

ESPECIFICACIONES TECNICAS ESPECIALES

NOMBRE ESTABLECIMIENTO : JI FLORILLITOS
UBICACIÓN : CALLE SANTA FILOMENA Nº1156, POBLACION LOS
BOSQUES DE SAN FRANCISCO.
COMUNA : RANCAGUA
NOMBRE LICITACION : JI FLORILLITOS

GENERALIDADES

DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a la construcción del **Proyecto Mejoramiento Jardín Infantil FLORILLITOS** perteneciente a la comuna de Rancagua, Región de Libertador Bernardo O'Higgins y son complemento de los planos de Arquitectura.

Estas especificaciones técnicas se refieren en especial a los materiales y elementos que integran la obra o que intervienen directamente en su ejecución, los que se entenderán de primera calidad, debiendo su provisión ajustarse estrictamente a las Normas Chilenas.

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

SEGURIDAD EN OBRAS

Periódicamente se revisarán las instalaciones, a objeto de no presentar riesgo para el personal contratado y contratista.

Los andamios serán montados con sus bases niveladas, bien amarrados, triangulados, y debidamente afianzados a alguna estructura para evitar volcamientos, contarán con 4 tablonces como superficie mínima de trabajo, de igual modo deben quedar los pasillos de circulación limpios para que el trabajador pueda caminar seguro.

Se exige el uso de cascos de seguridad, lentes de seguridad y zapatos de seguridad.

Para el uso de herramientas y equipos que presenten algún grado de riesgo, se instalarán las protecciones adecuadas, además de exigir al trabajador el uso de los elementos de protección personal obligatorios, tales como casco de seguridad, guantes, lentes de seguridad, caretas faciales o algún otro elemento dependiendo de la actividad a ejecutar.

Las instalaciones eléctricas, se llevan concentradas en algún punto donde se sacan los arranques debidamente protegidos.

HIGIENE

Como requisito el proponente que ejecute la obra no podrá utilizar las dependencias del jardín infantil y deberá proveer de servicios higiénicos provisionales a sus trabajadores, los que se debe considerar baños químicos con W.C., los cuales deberán ser instalados en forma independiente al desarrollo de las actividades cotidianas de personal administrativo y de infantes, velando por su limpieza y orden respectivo.

En función de la cantidad de trabajadores, se define el número de artefactos y/o baños a instalar en obra.

De igual manera, se debe establecer un lugar específico de vestidor y casillero, comedor con mesones y sillas lavables para que los trabajadores puedan nutrirse durante la jornada de trabajo.

De la misma forma se deben tomar medidas para baños y duchas en la obras.

Es responsabilidad del contratista la provisión, mantenimiento y retiro de todos estos elementos.

A. OBRAS PRELIMINARES

1- INSTALACION DE FAENAS

1.1 LIMPIEZA Y DESPEJE DEL TERRENO: (GL)

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, estructuras y desechos que dificulten la ejecución de los trabajos.

1.2 INSTALACIONES PROVISIONALES (GL)

El contratista podrá hacer uso del terreno. Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad, para ello en la etapa de entrega de terreno se registrarán las lecturas con la finalidad de verificar los consumos, los que serán evaluados y descontados del último estado de pago.

1.3 BODEGA DE MATERIALES: (GL)

El contratista deberá generar un espacio para el acopio de materiales, el cual será de uso exclusivo para dicho fin. Deberá hacerse cargo de su seguridad y responsabilizarse de cualquier daño que se ocasione por efecto de uso o hurto de materiales, herramientas, etc. Los materiales deberán encontrarse ordenados, clasificados y debidamente protegidos.

1.4 CIERROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN (GL)

Todas las áreas a intervenir se cercarán mediante cierros que optimicen, aseguren y certifiquen la seguridad de todas las personas que asisten al establecimiento y no interfiera el desarrollo de actividades cotidianas de éste. Este cierre podrá consistir en elementos metálicos, como mallas y cercos (no escalables) metálicos o de madera (Placa de OSB revestida en la totalidad de su altura con malla raschel, evitando el contacto de posibles astillas con los niños), de una altura de 1.80mt o superior. El Proponente que ejecute la obra deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar riesgos de accidente, daño a las instalaciones existentes, equipos bajo su custodia y preservar el medio ambiente, durante la ejecución de los trabajos. Durante las obras, **el personal deberá usar como mínimo cascos de seguridad y zapatos de seguridad de uso eléctrico más todos los elementos de seguridad personal, en el caso de trabajos de soldaduras utilizar biombos antinflamables, barreras, extintores, señaléticas y otros, de acuerdo al tipo de actividad que se esté desarrollando.**

1.5 TRAZADOS Y NIVELES (GI)

Los trabajos de trazados y niveles serán dirigidos por un profesional idóneo de la obra y aprobados por la 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.

B. OBRA GRUESA

2- CIERRE PERIMETRAL TIPO BULLDOZER (PANDERETA)

2.1. REBAJE Y EMPAREJAMIENTO (GI)

En caso que las condiciones de terreno, 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.

2.2 EXCAVACIONES (m3)

Se procederá a realizar todas las excavaciones que corresponden a los pilares de las panderetas, esta excavación tendrá que tener una profundidad mínima de 60 cm, para así evitar el pandeo del muro. Para esto se tendrá que realizar excavación manual, en cada pilar.

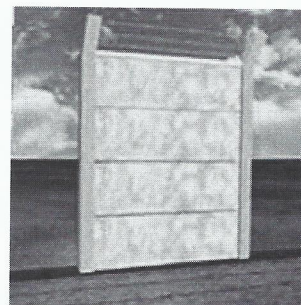
Se tendrá que realizar una capa de estabilizado compactado, en todo lo que comprende bajo las fundaciones, esta capa tiene que ser de espesor de 15cm y compactada mediante placa vibratoria.

2.3 CIERRO DE PANDERETA TIPO BULLDOZER (mL)

Se considera la instalación de un cierre perimetral de tipo bulldog según se indica en la los planos, en el tramo A-B de 47 mts de largo, este se emplazara en la misma ubicación que el actual cierre.

Tendrán una altura de 2.50mts, los Postes serán del tipo viñateros. Las dimensiones de las Placas serán de 0.50x2.00mts.

Se considera a su vez Barda y 3 hebras alambre de púas como medida de protección.



Para las fundaciones de los postes, se tendrá que confeccionar poyos de hormigón, de 60x30x30cm. Al finalizar el proceso se deberá verificar la integridad y aplomo de la pandereta.

2.4 PINTURA INTERIOR CIERRE PERIMETRAL (m2)

M2 TRAMOS A PINTAR.

TRAMO A-B	47mts	h=2.50mts	=117.50m2
TRAMO B-C	25,07mts	h=2.50mts	=62,67m2
TRAMO C-B	47,18mts	h=2.50mts	=117.95m2

TOTAL 298,12m2

Se deberán pintar todo el interior del Cierre Perimetral, de color blanco. Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Las superficies se pintarán con **Esmalte al agua tipo Ceresita Blanco en la totalidad de las instalaciones mínimo dos manos**

3- PASTELONES

3.1 PASTELONES DE HORMIGON (M2)

SUPERFICIES A CUBRIR CON PASTELONES.

SUELO 1	40,75m2	Indicado en plano adjunto
SUELO 2	15,58m2	Indicado en plano adjunto
SUELO 3	28,96m2	Indicado en plano adjunto

TOTAL 85,29m2

Los pavimentos que se indican en el plano de arquitectura, serán ejecutados con pastelones de hormigón prefabricado de 50x50cms.

Los pastelones se instalarán con mortero cemento – arena en proporción 1:3 sobre cama de ripio de 10cms y material estabilizado compactado de 10cms.

Se deberá ejecutar la partida dejando pendiente de 2% hacia un sector apropiado para la evacuación de aguas lluvias.

4- HORMIGONES

Se debe considerar en todos los hormigones la incorporación de aditivo impermeabilizante, tipo Sika 1 o similar, aplicación según recomendación del fabricante.

Los moldajes, y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O. antes de autorizar el hormigonado. Se revisarán todos los plomos, niveles, además de la limpieza y resistencia de los moldajes.

Se exigirá dejar en los moldajes las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje, etc. ya que no se autorizarán picados posteriores.

Se utilizará SikaForm Madera o equivalente para moldajes de madera o SikaForm Metal 99 o equivalente para moldajes metálicos, para facilitar el proceso de descimbre.

4.1 RADIER (m3)

Previo a la construcción del radier, la sub rasante debe limpiarse, retirando todos los escombros y material vegetal y nivelarse, previo a su relleno apisonado. Luego el terreno se compactará en forma mecánica, mediante uso de placa compactadora.

Sobre el terreno compactado se colocará una capa de estabilizado y una capa de ripio de 10 cm, los cuales deberán compactarse debidamente.

Posteriormente sobre las capas anteriormente definidas se colocará polietileno de 0,4 mm con traslapes mínimos de 30 cm. sin rotura, como barrera de humedad, Sobre el polietileno se vaciará hormigón, el cual conformará el radier **H25**, el cual no podrá ser menor a 8 cm.

Los niveles del radier deben ser inferior en 2,5 cm a radier existente y con una pendiente hacia el exterior.

Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de enreglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Se aplicará membrana de curado en toda la superficie del radier del tipo Sika cure 116 o equivalente, para de este modo evitar la evaporación del agua de amasado y el secado prematuro del hormigón producto del viento y/o el sol. La membrana de curado se aplicará mediante el uso de bomba pulverizadora de acuerdo a dosificación definida por el fabricante.

A su vez picar, reparar y hormigonar encuentro de pavimentos salida hall hacia salas actividades 3.

4.2 PALMETAS DE CAUCHO MAWIZA 50X50 25mm.

Previo a la instalación de las palmetas se ejecutara Radier 5-8 cm, con terminación afinada, con una pendiente para escurrimiento de lluvia de 1% como mínimo.

Se utilizaran palmetas de Caucho MAWIZA dimensión 50 x 50 cm y espesor 25mm, que cumpla con el ISP (DS 114 del MINSAL).

Las Palmetas debe ir pegada con adhesivo elastomérico de contacto tipo el Agorex, y una canal de escurrimiento para recibir el agua de la pendiente y evacuarla al terreno natural.

Se utilizara Línea de color estándar (azul, verde, gris) y línea de color Premium (amarillo y rojo), diseño de acuerdo a planimetría.

C- ESTRUCTURAS METALICAS

5- REJAS

5.1 REJA METALICA C/PUERTA (ML)

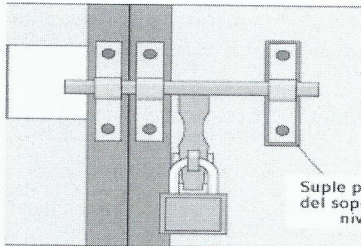
Se consulta cercos de acero con malla tipo 1G, afianzado a perfiles L 40x40x3mm. Estos irán soldados en pilares 75x75x3 mm, los cuales tendrán sus respectivos poyos de fundación (20x20x20cms) formando módulos de acuerdo a imagen adjunta o definida por ITO.

Se construirá un cierre portacandado tipo pasador, con un fierro de 16 mm de diámetro y pletinas de 30 x 3 mm. en hoja irán al menos 2 pomeles metálicos de 3”.

La altura del cierre será mínimo 1,60m o definida por la ITO de acuerdo a cota de sobrecimiento.

Se contempla anticorrosivo mínimo 2 manos, con remate óleo opaco en pilares y rejas, color de acuerdo a términos de referencia de colores para Fundación Integral.

Las puertas irán ubicadas en sector de rampas en cota +0,00. Estas serán construidas con las mismas características de la reja metálica. Para realizar la abertura y cierre de puerta se deberá instalar el siguiente cerrojo:



Para la reja de fachada edificio, esta se desmontara desde los pilares el marco de reja metálica, con la finalidad de instalar solerillas, teniendo la precaución de cortar sobre el cordón de soldadura.

Una vez instaladas las solerillas se dejara un espacio libre de 5 cm desde la solerilla para posteriormente montar los marcos de reja metálica, en los postes, previo el visto bueno del ITO, el cual verificara el buen estado de los pilares, de lo contrario solicitara el reemplazo de estos.

Se contempla anticorrosivo mínimo 2 manos, con remate óleo opaco en pilares y rejas, color GRIS 8784D Blackthorn de acuerdo a términos de referencia de colores para Fundación Integral en toda la reja de fachada, previo visto bueno del ITO.

5.2 ANTICORROSIVO (GL)

Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distinto color en todas las caras de los perfiles, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera anticorrosivo marca Ceresita.

5.3 ESMALTE SINTETICO (GL)

Se considera la aplicación de 2 manos de esmalte sintético color gris perla en toda las caras de la perfilería, en caso de obtener un mejor acabado, se aplicara una tercera mano previa recepción del I.T.O. Se considera esmalte sintético marca Ceresita.

5.4 SOLERILLA TIPO C UNION MACHO-HEMBRA (ML) SOLERILLA DE CANTO REDONDEADO

Todas las solerillas solerillas tipo Grau® nuevas. Tipo: Canto Redondo: longitud 500 mm.; base inferior de 60 mm. ; ancho superior 50 mm; altura de 200 mm. de canto redondeado, estas iran instaladas en todo el largo de la reja metalica de la fachada del edificio, exceptuando los lugares de puertas y entradas de vehiculos. Para su colocación se usará un emplantillado de hormigón H15 de 5 cm. de espesor sobre base estabilizada de 10 cm

PREPARACION DEL TERRENO

La base de la fundación se obtendrá excavando una zanja en el terreno natural o, en caso que la solerilla se coloque en conjunto con la construcción del pavimento, en los costados de la plataforma, una vez que se haya colocado y compactado la subbase granular. La excavación tendrá un ancho mínimo de 20 cm y la profundidad necesaria para que el extremo superior de la solerilla quede a 10 cm del nivel de piso natural. El fondo de la excavación deberá presentar una superficie pareja y limpia de materiales sueltos.

COLOCACION

El espesor de la capa de hormigón de la base será mínimo de 10 cm. Por otro lado el relleno del respaldo de la solerilla será al menos hasta 1/2 de su altura si se rellena por ambos lados, según sea su aplicación.

D- OBRAS EXTERIORES COMPLEMENTARIAS

6- DRENES Y CANAL DE AGUAS LLUVIAS CON REJILLA

6.1 DRENES CON REJILLAS (UNI)

Se ejecutaran drenes de forma que estos filtren las aguas lluvias a modo de evitar inundaciones por precipitaciones en época de invierno. Estos se ejecutaran en excavaciones de 50x50x100 de profundidad. Estos serán llenados con una capa de 70cm con Grava y posteriormente 30cm de gravilla.

Al completar la colocación de áridos se debe sellar con la malla geotextil y rellenar diferencia con maicillo. Todo relleno debe ser compactado mecánicamente. Se considerará además la instalación de rejilla tipo ULMA en NPT. La terminación de la rejilla debe ser igual a la de los drenes existentes en Jardín Infantil.

6.2 CANALETAS DE DRENAJE CON REJILLAS

Se deberá instalar, **Kit Canal con rejilla Eurokit 1 m Insytec-ULMA**, canal de agua lluvia de Hormigón polímero, ancho exterior 260mm, ancho interior 200mm y altura exterior 145mm, con rejilla nervada antideslizante de acero galvanizado por toda la longitud en patio de servicio Párvulos, con pendiente hacia el dren ubicado en patio de párvulos, el cual deberá quedar de manera resistente al tránsito de personal del jardín, de tal manera que no sufra deformaciones que puedan dañar la integridad de la gente del jardín.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; las que nunca serán inferiores a dos. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Las superficies se pintarán con **Esmalte al agua tipo Ceresita** en la totalidad de las instalaciones mínimo dos manos, manteniendo los colores que tiene actualmente (color AZUL 7075D Electron Bleu, VERDE 7185A Broadleaf y AMARILLO 7264D Sardonyx acuerdo a carta de colores), previo visto bueno de la directora del establecimiento en conjunto con el ITO

8. MALLA MOSQUITERA

8.1 MALLAS ANTIVECTORES (M2)

En este ítem se consultan instalación de mallas antivectores, las que se fabricarán con bastidor de Aluminio y Malla Mosquitera de acero, en salas de actividades sala de hábitos higiénicos y salas de mudas, estas irán instaladas en vano completo.

9. SOMBREADERO PATIO SALA CUNA

9.1 ESTRUCTURA DE CIELO

EMPALIZADO MADERA PINO OREGÓN NACIONAL 2"x1"

Previo a la instalación del empalizado deberá hacer retiro del policarbonato existente en cubierta y será de cargo y responsabilidad del contratista proveer el material nuevo que fue removido, previo visto bueno del ITO, no se aceptara reciclar dicho material.

Se consulta instalación un empalizado de vigas de madera de 2"x1" C4C, sobre el envigado principal. En general se usará madera de pino grado 1, seca y libre de deformaciones o tajaduras, no aceptándose bajo ningún aspecto tablas de tapa o con restos de corteza. Estas irán bajo empalizado fijadas mediante tornillos, las cuales se dispondrán cada 10 cm. a eje. En sentido perpendicular a empalizado principal.

Se consulta la incorporación de una cubierta de policarbonato de 6mm. Alveolar color Bronce., afianzada a la estructura de techumbre, mediante tornillo galvanizado de 4 ½" x 12 cm., con golilla diamantada.

PINTURAS MADERAS

Se contempla barniz marino transparente, aplicación mínima 2 capas.

E- OBRAS INTERIORES

10. CERAMICO

10.1 CERAMICO DE COLORES PISO SALA ACTIVIDADES Nº 4

La presente partida considera la colocación de cerámico en piso para SALA ACTIVIDADES Nº 4. El diseño de los pisos será el existente, ya que contempla solo cambiar las palmetas en mal estado. Para la instalación de palmetas de color se realizará la actividad de acuerdo a pattern definido, se solicita cerámica línea Arcoiris, palmeta sección 31,6 x 31,6 cm., tipo Pamesa o similar, las cuales se deben ajustar a la matriz predominante (30 x 30 cm.), la cual al ser dimensionada debe quedar en óptimas condiciones, sin daños, quiebres, fisuras u otra imperfección.

PARA INSTALACIÓN SE DEBERÁ HACER RETIRO DE PALMETAS EXISTENTES EN MAL ESTADO y posteriormente ser preparado para recibir revestimiento cerámico, nivelando si es necesario para la correcta ejecución de la partida. El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación.

Las palmetas se fijarán con adhesivo para revestimiento cerámico del tipo Bekrón, 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 5mm. 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 3mm, para lo cual se exigirá el uso de espaciadores plásticos de 3mm, lo cual asegurará la correcta separación entre palmetas.

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, 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.

11. PINTURAS INTERIOR SALAS

11.1 PINTURAS INTERIORES SALA 3 Y 4

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

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

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

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

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

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. Como base se considera mínimo la ejecución de aparejo blanco con 2 manos de pintura en muros y 2 manos de pintura en cielos.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; las que nunca serán inferiores a dos. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Las superficies se pintarán con **Esmalte al agua tipo Ceresita** en la totalidad de las instalaciones, mínimo dos manos (color 7051W Bleu Bouquet de acuerdo a carta de colores adjunta), previo visto bueno de la directora del establecimiento en conjunto con el ITO

PINTURA DE CIELOS

Se debe considerar lo especificado en partida Pinturas para preparación de superficies.

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta. Las superficies de los cielos se sellarán con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinílico de Ceresita.

Se aplicará **Esmalte al agua tipo Ceresita** (color BLANCO CW 065W Camelle) sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicarán 2 manos como mínimo, previo visto bueno de la directora del establecimiento en conjunto con el ITO

12. INTALACION ELECTRICA

12.1 INSTALACION ELÉCTRICA CIRCUITO NUEVO

PROYECTO DE ELECTRICIDAD

La instalación se ejecutará de acuerdo a los planos del Proyecto de especialidad, lo cual en conformidad a los reglamentos y normas vigentes. **SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, EL DESARROLLO DEL PROYECTO ELÉCTRICO Y TRAMITAR TALES APROBACIONES.** Al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

Toda la instalación será Preembutada, se debe incluir: cableado CONDUCTOR LIBRE DE HALOGENO completo, Conduit, Tableros preembutados (TDA (por recinto) y TGA), separar circuitos, (enchufes, luminarias por recintos)

Se deberá realizar la instalación eléctrica para recinto de comedor, el cual debe constar de 2 enchufes dobles, con circuito independiente al existente a ese recinto, este deberá contemplar disyuntor en TDA de Jardín Infantil.

ESTUDIO DE LAS OBRAS

Se subentiende que el contratista antes de cotizar ha estudiado las presentes especificaciones técnicas, las láminas de proyecto y el resto de los antecedentes que forman parte de la propuesta, que ha efectuado reconocimiento del terreno y está en condiciones de interpretar y valorar las obras de modo que está obligado a entregar las obras completas funcionando y de primera calidad, con todos los detalles afines, no sólo mediante la aplicación de las normas vigentes, sino también mediante el uso de los criterios del arte del buen construir.

Los trabajos serán ejecutados bajo la supervisión directa de un **INSTALADOR AUTORIZADO** con licencia de acuerdo a la categoría de las obras que esté realizando, el que deberá hacer su declaración en SEC, mediante la cual se hace responsable de la correcta ejecución de los trabajos que se le han encomendado.

Si las bases generales o el mandante indican que parte del establecimiento quedará en funcionamiento durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá mantener las instalaciones eléctricas funcionando para estos sectores, pero con sus alimentaciones e instalaciones de acuerdo a normas. No se permitirán tendidos eléctricos fuera de norma que finalmente pueden significar riesgos a las personas o a las instalaciones en general.

NORMAS Y REGLAMENTOS

Se cumplirán las normas de la Superintendencia de Servicios Eléctricos y Combustible SEC.

Se cumplirán las normas y reglamentos establecidos por La Fundación Integra tanto en los niveles de ejecución de los trabajos como en horarios y los aspectos que se señalen en la propuesta.

El contratista deberá revisar las secciones de conductores, los elementos de protección y comando y todo lo indicado en planos, verificando que el diseño sea suficiente para las cargas. En ningún caso se deberá disminuir las secciones o diseño indicado en planos.

El contratista eléctrico deberá efectuar las siguientes pruebas y mediciones:

Pruebas de resistencia de aislación

Pruebas de continuidad de los circuitos

Pruebas de los dispositivos de protección.

Pruebas de medida de los circuitos, antes de ser energizada la instalación.

CUIDADO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos se deberán tomar todas las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios y demás elementos componentes de las instalaciones eléctricas que se ejecuten, como consecuencia de la intervención de otras especialidades en la obra, pues la ITO no recibirá en ningún caso los trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas y en perfecto estado de conservación, funcionamiento y aspecto en el momento de procederse a su recepción.

MATERIALES

El suministro de la totalidad de los materiales para que la instalación quede completamente terminada, lo hará el contratista. Se incluye la ferretería, pernos, prensas, terminales, fittings, uniones, soportes, etc. Igualmente será de cargo del Contratista el reemplazo o reparación de cualquier material objetado, mal instalado o dañado.

Todos los materiales a utilizar serán nuevos de óptima calidad y con aprobación SEC.

Las tuberías, serán del tipo Conduit con cajas terminales plásticas. Todas las tuberías en sus cajas y tableros deberán tener salidas de caja plásticas.

Los cables en los extremos deberán estar marcados para individualizarlos, y se colocarán terminales cuando corresponda.

Los conductores serán "Libres de Halógenos" de 14 mm² para circuitos de alumbrado y 12 mm" para circuitos de enchufes. (2,5mm – 1,5mm)

Las de tuberías plásticas, deberán ser del tipo conduit, rígida de alto impacto, de uso eléctrico, color naranja y marca impresa. Las uniones deberán quedar perfectamente selladas, con pegamento especial.

Los ductos que van por el cielo falso en general, se deben dejar bien afianzados a las estructuras del edificio mediante abrazaderas electro galvanizadas.

Las cajas de distribución a utilizar en interiores de edificios serán BTicino de las siguientes referencias:

Ref: 503T Para empotrar en tabiques delgados

Ref: 503L Caja de empotrar para albañilería y usos en general.

Ref: 503M Caja de empotrar para preembutido en hormigón. Si corresponde

12.2 ENCHUFES OFICINAS

Se considera instalación de dos enchufes dobles, uno para oficina de directora y otro para oficina asistente administrativa, a una altura de 40 cms, desde el nivel de piso terminado.

ENCHUFES DOBLES

Los artefactos a consultar deberán ser Bticino o superior. El consultor tendrá como referencia el plano de Instalación Eléctrica y/o proyecto.

12.3 MODIFICACION ENCHUFES CORREDOR.

EMBUTIR ENCHUFES Y CANALIZACIÓN H:1,3M

Se consulta el mejoramiento de la instalación de enchufes que actualmente están instalados en el exterior corredor. Con lo anterior se requiere embutir los enchufes y la canalización. Incluye terminación empastada.

12.4 KIT DE EMERGENCIA PARA EQUIPOS FLUORECENTES (LE) (UNI)

Ver plano Planta Arquitectura adjunto donde se da referencia a la ubicación de los equipos a los cuales se les debe añadir los kit de emergencia.

Equipo Estanco Electrónico 2x36w c/2 Kit emergencia

13. MEJORAMIENTO BODEGAS

13.1 CLOSET SALA ACTIVIDADES N° 2

Ver plano Planta Arquitectura adjunto donde se da referencia a la ubicación del closet.

Se considera closet in situ con puertas, proveer y suministrar repisas conformada placas de Masisa melanina blanca 18 mm. Afianzadas con tornillos y escuadras, las que aseguren sus auto sustentación estructural. Se deberá velar por el auto soporte y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Se solicita incluir zócalo de 10 cm. El closet tendrá una mitad libre y otra con repisas deberán replicarse uniformemente en planos separados a 50 cm

13.2 PUERTAS METALICAS BODEGA

Ver plano Planta Arquitectura adjunto donde se da referencia a la ubicación del closet.

Estarán ejecutada por bastidores y puertas compuestas de perfiles L de 40/30/1.5 travesaño intermedio y diagonales. Para el forro y puertas se contempla plancha de 0.8 mm de acero soldada instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar).

Se deberán instalar pomeles ½ x 2" su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta.

Para pintura se considera anticorrosivo dos manos y esmalte en perfiles y forro.

14. PUERTAS

14.1 PUERTAS DE EMERGENCIAS SALA ACTIVIDADES N°4

Se cambiara puerta correspondiente a salidas de emergencia de sala de actividades de párvulos n°4 deben considerar guardamanos de acero inoxidable de dimensión 0,15 x 0,30 mt. y guarda pies de 0,2 mt., por el ancho 0,90 cm, en ambas caras, con sus cantos perfectamente pulidos y romos, evitando de este modo posibles cortes en los usuarios.

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 1 1/2" x 4" o similar.

La puerta lisa corresponde al tipo Placarol de 45 mm., de 0.9 x 2.0 mt., prepintado MDF HR 4 mm, las cuales consideran 3 bisagras por hoja de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½", tipo Scanavini, cerradura de pomo Scanavini Línea 4180.

La unión del marco con muros será mediante Tarugo clavo tipo hps o el que asegure su correcta fijación.

Pintura Puerta (Incluye pintura marco y puerta)

Se considera la pintura de puerta instalada con color institucional correspondiente al recinto al que corresponde. Se pintará con una base de óleo y mínimo dos manos de esmalte sintético.

15. VENTANAS

15.1 RIEL Y SOPORTE CORTINA

Se deberá instalar soporte para barra de cortina de 1" y barra 1" ambas metalicos en acero cromado, deberá considerar para tramos largos apoyos intermedios que no entorpezcan el desliz de la cortina.

15.2 FILM DE SEGURIDAD ANTIVANDÁLICO

Se consulta la instalación en vidrios de ventanas de salas de actividades 3 Y 4, un film 3M modelo SCLARL 150, lamina de poliéster a aprobar por la ITO, como protección anti vandálica. No requiere ser instalada con traslape. En toda la superficie de los vidrios de ventanas de Salas de actividades y ventanales que estén a la altura de los niños.

16. OBRAS ANEXAS

16.1 MANTENCION BAJADA DE AGUAS LLUVIAS EN CORREDOR.

Se deberá instalar fijaciones en todas las bajadas de aguas lluvia existentes en todo el corredor de patio de párvulos y conducir las hacia el dren.

Revisar y limpiar drenes existentes.

Retirar todos los elementos de bajadas de aguas lluvia existentes en mal estado.

16.2 MANTENCION RAMPAS EXISTENTES.

Se deberá realizar terminación a pavimento de Rampa hendiduras de 5 mm. cada 8 cm, como pavimento antideslizante.

17. HUERTO ESCOLAR

17.1 HUERTO VERTICAL

Se considera la instalación de un huerto vertical de 3,00 de ancho x 1,50 de alto mediante enrejado con marco de madera tipo treillages apoyado en pilares y afianzado al muro ciego perimetral para evitar que se voltee, en patio de párvulos.

Como recipiente y maceteros para plantas pequeñas se utilizarán canaletas de PVC blanco de 25 cm, necesario realizar perforaciones en base de la canaleta como drenaje y se fijarán al muro con soportes para canales de PVC cada 40 cm para que no sufra deformaciones, estas canaletas tendrán tapas fijas en sus costados para que no se caiga la tierra, dispondrán 3 filas de canaletas, separadas entre sí por 50 cm.

En la base de la canaleta poner una capa del sustrato (tierra de hoja, turba y vermiculita) mezclado. Poner superfosfato triple y hacer la plantación, según como se quiera el orden de las especies. Rellenar con más sustrato liviano (tierra de hoja, turba y vermiculita).

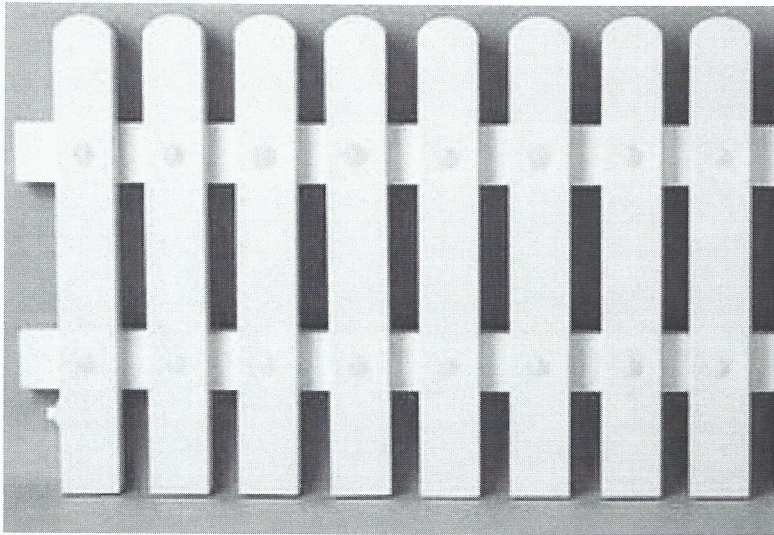


17.2 HUERTO EN TIERRA.

Se contempla realización de huerto en tierra patio de párvulos, el cual será delimitado por cerco de madera tablas pino cepillado 5x1", cepillada canto redondeado por todos sus lados, estas será de 80 cm de alto y separadas a 5cm entre cada estaca y afianzados a 2 tablas de pino cepillado 5x1" con pernos tirafondos, distanciados a 5 cm desde el N.P.T y esta a pilares rollizo 2", se recomienda utilizar protector asfáltico para los pilares que irán enterrados directamente en el suelo natural.

Se construirá puerta de 0,90 m de ancho con un cierre portacandado tipo pasador, con un fierro de 16 mm de diámetro y pletinas de 30 x 3 mm. en hoja irán al menos 2 bisagras 2".

El cerco se pintaran con **Esmalte al agua tipo Ceresita** en su totalidad con mínimo dos manos color blanco.



ROTURACIÓN.

Esta se hará en forma mecánica o manual en una profundidad mínima de 30cms. El fondo será horizontal en las zonas de prados.

HARNEADO.

Para harnear la tierra se usará un harnero de malla de acuerdo a las siguientes características:

- * Alambre N° 17.
- * Abertura nominal N° 19.

Las piedras, escombros, raíces, malezas no cernidas se considerarán como material excedente que deberá ser retirado del lugar hasta los vertederos autorizados.

Terminando el proceso de harneado, los terrones chicos que quedaron producto de esta faena deben quedar al fondo, ya que sirve de drenaje natural, sobre éstos se colocará la tierra vegetal harneada.

TIERRA VEGETAL.

Para realizar los prados y lograr el nivel exigido, el contratista incorporará tierra vegetal. Esta tierra debe estar limpia de migajón y con poca arcilla. La capa de tierra vegetal será de 5cms.

TIERRA DE HOJA.

Sobre la tierra vegetal harneada se colocará una capa de tierra de hoja de 3cms. de espesor. Una vez incorporada la tierra se regará copiosamente durante 4 días. La maleza que salga espontáneamente se extraerá de cuajo con herramientas penetrantes.

Una vez desmalezado se dará al terreno el nivel definido que marca el proyecto.

17.3 ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS (GL)

Al término de las obras, el contratista será responsable de hacer retiro de todos los escombros, los cuales serán llevados a un botadero autorizado. Además deberá realizar el aseo en todos los recintos y espacios del jardín intervenidos, de manera tal que este quede en óptimas condiciones para el correcto funcionamiento del Jardín Infantil.

CLAUDIO PARRAGUEZ CACERES
ARQUITECTO
ESPACIOS FICICOS EDUCATIVOS
FUNDACION INTEGRA