existentes o a pilares proyectados, según detalle de plano adjunto. Ver detalle de plano adjunto. Se debe considerar cable de acero forrado pvc, tensores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para la correcta instalación. Los anclajes deben realizarse a las vigas de la construcción existente y/o pilares según corresponda. Se debe asegurar la firmeza, tensión y anclaje adecuados para la correcta instalación de las velas.

6.2.- PATIO SALA CUNA 1

6.2.1.- PREPARACION DE TERRENO

M2

Se deben incluir rebajes, emparejamiento, nivelaciones del terreno y escarpes necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de la obra y poder ejecutar el nuevo radier.

6.2.2.- RADIER

M2

Todos los radieres serán de, como mínimo, 10 cm espesor, a no ser que en planos se especifique un espesor superior. Todos ellos serán ejecutados con hormigón de dosificación H-20/90% de confianza. **Serán armados con malla de retracción tipo ACMA C92 ubicada hacia la cara inferior con separadores de plástico.**

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo en forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas, se rechazara toda partida que presente fisuras por retracción hidráulica o por no inducir el corte de construcción, de lo anterior se deberán cortar los pavimentos cada 12 m2 en L/3, y posterior sellado del corte con silicona elastómerica aprobado por la ITO.

Niveles de terminaciones:

- Rugoso: Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.
- Afinado: Se solicita radier afinado a grano perdido, para pavimentos exteriores.

6.2.3.- PISO CAUCHO IN-SITU

M2

Los pavimentos que se proyectan en los patios de extensión de las salas de actividades y los patios de juegos serán de caucho reciclado para exteriores, en formato hecho en obra, en los colores y disposición indicados en planos de pavimentos. Los pavimentos de caucho se instalarán sobre radier de hormigón, siguiendo las indicaciones del producto y del proveedor.

6.2.4.- PILARES Y POYOS DE HORMIGÓN

UN

Se consulta la provisión e instalación de pilares tubulares redondo 4" diámetro (largo 4,00 mts.). Los pilares deben instalarse con ángulo y anclaje según detalle de plano adjunto.

Para fundación debe ejecutarse poyo de hormigón de 60x60x100 cm. se incluye en este ítem, la excavación, la ejecución del poyo de hormigón h-20 según dimensiones, anclaje con perfil ángulo 40/40/3 mm. emplastillado de 5 cms. Ver detalle de plano adjunto.

La terminación final de pilares será dos manos de anticorrosivo y pintura de terminación (colores institucionales) para pilares, esmalte sintético.

6.2.5.- VELAS SOMBREADERO (INC. KIT DE ANCLAJE)

UN

Se consulta la provisión e instalación de vela sombreadora 5,0 x 5,0 mts. La instalación debe considerarse con anclaje a muros existentes o a pilares proyectados, según detalle de plano adjunto. Ver detalle de plano adjunto. Se debe considerar cable de acero forrado pvc, tensores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para la correcta instalación. Los anclajes deben realizarse a las vigas de la construcción existente y/o pilares según corresponda. Se debe asegurar la firmeza, tensión y anclaje adecuados para la correcta instalación de las velas.

6.2.6.-REVESTIMIENTO SEDE VECINAL

M2

Se consulta la instalación de revestimiento de fibrocemento de 8 mm para el tabique de la Sede Vecinal que se encuentra en el perímetro del patio de sala cuna. El sistema de anclaje deberá ser según recomendaciones del fabricante, con la finalidad de obtener una superficie lisa y aplomada. La terminación final será pintura según indicaciones expresadas en ítem pintura 3.27. Color según Términos de Referencia o a definir por el ITO.

6.3.- PATIO SALA CUNA 2

6.3.1.- DEMOLICIÓN DE RADIER M2

Se consulta el retiro de radier de área a intervenir. Se debe considerar el retiro de todo el pavimento del área así como todos los escombros resultantes de esta faena. El retiro de escombros debe realizarse a botadero autorizado. El terreno debe quedar preparado para continuar con las faenas de construcción.

6.3.2.- PREPARACION DE TERRENO

M2

Se deben incluir rebajes, emparejamiento, nivelaciones del terreno y escarpes necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de la obra y poder ejecutar el nuevo radier.

6.3.3.- RADIER

M2

Todos los radiers serán de, como mínimo, 10 cm espesor, a no ser que en planos se especifique un espesor superior. Todos ellos serán ejecutados con hormigón de dosificación H-20/90% de confianza. **Serán armados con malla de retracción tipo ACMA C92 ubicada hacia la cara inferior con separadores de plástico.**

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo en forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas, se rechazara toda partida que presente fisuras por retracción hidráulica o por no inducir el corte de construcción, de lo anterior se deberán cortar los pavimentos cada 12 m2 en L/3, y posterior sellado del corte con silicona elastómerica aprobado por la ITO.

Niveles de terminaciones:

- Rugoso: Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.
- Afinado: Se solicita radier afinado a grano perdido, para pavimentos exteriores.

6.3.4.- PISO CAUCHO IN-SITU

M2

Los pavimentos que se proyectan en los patios de extensión de las salas de actividades y los patios de juegos serán de caucho reciclado para exteriores, en formato hecho en obra, en los colores y disposición indicados en planos de pavimentos. Los pavimentos de caucho se instalarán sobre radier de hormigón, siguiendo las indicaciones del producto y del proveedor.

6.3.5.- PILARES Y POYOS DE HORMIGÓN

UN

Se consulta la provisión e instalación de pilares tubulares redondo 4" diámetro (largo 4,00 mts.). Los pilares deben instalarse con ángulo y anclaje según detalle de plano adjunto.

Para fundación debe ejecutarse poyo de hormigón de 60x60x100 cm. se incluye en este ítem, la excavación, la ejecución del poyo de hormigón h-20 según dimensiones, anclaje con perfil ángulo 40/40/3 mm. emplantillado de 5 cms. Ver detalle de plano adjunto. La terminación final de pilares será dos manos de anticorrosivo y pintura de terminación (colores institucionales) para pilares, esmalte sintético.

6.3.6.- VELAS SOMBREADERO (INC. KIT DE ANCLAJE)

UN

Se consulta la provisión e instalación de vela sombreadora 3,0 x 3,0 mts. La instalación debe considerarse con anclaje a muros existentes o a pilares proyectados, según detalle de plano adjunto. Ver detalle de plano adjunto. Se debe considerar cable de acero forrado pvc, tensores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para la correcta instalación. Los anclajes deben realizarse a las vigas de la construcción existente y/o pilares según corresponda. Se debe asegurar la firmeza, tensión y anclaje adecuados para la correcta instalación de las velas.

6.3.7.-REJA DIVISORIA ACMAFOR

GL

Se consultan nuevas rejas divisorias de patios las cuales irán ubicadas según lo indicado en planos de arquitectura. Se consulta cerco perimetral autosoportante + puerta, según lo indique plano de arquitectura. Será construido en malla tipo modelo Acmafor. Su altura será 131 cm y será enmarcada con pilares estructurales ubicados según distancia determinada por especificación técnica del fabricante. Los postes serán de acero, de perfil tubular 60/60, largo: 180 cm., provisto por el fabricante y se empotrarán en el terreno mediante poyos de hormigón de 20 x 20 x 20 cm.

Se contempla la colocación de solerillas de canto redondo de 20 cm de alto y 6 cm de espesor, en todo el perímetro. La solerilla se instalara según especificaciones del fabricante, tendrá una altura mínima de 5 cm desde el nivel de piso terminado. Se montara y respaldara sobre hormigón y se rellenara las canterías con mortero arena cemento 3x1.

El vano de la puerta será de 90 cm y la puerta será acorde a provisión del fabricante; de una batiente, abrirá hacia el exterior y deberá contener las mismas características que el cerco acmafor. Todos los elementos de rejas, pilares, puertas, cerraduras son las consideradas en el sistema descrito.

Todo el perímetro superior de la malla Acmafor, en su coronación, incluida la puerta, deberá llevar una pieza longitudinal como remate, que evite que queden elementos punzantes en la misma. Consistirá en un perfil en U de aluminio, de 20 x 20 mm, que irá instalado envolviendo la parte superior de la malla, y soldado a la misma. Todo corte de las piezas metálicas, como también las uniones y salpicaduras de soldadura en el metal, serán pulidas mediante sistema mecánico abrasivo con esmeril angular. Los pernos de anclaje deben quedar correctamente instalados y fijos a pavimentos.

No se aceptaran trabajos sin pulir o desbastar, que pongan en riesgo la seguridad del personal y los niños.

Se incluye imagen de referencia:



7.- MEJORA PATIO PARVULOS

7.1.- RETIRO Y TRASLADO DE JUEGO EXISTENTE

GL

Se incluye en este ítem el retiro completo del juego existente. Se debe considerar la demolición de los poyos de hormigón existentes, el relleno de terreno y su correspondiente compactación y nivelación según nivel de terreno natural. El juego será reubicado en nueva ubicación, según lo indicado en planos, previa rectificación de ubicación en terreno por ITO. Se incluye en este ítem nuevos poyos de hormigón de 40x40x60 cms para la instalación de juego. Y además el cambio de palmetas de caucho en cada bajada de resbalín y escalera, para su correcta instalación se consulta la ejecución de un radier de 7 cms para fijar las palmetas.

8.- AREA DE SERVICIOS - LAVADERO

8.1.- RETIRO DE LAVADERO EXISTENTE

GL

Se consulta el retiro del lavadero existente y todas sus instalaciones, incluyendo toda la estructura de soporte. Solo debe quedar habilitada 1 llave de patio, la que permite la instalación de manguera para riego. Se incluye en este ítem, el retiro de estructura y reja metálica, cubierta y demolición de radier. El terreno intervenido debe quedar limpio, sin restos de escombros ni instalaciones, con terreno apisonado. Se incluye en este ítem el traslado de lockers a nueva área de patio de servicio. Los escombros deben llevarse a botadero autorizado.

8.2.-PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE LAVADERO

UN

Se deberá proveer e instalar lavadero de fibra 70x58 Grande Fusiplast, con atril de perfilería metálica 30/30/2 a aprobar por la I.T.O, que incluye patín de nivelación. Deberán ir con conexiones para las nuevas redes de agua potable y alcantarillado, que quedarán embutidas en pavimento. La nueva red de alcantarillado debe conectarse a nueva cámara según proyecto. La red de agua debe tomarse desde la llave de jardín existente. Se solicitan todos los fittings y elementos para un óptimo funcionamiento, incluyendo llaves de jardín tipo Humboldt Llave de jardín 1/2" HE/HE.

Se debe incluir taza de 50x50x 30 cm, con rejilla de desagüe.

8.3.- NUEVA RED DE AGUA

GL

Este ítem considera la nueva red de agua para habilitar lavadero según lo indicado en planos, considerando red de agua fría. Considerar que la nueva red debe ir embutida en pavimento exterior.

Se debe considerar la llave de patio ubicada en pasillo de patio de servicio, para tomar desde este punto la conexión de nuevas redes. Las nuevas redes se ejecutarán según cálculos y sobre la base de cañerías de cobre clase L. El tendido de las cañerías y ductos se realizara en forma subterránea o embutida donde corresponda, según diseño y normativa que indique el RIDAA. Se deben incluir en el mismo trazado a realizar para módulo de baño, así como el radier de terminación indicado en ese ítem para cubrir zonas intervenidas.

8.4.- NUEVA RED DE ALCANTARILLADO

GL

Este ítem considera la nueva red de alcantarillado para lavadero. Los trazados deben ejecutarse según lo indicado en la Normativa vigente. Cualquier modificación debe contar con V°B° de ITO.

Las nuevas redes se ejecutarán según cálculos y sobre la base de cañerías de PVC 110, 75 y 50 mm. El tendido de las cañerías y ductos se realizara en forma subterránea o embutida donde corresponda, deben proyectarse según diseño y normativa que indique el RIDAA.

9.- MEJORAS DE PASILLOS

9.1.-DEMOLICIÓN RADIER EXISTENTE

M2

Se consulta el retiro de radier de área a intervenir. Se debe considerar el retiro de todo el pavimento del área así como todos los escombros resultantes de esta faena. El retiro de escombros debe realizarse a botadero autorizado. El terreno debe quedar preparado para continuar con las faenas de construcción. Se incluye en este ítem la demolición de la grada de acceso a baños de párvulos.

9.2.- RADIER

M2

Se consulta la ejecución de nuevo radier para llegar a nivel con la salida de pasillo. Los niveles deben ser verificados en terreno con el ITO. Todos los radiéres serán de, como mínimo, 10 cm espesor, a no ser que en planos se especifique un espesor superior. Todos ellos serán ejecutados con hormigón de dosificación H-20/90% de confianza. **Serán armados con malla de retracción tipo ACMA C92 ubicada hacia la cara inferior con separadores de plástico.**

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo en forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas, se rechazara toda partida que presente fisuras por retracción hidráulica o por no inducir el corte de construcción, de lo anterior se deberán cortar los pavimentos cada 12 m2 en L/3, y posterior sellado del corte con silicona elastómerica aprobado por la ITO.

Niveles de terminaciones:

- Rugoso: Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.
- Afinado: Se solicita radier afinado a grano perdido, para pavimentos exteriores.

9.3.-MODIFICACIÓN REJILLA EXISTENTE

GL

Se incluye en este ítem el retiro de la rejilla existente y todas sus canalizaciones para poder ejecutar la faena de nuevo radier. El retiro debe realizarse con cuidado, realizando los cortes de pavimentos necesarios para no dañar los materiales ya que estos serán reinstalados. Se deben tomar los niveles, previo a la ejecución de los trabajos, resguardando que se obtenga una superficie pareja, ya que es un pasillo de circulación.

9.4.-PROYECTO AGUAS LLUVIAS

GL

Se deberá considerar las indicaciones señaladas en el proyecto de evacuación de aguas lluvias, que deberá realizar el contratista, el cual entre otros aspectos, determinará en detalle los siguientes elementos como mínimo:

Cámaras de inspección con rejilla metálica: Por cada bajada se consulta cámara de inspección de albañilería estucada con mortero arena cemento 1:3, de dimensiones 30 x 30 x 40 cm; se dispondrá sobre ésta bastidor de ángulo metálico galvanizado 30x3 rejillas de pletinas 30x3.

Tuberías: Se consulta tuberías de PVC 110 mm las cuales egresarán de las cámaras a una altura de 5 cm desde el fondo para provocar un embancamiento de material sólido proveniente de las techumbres. Deberán quedar correctamente emboquilladas a las cámaras, dichas tuberías conectarán con los pozos de drenaje a construir, donde quedarán correctamente emboquilladas.

Drenes: En los sectores que así se indiquen en planos de Especialidades, se considera el cálculo de drenes en función del terreno, del que se calculará el coeficiente de absorción de acuerdo a la normativa vigente, para determinar las dimensiones correctas del Dren. (Dimensiones referenciales: 1,6 mt de diámetro x 2 mt de altura). La ejecución del dren considera el suministro e instalación de cubo dren.

Todo relleno debe ser compactado mecánicamente. Se considerará además la instalación de rejilla tipo ULMA en NPT. En el caso de que en este periodo llueva y terreno intervenido decante, se tendrá que rellenar y volver a compactar.

El proyecto contempla la ejecución de un dren para la evacuación de aguas lluvias de las cubiertas intervenidas en proyecto. Todos los patios donde se ubiquen los pozos absorbentes, que tienen como objetivo principal captar las aguas lluvias generadas en la superficies de proyecto, tendrán nivelados sus radiéres o superficies de acabado con la pendiente necesaria para que el agua lluvia escurra a los diferentes pozos.

Anterior a la recepción, se comprobará que dichas superficies arrojan el agua superficial a los pozos. En caso de que se generen acumulaciones de agua superficial estancada, y que las pendientes superficiales no sean las adecuadas, el contratista deberá realizar las actuaciones necesarias para reparar el defecto.

Dicha prueba será supervisada por la ITO, que dejará constancia expresa en el Libro de Obra de la misma.
El número y ubicación de pozos absorbentes será el definido en la documentación contractual del proyecto.

10.- CUBIERTAS DE PASILLOS

10.1.-RETIRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

GL

Se consulta el retiro de las instalaciones eléctricas de las cubiertas a intervenir. Los equipos deben guardarse hasta definir los nuevos puntos de ubicación.

10.2.-CAMBIO DE PENDIENTE DE CUBIERTA EXISTENTE

M2

Se consulta el retiro de las planchas de cubierta de toda el área a intervenir. Este retiro debe realizarse con cuidado ya posterior a la intervención de cubierta, deben reinstalarse.

Una vez retiradas las planchas de cubierta, deben guardarse en un lugar que permita su resguardo.

Para realizar la modificación de la pendiente de cubierta se deben intervenir los pilares existentes realizando un corte de al menos 5 cms. En este proceso se debe resguardar que la cubierta existente se modifique en su pendiente. Para ello se debe considerar nuevos puntos para soldar la estructura, refuerzos de estructura y nuevos puntos de anclaje de ser necesario. Los niveles deben ser revisados previo a realizar esta faena, para asegurar que la pendiente sea la adecuada.

En este ítem se incluye el retiro de canaletas existentes. Una vez realizada esta faena, se debe comprobar que la estructura quede bien afianzada y con su estructura correcta en pendiente y anclaje.-

Posterior a la estructuración de cubierta, se deben reinstalar las planchas de cubierta retiradas.

10.3.-BAJADAS Y CANALES

ML

La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a proyecto de aguas lluvias. Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias, los cuales serán en metal galvanizado. Se utilizarán todos los elementos, tales como: canaletas, bajadas, bota aguas, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios para una óptima ejecución y funcionamiento.

Bota aguas y forros, bajadas de agua canales y limahoyas, Tendrán un desarrollo mínimo de 330 mm. y traslape longitudinal mínimo de 150 mm. Las uniones en traslape se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

Las BALL serán según proyecto de aguas lluvias y derivadas a pozo dren.

10.4.-REINSTALACIÓN EQUIPOS ESTANCOS

GL

Se consulta la reinstalación de los equipos estancos retirados de las cubiertas a intervenidas. Se considera nuevos conduit y las correspondientes abrazaderas para su correcta instalación. Se incluye en este ítem la provisión e instalación de dos equipos con kit de emergencia, ubicados bajo cubierta uno a la salida de baño y otro a la salida de las salas de actividades.

11.-PINTURA

11.1.-PINTURA EXTERIOR

M2

Se considera para todas las fachadas exteriores, la aplicación de látex experto para exteriores. Se dará las manos necesarias (tres manos mínimo) y hasta cubrir totalmente.

Se usará pintura de terminación mate, base acrílica, que garantice buena resistencia mecánica, buen comportamiento a la intemperie y buena lavabilidad. El color será el indicado en los términos de referencia, previa autorización por parte de la I.T.O. (CRef.: KEMPRO 3000- SHERWIN WILLIAMS,CERESITA).

Deberá asegurarse que la superficie a pintar este totalmente limpia, regular en sus superficies y en óptimas condiciones para recibir pintura. Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes, en cantidad y número necesarios, adecuados al tipo de material de la base y de la pintura. La pintura deberá quedar de un tono homogéneo, sin brumos ni texturas. Producto 100% lavable y con aditivos fungicidas, la superficie de muros de albañilería se neutralizará previamente con solución de ácido muriático diluido 1:2 en agua y luego se enjuagará con abundante agua limpia, hasta lograr un pH 7, dejando secar bien. En tabiques se sellarán los tornillos con anti óxido y pasta. Se alisará la superficie con pasta para muros y lijado superficial con lija fina, luego limpieza mediante aspirado.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas. No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante. Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

11.2.-PINTURA INTERIOR

M2

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a los "Términos de Referencia Colores" y a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35° C.

Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

12.- CIERRES PERIMETRALES

12.1.- RETIRO DE CIERRE PERIMETRAL ACCESO

ML

Se consulta el retiro del cierre de acceso existente. Se incluye en este ítem el retiro de escombros.

12.2.- NUEVO CIERRE PERIMETRAL ACCESO

ML

Se consulta la fabricación de nuevo cierre perimetral de estructura metálica, elaborada en perfilera 40x20x3mm, separación entre perfiles 10 cms a eje. cierre de marco con perfil superior 100x50x3mm. Se ejecutarán paños de 2,5 mt, se fijarán en nuevos pilares metálicos 100x100x3mm anclados a dados de hormigón de 40x40x80 cms (se incluye en este ítem excavación). Se contempla pintura anticorrosivo y esmalte sintético color institucional con dos manos como mínimo.

Se incluye dos puertas (acceso peatonal y vehicular), para su correcta fijación se consideran 3 pomeles de 1 1/2" por cada hoja distribuidos de manera uniforme. cerradura scanavini 2002 sobrepuesta, soldada a placa metálica base, cierre de marco con perfil superior 100x50x3mm. picaporte para portón negro de 10" mínimo, a piso y superior, 2 candados mediano marca odis.

Sobre toda la estructura se instalará puntas dentadas de seguridad simple, terminación pintura anticorrosivo y esmalte sintético color institucional por dos manos de toda la estructura.

12.2.- AUMENTAR ALTURA DESLINDE INTERIOR

ML

Se consulta la extensión de cierre existente, para alcanzar altura terminada de 2.50 mt de altura. Se deben instalar pilares 50x50x3mm intercalados a los pilares existentes, o sea se deben ubicar en medio de cada paño de reja existente. Tendrán una altura 2.50 mt., e irán anclados a terreno natural mediante poyos de hormigón. La estructura del nuevo tramo superior se ejecutará en base a perfiles metálicos verticales 20x30x3mm (1/3 de cada módulo) y horizontales 20x30x3mm, superior e inferior, soldados a estructura existente. Sobre el bastidor de perfilera metálica se instalará malla acma 1G (150x50mm) soldada a la estructura. Se consulta anticorrosivo dos manos y pintura esmalte sintético dos manos como mínimo color según Pauta de Colores, solo para estructura metálica.

13.-ASEO FINAL Y ENTREGA DE OBRAS

13.1.- RETIRO DE ESCOMBROS

GL

Debe considerarse la extracción en forma permanente y cuidadosa de los escombros que se produzcan durante el período de la construcción, los cuales deberán retirarse del interior y exterior de la obra, trasladándolos a un botadero autorizado, entregando el correspondiente certificado de vertedero al ITO, y no podrán ser acumulados, salvo para su uso aceptado por la ITO. Este acopio será en un lugar que no dificulte la construcción ni su carga.

Se deberán considerar la limpieza y extracción de materiales y/o escombros perimetrales que se encuentren para la provisión de pavimentos exteriores y todos los escombros y elementos que puedan estar involucrados alrededor para la buena ejecución de las obras.

Se prohíbe el acopio de escombros, materiales, o cualquier tipo de elemento relacionado con la obra, en lugares externos al propio recinto de los trabajos. Será responsabilidad del contratista cumplir y hacer cumplir dicha prerrogativa, y será a su cargo cualquier responsabilidad devengada de su incumplimiento.

En el caso de la generación de escombros en cantidad excesiva para ser acopiados en el propio recinto de las obras, dichos escombros serán cargados directamente sobre el camión o medio de transporte empleado, y trasladados directamente a vertedero autorizado.

13.2.- ASEO GENERAL

GL

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

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

No se admitirán manchas de pintura en artefactos eléctricos, tomas de fuerza ni interruptores. Todos los artefactos y elementos deben funcionar correctamente y estar plenamente conectados, aunque su alimentación y/o descarga no aparezca en planos.

Respecto a los aparatos sanitarios, en todos y cada uno de ellos, deben eliminarse los adhesivos indicativos de las marcas, que vienen pegados de fábrica. Han de entregarse totalmente limpios, y si ninguna clase de mancha o adhesivo.

En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el Usuario, si durante el transcurso de las obras, el contratista ha utilizado terrenos exteriores, ha ubicado las instalaciones provisorias en el exterior de las obras, o ha perjudicado en algún modo terrenos ajenos a la obra (debido al paso de camiones de la obra, vehículos, zonas de acopio provisorio, etc., etc.) el contratista ha de restituir todos los elementos que haya afectado, de manera que queden en unas condiciones iguales a las que tenía previo a las actuaciones del contratista. A modo de referencia, habrá que realizar los cambios de Solerillas afectadas, nivelación de terrenos, reparación de veredas afectadas, arreglo de rebajes, reparación de ductos dañados, sustitución de elementos de cualquier índole afectados por el contratista, etc., etc.

No se realizará la recepción de las obras hasta que no se haya procedido a la reparación de las zonas afectadas por el contratista, y la I.T.O. dejará constancia expresa de ello en el libro de obras.

Dpto. Espacios Físicos Educativos.
Julio, 2018.