

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEJORAS MITIGACION

Establecimiento: Jardín Infantil y Sala cuna Mar de colores.
Ubicación: San Andres s/n° - Caleta Chanavallita.
Fecha: 22/06/2015.

GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas junto con la planimetría arquitectónica y el itemizado oficial, integran fundamentalmente el proyecto mencionado.

La presente tiene como finalidad habilitar un espacio (Posterior al jardín Infantil), para continuar atendiendo a los niños y niñas del jardín infantil, debido a que el jardín no se encuentra en buenas condiciones en infraestructura.

- Confección baño manipuladoras.
- Instalación palmetas de caucho.
- Instalación pasto sintético.
- Cambio de artefactos sanitarios.
- Cambio accesos principales (Estructura metálica).
- Confección de sombreadero estructura de madera.

NORMATIVA

La obra debe seguir todos los procedimientos, tipos de materiales y responsabilidades que implica la actual normativa vigente de construcción al igual que las recomendaciones del Instituto Nacional de Normalización. Cualquier modificación que se realice desde el inicio de la obra hasta el término de ésta, debe quedar estipulado en el Libro de Obras, siempre en consentimiento de ambas partes, vale decir, entre la empresa contratista y el I.T.O. (Encargado de Infraestructura, Departamento de Operaciones, Fundación Integra Tarapacá)

El contratista deberá visitar la edificación actual antes de intervenirla, con el fin de complementar los presentes antecedentes previos a la contratación y ejecución de la obra.

El contratista deberá reponer y/o restaurar todo material o paramento existente que haya sido dañado a causa de las obras ejecutadas por él.

Todos los materiales a emplear serán nuevos y de primera calidad, no aceptándose el uso de material obtenido de las demoliciones.

Todas las obras que consulte el proyecto deberán ejecutarse respetando la Legislación y Reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamento de los Servicios Públicos y/o privados para Instalaciones: Aguas del Altiplano, SEC, SERVIU, etc.
- Leyes, Decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos inspecciones y recepciones de los Servicios y Municipalidad.

Se adjunta Anexo 1 **“Durante la Ejecución de obras”**, que contiene los lineamientos y orientaciones básicas de prevención de riesgos que deberán ser considerados en la ejecución de obras en establecimientos de Fundación Integra.

PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN

No se permite ocupar vocabulario inadecuado por parte de los trabajadores durante la obra, en especial con presencia de niños y niñas dentro del jardín infantil.

La vestimenta de trabajo será la adecuada para la desarrollo de la obra, teniendo camisa, polera o similar, de preferencia con distintivo de la empresa contratista, de lo contrario, el I.T.O. podrá solicitar que el trabajador no sea admitido en el recinto educacional.

No se podrá fumar ni ingerir bebidas con contenido alcohólico dentro del recinto educacional.

- ES OBLIGATORIO LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EN TODOS LOS RECINTOS DE LA OBRA.

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

1. OBRAS PRELIMINARES.

1.1 Escarpe de terreno.

Se solicita el escarpe de terreno de toda el área donde se emplazara el pasto sintético, esto con el fin de retirar la capa superior y nivelar la zona, para ello este procedimiento se realizara en base a lo que el contratista estime conveniente, ya sea manual o mecánico.

1.2 Retiro de inodoros.

Se considera el retiro de inodoros SS.HH párvulos, con el fin de instalar unos nuevos para uso de párvulos. Todos los artefactos que resulten del retiro tendrán que ser guardados cuidadosamente en un sector del jardín infantil. Cualquier artefacto que resulte dañado luego del retiro será responsabilidad del contratista, y tendrá que ser repuesto.

1.3 Retiro de lavamanos.

Se considera el retiro de los lavamanos de SS.HH párvulos, con el fin de instalar unos nuevos para uso de párvulos. Todos los artefactos que resulten del retiro tendrán que ser guardados cuidadosamente en un sector del jardín infantil. Cualquier artefacto que resulte dañado luego del retiro será responsabilidad del contratista, y tendrá que ser repuesto.

1.4 Retiro de reja de madera existente.

Con la finalidad de instalar las palmetas de caucho, se tendrán que retirar todas las rejas de madera existente en el sector de contenedores, para así no tener ningún tipo de inconvenientes al momento de su instalación.

1.5 Retiro de portón de acceso.

Se tendrá que retirar el portón de acceso principal, con el fin de dar paso al nuevo portón de estructura metálica, el cual ira emplazado en la misma ubicación.

1.6 Retiro de puerta de acceso Sala cuna.

Se tendrá que retirar el portón de acceso a sala cuna, con el fin de dar paso al nuevo portón de estructura metálica, el cual ira emplazado en la misma ubicación.

1.7 Retiro de malla raschel.

Se tendrá que retirar la malla raschel en su totalidad la cual actualmente es sombra para toda el área de contenedores, al momento de retirar la directora del establecimiento será la que definirá la nueva utilización de la misma.

2. OBRA GRUESA.

2.1 Relleno estabilizado compactado (Pasto sintético).

El área donde ira ubicado el pasto sintético, se tendrá que realizar una capa de estabilizado compactado, en toda el área de lo que comprende bajo el pasto sintético, esta capa tiene que ser de espesor, de 10cm, nivelada y compactada.

Estará constituido por material seleccionado, clasificado y granulado proveniente de pozos, libre de grumos, vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante; además, el agregado grueso tendrá tamaño máximo de 2". Este material no podrá exceder el 5% de sales solubles.

2.2 Nivelación y compactación.

Toda el área donde ira ubicada las palmetas de cauchos tendrá que ser nivelada y compactada. Sin embargo en caso de que existan demasiados desniveles, tendrá que rellenarse de acuerdo al material referente al punto 2.1. Esto con el fin de al momento de instalar las palmetas de cauchos no tengan ningún inconvenientes.

2.3 Instalación de palmetas de cauchos.

Se instalaran palmetas de cauchos en toda la zona descrita en la planimetría arquitectónica. Este tipo de pavimento es en base a caucho reciclado y el espesor de la palmeta será de 25mm, el color a considerar será Rojo, Amarillo, Azul y verde, está en iguales proporciones.

Para el caso de la fijación, tendrán un cuarto rodón en todo el perímetro afianzado al contenedor existente, con el fin de que las palmetas de caucho no se puedan levantar (presión).

2.4 Instalación de pasto sintético.

Se tendrá que instalar pasto sintético, el cual el pelo tendrá que ser no inferior a 25mm. Este tendrá que ser fijado a unos tacos de madera los cuales irán empotrados en el terreno natural con clavos los cuales. Este taco será de 100x100x300mm @ 35cm de distanciamiento.

3. INSTALACIONES.

3.1 Mesón de cocina.

Estos mesones serán también provistos por el contratista y deberán ser en acero inoxidable (AISI304) y/o zinc; la tapa principal debe ser de una lámina completa e= 1.5 mm con viga de refuerzo a lo largo de la cubierta; a su vez, deben tener rejilla inferior (acero inoxidable) que puede ser de parrilla ó lamina y con patas que respondan a la NFS y poseer un respaldo de 10 cm y niveladores de patas. El formato de presentación será:

- a) Largo: 120 cm Ancho: 60 cm Altura: 86 cm
- b) Largo: 90 cm Ancho: 60 cm Altura 86 cm



- Imagen de referencia.
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

3.2 Inodoro Infantil.

Se contempla inodoro silencioso para niños línea kinder, de Fanaloza u otro técnicamente equivalente o superior en calidad. Se debe incluir fittings necesarios y llaves de paso por cada artefacto. Este tendrá que ser en la sala de hábitos higiénicos existente.

3.3 Lavamanos Infantil.

Se consulta lavamanos para niños Fanaloza línea kinder, incluido desagüe con rebalse, flexible de malla de acero inoxidable marca Nibsa, sifón cromado. La parte superior del lavamanos deberá quedar a 60 cm del nivel de piso terminado. Este tendrá que ser en la sala de hábitos higiénicos existente.

3.4 Confección reja de madera.

Se consulta instalación de reja de madera según se indica en planimetrías, para estructura portante se utilizará PII de 2" x 3", el entablado se ejecutará en Pino Dimensionado Impregnado de 1" x 4", borde superior redondeado, con una separación de 6 cms. Se consultan dos manos de pintura al óleo brillante anti hongos de la línea pieza y fachada de Cerecita en colores rojo, azul, verde y amarillo, intercalados. La pilarización irá empotrada en poyos de hormigón de 20x20x20 cms.

4.0 ESTRUCTURA METALICA.

4.1 Puerta de acceso 1 (Se adjunta diseño).

Se deberán considerar ejecutarlas en marco metálico perfil 40x40x3mm con bastidores de perfil metálico y malla de cerco galvanizada abertura 5/10 tipo 1G.

El bastidor será en base a perfiles L de 40x40x3mm con travesaño intermedio del mismo material. En Portón de acceso vehicular se considera arriostramiento en perfil cuadrado de 40x40x3mm. para evitar su deformación. Se sugiere soldar las piezas diagonales en sus extremos y en parte central u otra a aprobar por la ITO. Se deberán instalar pomeles 3" soldados a pilar metálico.

Se incorporará cerradura de sobreponer exterior Poli, similar o calidad superior, con caja para soldar a reja.

Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distintos, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera un anticorrosivo marca Ceresita, tricolor, Sipa o similar.

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.

4.2 Puerta de acceso 2 (Se adjunta diseño).

Se deberán considerar ejecutarlas en marco metálico perfil 40x40x3mm con bastidores de perfil metálico y malla de cerco galvanizada abertura 5/10 tipo 1G.

El bastidor será en base a perfiles L de 40x40x3mm con travesaño intermedio del mismo material. En Portón de acceso vehicular se considera arriostramiento en perfil cuadrado de 40x40x3mm. para evitar su deformación. Se sugiere soldar las piezas diagonales en sus extremos y en parte central u otra a aprobar por la ITO. Se deberán instalar pomeles 3" soldados a pilar metálico.

Se incorporará cerradura de sobreponer exterior Poli, similar o calidad superior, con caja para soldar a reja.

Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distintos, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera un anticorrosivo marca Ceresita, tricolor, Sipa o similar.

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.

5.0 CONFECCION SOMBREADERO DE MADERA.

5.1 Estructura de madera.

Se confeccionara un sombreadero en todo lo que comprende área achurada según la planimetría. Este tendrá que ser en base a madera P.I.S 2x4", para los que comprendan luces menores a 4m, para el caso de que la luz sea mayor a cuatro metro, se considerara P.I.S 2"X6". Este tendrá que ser fijado entre pinos mediante clavos de 4".

5.2 Cubierta de Nepal.

Se considera planchas de Nepal de 2x3, en todo lo que comprende la cubierta, esta tendrá que ser afianzada a la estructura mediante clavos de 1 ½".

6.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS.

6.1 Instalación de lavadero.

Se considera un lavadero para uso exclusivo de la auxiliar de servicio este tendrá que ser de fibra de vidrio de 48.5 x 43 x 27cm. Tendrá que contar con la descarga correspondiente de alcantarillado, mediante tubería de diámetro 50mm, Además la alimentación de agua potable será en cañería de PVC de diámetro ½". Se consulta la instalación de llave jardín de ½".

Se considera la construcción de radier en el área de ubicación de dicho lavadero, de dimensiones 1x1m. Este hormigón debe ser de una resistencia H-20 con material pétreo fino. Esto para permitir una terminación superficial mas lisa y libre de irregulares, y así lograr una mayor impermeabilización. Se considerara una capa de 10 cm de espesor. Para evitar el contacto directo del suelo con el hormigón, se tiene que considerar una manga de polietileno de 0.2mm.

Curado constante: En este proceso se pondrá el mayor cuidado con el fin de evitar las retracciones hidráulicas y sus respectivas consecuencias de desgaste superficial. Para el proceso de curado se podrán láminas de polietileno o el mojado constante de la superficie.

6.2 Confección caseta de gas.

Se confeccionaran dos casetas de gas según planimetría arquitectónica. Esta se confeccionara en base a estructura metálica, según planimetría adjunta.

Se considera la construcción de radier en el área de ubicación de dichos bidones de gas, de dimensiones 1x1m. Este hormigón debe ser de una resistencia H-20 con material pétreo fino. Esto para permitir una terminación superficial mas lisa y libre de irregulares, y así lograr una mayor impermeabilización. Se considerara una capa de 10 cm de espesor. Para evitar el contacto directo del suelo con el hormigón, se tiene que considerar una manga de polietileno de 0.2mm.

Curado constante: En este proceso se pondrá el mayor cuidado con el fin de evitar las retracciones hidráulicas y sus respectivas consecuencias de desgaste superficial. Para el proceso de curado se podrán láminas de polietileno o el mojado constante de la superficie.

6.3 Tapado área de rampas.

Se considera el tapado parte exterior de las rampas sectores de cocina y baño personal, con el fin de que no genere un daño para los niños y niñas del jardín infantil. Este tipo de cierre será en base a plancha OSB e= 9.5mm, e ira afianzado mediante clavos de 1" a pasamanos existente.

7.0 BAÑO MANIPULADORAS.

7.1 Estructura de piso.

Se confeccionara una estructura de piso, en base a P.I.S 2X3", considerando la altura existente en terreno, para su revestimiento se considera terciado estructural de e= 18mm. Afianzadas mediante clavos de 1 ½".

7.2 Tabiquería perimetral.

Debido a que son instalaciones provisorias, para la confección de la tabiquería se considera, en estructura de madera de 2x2", revestida mediante planchas de osb de 9.5mm, No tendrá ningún tipo de terminación (empaste-pintura), eso sí resguardando que no presente ningún tipo de unión en malas condiciones. El distanciamiento de los pies derechos no será superior a 60cm.

7.3 Techumbre.

Se considera la confección de cerchas de madera en base a P.I.S de 1X4", resguardando la caída de aguas hacia el interior. Además se considera cadeneteado de P.I.S. de 2X2, y como revestimiento de cielo pl. ecoplac de e= 8mm, afianzadas mediante clavos de 1" ½". Para el caso de la cubierta se considerar Plancha de zinc, onda estándar, la cuales descansaran en costaneras en base a P.I.S de 2"x2".

7.4 Inodoro.

Se contempla un inodoro silencioso para adultos WC, de Fanaloza u otro técnicamente equivalente o superior en calidad. Se debe incluir fittings necesarios y llaves de paso por cada artefacto. Quedaran perfectamente sellados mediante silicona para evitar filtraciones.

7.5 Lavamanos.

Se consulta lavamanos para adultos Fanaloza modelo Valencia, incluido desagüe con rebalse, flexible de malla de acero inoxidable marca Nibsa, sifón plástico. Quedaran perfectamente sellado mediante silicona para evitar filtraciones.

7.6 Receptáculo Ducha.

Se consulta receptáculo Fanaloza tamaño 70 x70 cm, incluidos desagüe con rebalse y sifón, tapón y cadena, tapa de registro celosía pvc blanca, accesorios a la vista (rebalse y desagüe) cromados.

Se consulta grifería monomando en la tina ducha marca Nibsa modelo Rosario, con 70% de ahorro energético, incluyendo ducha teléfono marca Nibsa.

Se debe contemplar la fabricación de estructura soporte para la tineta, la cual será estructurada en un bastidor de madera, con aplicación de impermeabilizante tipo Igol, además de instalar una huincha de 20cm. De membrana asfáltica, impermeabilizante TEP JP-3 de 3mm espesor será revestido con planchas tipo permanit de 8 mm de espesor.

7.7 Agua potable.

Se deberá alimentar de agua potable el baño manipuladoras, mediante redes existentes que actualmente pasan por el lugar, para la alimentación de este baño será en base a PVC hidráulico de diámetro 20mm.

7.8 Alcantarillado.

La descarga del alcantarillado será ala tubería existente de diámetro de 110, Para todas las descargas del alcantarillado se deberá regir en base al reglamento de instalaciones domiciliarias de alcantarillado y agua potable como diámetros mínimos.

7.9 Puerta acceso.

Para la instalación de puertas no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas.

Las puertas serán de terciado y estarán completamente lijadas. Irán colocadas con 3 bisagras por hoja, se consultan bisagras de acero bronceado de 3½ "x 2½", en cantidad de tres por hoja marca Scanavini.

Para la instalación de bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas, no se aceptará la instalación de bisagras de "parche".

El marco de las puertas será con moldura pilastra línea Corza Pino Finger y deberá tener perfectas terminaciones.

Los marcos serán MSD Arauco de 38x70 o similar.

Las cerraduras serán tubulares marca scanavini.

7.10 Ventana de aluminio (90x60cm).

Se proveerá e instalarán ventanas definidas en plano de Arquitectura, de corredera de aluminio anodizado línea 5000, dispuestas a tope con pilar y cadena.
Los vidrios serán incoloros, transparentes en espesores no menores a 4 mm.

8. ASEO Y ENTREGA.

8.1 Limpieza de obra

Se tendrá que dejar el jardín infantil limpio y operativo, sin ningún tipo de escombros que impida el buen funcionamiento de las instalaciones del jardín. Además del retiro de todo el material y herramientas que sea utilizado por parte del contratista.

ISMAEL RAMOS ARAYA
Ingeniero Constructor
Encargado de Infraestructura
Fundación Integra Tarapacá

Iquique, 22 de junio de 2015.

ANEXO N°1

PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS POR PARTE DE CONTRATISTAS (Capítulo IV.8 del Manual Más Sanos y Seguros)

El presente capítulo tiene como propósito entregar lineamientos y orientaciones básicas de prevención de riesgos para ser consideradas por los Técnicos de Infraestructura y Directoras de los Establecimientos, en la ejecución de las obras de construcción por parte de Contratistas o personas ajenas a la Fundación, que permitan garantizar el desarrollo de estos trabajos en condiciones de seguridad para los niños y niñas, sus familias y el personal del establecimiento, como también de las propias personas que realizan los trabajos.

IV.8.1 GENERALIDADES

Durante la ejecución de los trabajos, el personal del establecimiento debe extremar las medidas de cuidado y control de los niños y niñas, evitando que se acerquen sin la compañía de la agente educativa o educadora de párvulos a la zona de los trabajos.

Durante la ejecución de las obras, los Contratistas serán responsables de las condiciones de higiene en el lugar de trabajo y de la seguridad personal de sus trabajadores. Deberán adoptar todas las medidas de prevención que sean necesarias, destinadas a controlar los riesgos de accidentes de los niños y niñas, sus familias y del personal que allí trabaja, como también los bienes de la Fundación, producto de la ejecución de obras en el establecimiento.

Es obligación de todos los Contratistas dar cumplimiento a la normativa legal vigente en materias de higiene y seguridad y a todas las indicaciones que estén contenidas en las Bases de la licitación, en las Especificaciones Técnicas de los Proyectos, en los Contratos de las Obras y aquellas que le haga presente el Técnico de Infraestructura durante la ejecución de los trabajos.

La Directora del establecimiento, o quien la reemplace en su ausencia y el Técnico de Infraestructura Regional, deben velar por el cumplimiento de los presentes lineamientos y orientaciones e instruir al equipo del establecimiento acerca de su cumplimiento.

Frente a cualquier incumplimiento de las orientaciones contenidas en el presente capítulo por parte del contratista que ejecuta los trabajos, o cuando producto de esto se generen condiciones de riesgo para los niños o personal del establecimiento, la Directora o quien la reemplace, debe informar de tal situación, en forma inmediata, al Técnico de Infraestructura Regional y a la Directora(or) Regional y solicitar la solución inmediata del problema por parte del contratista.

En el caso que deban realizarse trabajos al interior del establecimiento que consideren el uso de alguna herramienta o equipo eléctrico, los cables de estos equipos o los alargadores que el contratista use, deben estar en buen estado, sin cables desnudos o a la vista y contar con sus respectivos enchufes en buen estado.

Los trabajadores deben tener especial cuidado con la ubicación de sus herramientas y materiales durante el desarrollo del trabajo, estos deben quedar desconectadas de la energía en el caso que sean herramientas o equipos eléctricos y fuera del alcance de los niños. Los trabajos desarrollados al interior de los establecimientos deben realizarse sin la presencia de niños o niñas.

Si durante el desarrollo de la obra, se produce un accidente donde resulte afectado un trabajador del contratista, este deberá acudir al centro de atención del Organismo Administrador del Seguro contra Accidentes (ACHS, IST, Mutua de Seguridad o ISL) en el cual se encuentre asociado el Contratista, para recibir la atención medica correspondiente. Salvo casos muy justificados, no se deberán utilizar los insumos del botiquín del establecimiento para atender a algún trabajador del Contratista lesionado.

IV.8.2 CIERRES PERIMETRALES Y CONTROL DE LOS ACCESOS

Para la ejecución de obras mayores, el área de construcción debe ser cercado mediante cierres para garantizar la seguridad de todas las personas que asisten al establecimiento y el desarrollo de las actividades en forma normal. Este cerco debe ser a lo menos de 1,8 m (un metro y ochenta centímetros), con sus bases sólidas y seguras. Puede estar construido de materiales metálicos como mallas o de madera, pero en ningún caso debe permitir su escalamiento o paso a través de el, por los niños o niñas hacia el lugar donde se desarrollen los trabajos. Por lo tanto, no debe aceptarse en modo alguno la instalación de cierres que no ofrezcan seguridad.

El acceso a la zona de los trabajos debe ser, en lo posible, a través de una puerta independiente. Si por necesidad relacionada con el desarrollo de los trabajos, se requiere el ingreso al establecimiento del personal de la obra, debe realizarse con autorización exclusiva de la Directora o de quien la reemplace en su ausencia.

Durante todo el tiempo que duren los trabajos, independientemente de su envergadura, se debe tener especial cuidado con el control de las puertas y los

accesos al establecimiento, particularmente en los horarios de llegada y salida de los niños, debe encargarse a una persona del establecimiento para su control.

No debe permitirse el ingreso al establecimiento de personas ajenas sin autorización ni el libre tránsito de los trabajadores de la obra por lugares que no estén relacionados con los trabajos que se realizan.

IV.8.3 BAÑOS, CAMARINES Y COMEDORES DEL CONTRATISTA

De acuerdo a la normativa vigente, es obligación del Contratista proveer de baños o servicios higiénicos a sus trabajadores, de un lugar adecuado para cambiarse de ropas y para el consumo de sus alimentos o almuerzo. En el caso que los trabajadores del Contratista deban consumir sus alimentos en el lugar de trabajo, éste debe proporcionarles una cocinilla o microondas para el calentamiento de sus alimentos. No está permitido que hagan fogatas en el recinto de la obra por el riesgo de incendio que esto representa.

Está prohibido facilitar a los trabajadores de la empresa contratista o quienes realicen los trabajos, el uso de las instalaciones del establecimiento como baños, cocina o cualquier otra dependencia para cambiarse de ropas, cocinar, consumir alimentos, como también calentar los alimentos y/o proporcionar alimentos o vajilla destinados al consumo de los niños y niñas.

En el caso que el contratista instale baños químicos en la obra, estos deben ser mantenidos en condiciones adecuadas de limpieza e higiene para evitar los malos olores y la presencia de insectos o vectores. Deben ser ubicados en una zona alejada de la circulación alejada de los niños y que no revista riesgo.

IV.8.4 CONDICIONES DE HIGIENE EN EL LUGAR Y ENTORNO DE LA OBRA

El lugar de trabajo y su entorno deben mantenerse en buenas condiciones de orden y limpieza. El Contratista debe tomar medidas efectivas para prevenir, producto de las condiciones de higiene en la obra, la presencia de insectos, roedores, animales y otras plagas que puedan afectar sanitariamente al establecimiento. Para esto, debe contar en la obra con basureros con tapas y eliminar las basuras en bolsas para este fin, en forma oportuna.

No deberán dejarse sobre el suelo clavos o maderas con clavos. Estos se deben quitar o doblar antes de botarlas.

El Contratista debe proporcionar a sus trabajadores los elementos de protección personal (casco, zapatos de seguridad, guantes, máscara para soldar, etc.) adecuados y que sean necesarios para la realización de los trabajos. El contratista

debe velar por el uso obligatorio de estos elementos de protección por parte de sus trabajadores. Los trabajadores de la obra deben usar vestimenta o ropa que los proteja y que sea adecuada para realizar trabajos en un establecimiento de educación parvularia. El uso de los elementos de protección personal permitirá, además, poder identificar al personal del Contratista.

Los trabajadores del Contratista, no deben mantener ningún tipo de relación con el personal del establecimiento, salvo con la Directora o quien la reemplace en su ausencia.

El contratista debe tomar las medidas necesarias para prevenir en la obra el uso de un lenguaje inapropiado. No debe aceptarse el empleo de garabatos y groserías por parte del personal del Contratista.

Está prohibido que los trabajadores del Contratista realicen sus labores o que ingresen a trabajar bajo la influencia del alcohol o drogas.

Está prohibido que mantengan o que consuman bebidas alcohólicas y/o drogas durante las faenas y que fumen en el interior del establecimiento, incluso en patios y espacios abiertos.

IV.8.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE AGUA POTABLE PROVISORIAS

En la ejecución de obras mayores, la instalación y el suministro de agua potable hacia la zona de los trabajos, debe hacerse a través de cañerías enterradas. Para la provisión de energía eléctrica hacia la obra, el contratista debe instalar los cables de alimentación en el aire, elevados por lo menos a 3 m (tres metros) del nivel del suelo.

Para la realización de estos trabajos, el Contratista debe tomar todas las medidas de seguridad que correspondan a fin de evitar cualquier tipo de accidente. Estos trabajos, así como cualquier otro que se deba realizar al interior del establecimiento y fuera del límite de la obra, deben ser delimitados por medio de la instalación de cintas plásticas de señalización y desarrollados en los horarios en que los niños y niñas no se encuentren en los patios ni en las áreas de trabajo.

Si el trabajo tuviera una duración prolongada y su desarrollo pone en riesgo a los niños del establecimiento, debe suspenderse momentáneamente mientras los niños se encuentren en el área.

- **Para la instalación del agua potable:** Todas las excavaciones que se realicen para instalar las cañerías bajo tierra, deben ser realizadas por tramos, es decir, se instala la cañería y se cubre la excavación en el mismo día, de modo que no

permanezcan abiertas hasta concluir todo el trabajo. Los trabajadores deben tener especial cuidado con la ubicación de sus herramientas durante el desarrollo del trabajo, estas no deben quedar al alcance de los niños.

- **Para la instalación eléctrica:** Para el tendido eléctrico hacia la obra deben emplearse cables sin uniones. No debe aceptarse el uso de alargadores en mal estado, con uniones o con enchufes defectuosos. En el caso que deban realizarse trabajos al interior del establecimiento y fuera del límite de la obra, que consideren el uso de alguna herramienta o equipo eléctrico, los cables de estos equipos o los alargadores que el contratista use, deben estar en buen estado, sin cables desnudos o a la vista y contar con sus respectivos enchufes en buen estado. Debe evitarse en todo momento sobrecargar los circuitos eléctricos.

IV.8.6 TRÁNSITO DE VEHÍCULOS Y ACOPIO DE MATERIALES

Todo vehículo, equipo, herramienta o maquinaria empleado por el contratista en la obra, deberá mantenerse en perfectas condiciones de uso y disponer de todos los dispositivos de seguridad y resguardos necesarios.

En la ejecución de obras mayores, el tránsito de camiones y/o máquinas, hacia o desde la obra, debe realizarse en horarios distintos a los cuales los niños ingresan o salen del establecimiento. El ingreso y salida de camionetas, camiones o máquinas desde o hacia el establecimiento, se debe realizar siempre asistido por un trabajador del Contratista que colabore con el conductor señalizando y avisando los peligros.

Sin perjuicio de lo anterior, toda máquina de movimiento de tierras, debe contar con una alarma sonora de retroceso.

El acopio de los materiales, suelos removidos y áridos para la obra, deben disponerse de manera que no obstruyan las vías de evacuación del establecimiento ni que pongan en riesgo de accidente a los niños, sus familias, al persona o a cualquier persona que transite por los alrededores o cerca del establecimiento.

IV.8.7 TRABAJOS DE SOLDADURA Y ESTRUCTURAS METÁLICAS

Todos los trabajos de soldadura al arco y esmerilados de estructuras metálicas, deben desarrollarse lo más alejado posible de la presencia de los niños. Si esto no es posible, para no exponer a riesgo a los niños o el personal, se debe aislar el lugar con elementos tipo “biombos”.

Los trabajos de soldadura, de cualquier tipo, deben desarrollarse en lugares alejados de elementos combustibles como papeles, malezas o materiales inflamables como diluyentes, pinturas, combustibles líquidos, cilindros de gas, etc.

Sin perjuicio de lo anterior, para estos trabajos, el contratista debe mantener siempre cerca y a mano, como mínimo un extintor de incendios del tipo polvo químico seco o una manguera

conectada a la red de agua. Este equipo extintor debe ser suministrado por el contratista, por lo que no se deben emplear para esto los extintores del establecimiento, ni si quiera en calidad de préstamo.

IV.8.8 ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES

El almacenamiento de materiales de la obra deberá realizarse con procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores, para los niños y adultos.

En caso necesario, el Contratista deberá instalar una caseta para guardar los implementos de trabajo utilizados, dejándolo con candado. El Establecimiento, ni su personal no tienen responsabilidad frente a robos de equipos, materiales o maquinaria utilizadas por el Contratista.