

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIVISION DE PATIOS ACCESO PRINCIPAL

Establecimiento: ECOS DE ESPERANZA
Ubicación: PROSPERIDAD #2335.
Fecha: 08 DE MARZO DE 2016.

GENERALIDADES

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

Las siguientes especificaciones se concentran en la confección de la caseta de hidropack, exigida por el ministerio de salud. La obra será distribuida en diferentes partidas estas son:

- OBRAS PRELIMINARES.
- OBRA GRUESA.
- TERMINACIONES.
- TECHUMBRE.
- HIDROPACK.
- ENTREGA DE OBRAS.

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 Espacios físicos educativos, Fundación Integra Tarapacá).

Se considera el cumplimiento del "REGLAMENTO ESPECIAL DS76/07 SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS (Anexo 17).

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.



ESPECIFICACIONES TECNICAS.



1. OBRAS PRELIMINARES.

1.1 INSTALACION DE FAENA.

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisionarias para correcto desarrollo de faenas. El contratista deberá, contemplar bodega de materiales y SS.HH. necesarios y suficientes para obreros e independientes de acuerdo al D.s 594, para personal. La superficie y cantidad de estos recintos será concordante con el tamaño de la obra y deberá quedar establecida en la oferta técnica que realice la empresa. En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros.

El terreno de la obra deberá aislarse del resto de los predios o cerrarse en todo su perímetro, con cierre opaco provisorio de 2.00 m. de altura mínima, debiendo dar garantías de seguridad y resistencia.

El contratista debe garantizar el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto. Ante cualquier alteración del mismo, el contratista deberá dar aviso con anticipación, coordinando con la I.T.O. y el mandante las acciones a seguir.

1.2 TRAZADO DE NIVELES.

El trazado deberá ser ejecutado por una persona con pleno conocimiento de realización de trazados y niveles. Los niveles deberán ser de características escaladas debido a la característica del terreno en el sector. La referencia será el cierre perimetral, en esta partida se consideran el trazado total de las obras (Caseta hidropack).

2.0 OBRA GRUESA.

2.1 EXCAVACION.

Se tendrá que realizar la excavación correspondiente a todas las fundaciones, ubicada según indica la planimetría., este tipo de excavación puede ser manual o mecánica, como estime conveniente la empresa que realice la obra. Al realizar este trabajo se tiene que resguardar la seguridad del personal y de los mismos trabajadores de la obra., la profundidad de la excavación será la que indicada en el detalle de fundación de la planimetría adjunta.

2.1 ESTABILIZADO COMPACTADO.

Sera considerado en toda el área bajo fundaciones caseta hidropack y radier de hormigón. 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". Deberá contener un % de partículas chancadas. Los rellenos en general deberán efectuarse por capas horizontales de un espesor suelto no superior a 20cm., en longitudes adecuadas,

de acuerdo al método empleado en la distribución, mezcla y compactación. En caso de ser transportado y vaciado mediante camiones u otro equipo de volteo. Si el material no fuese uniforme, se debe proceder además a mezclarlo hasta obtener la debida uniformidad. Al mismo tiempo deberá controlarse el tamaño máximo de los materiales que integran dicho material, eliminado todo aquel que supere este tamaño.

TABLA 1
BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE ESTABILIZADA

Tamiz ASTM	% Pasa en peso
2"	100
1 1/2"	70 - 100
1"	55 - 85
3/4"	45 - 75
3/8"	35 - 65
Nº 4	25 - 55
Nº 10	15 - 45
Nº 40	5 - 25
Nº 200	0 - 8

2.3 HORMIGÓN DE FUNDACIONES.

Se considera hormigón H-25 con una resistencia a los 28 días. Considerar un curado diario del hormigón para evitar retracciones de este. Todos aquellos elementos que estén en contacto directo con el terreno, mediante la colocación de lámina de polietileno de 0,2 mm. de espesor entre el terreno y el elemento. Las uniones de las láminas de polietileno se harán con un traslapo de 15 cm. Finalmente mantener en constante curado el hormigón, es decir, mínimo tres veces al día, para evitar retracciones por temperatura.

2.4 FIERRO.

Todo el acero será de refuerzo A440-280H, este tipo de acero a utilizar deberá cumplir con las Normas Chilenas Oficiales aplicables. Nch. 211 "Barras con resalte en obras de hormigón armado".

Las secciones, formas, ubicación, dimensiones, números y traslapos de los refuerzos de acero, se ejecutarán en estricto apego a la normativa vigente.

Las tolerancias y recubrimientos mínimos serán los especificados en las Normas.

2.5 MOLDAJES.

Se consulta la utilización de moldajes de madera ó metálicos, colocados de acuerdo a líneas, plomos y niveles, de modo de cumplir estrictamente con las dimensiones indicadas en los Planos de Arquitectura.

Los moldajes deberán asegurar una conveniente estanqueidad, para impedir la pérdida de lechada ó del agua de amasado.

En la cara de contacto con el hormigón se colocará desmoldante que no manche ni altere el acabado del hormigón, ya que ellos no consideran revoques ó estucos posteriores.

Los elementos se descimbrarán tan pronto como el concreto haya endurecido lo suficiente para resistir las cargas de trabajo de la faena.

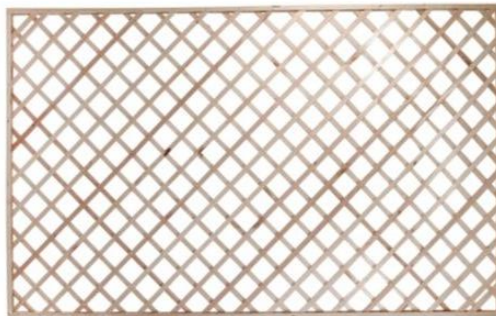
2.6 ALBAÑILERIA.

Se consulta la confección de un muro de albañilería de bloques de 9x14x39 cm como se indica en la planimetría. Adheridos entre sí con mortero de cemento en relación 1:3 de cemento/arena. Se deberán llenar cada hueco del bloque con mortero antes de realizar el tendel. Como refuerzo se considera la inclusión de escalerillas $\varnothing 6\text{mm}$ cada 3 hiladas las cuales irán fijadas a la estructura de casa bloques 20 cm, con la finalidad que todos los bloques queden amarrados. Además se considera la incorporación de tensores cada 1m de distanciamiento, los cuales tendrán que ser amarrados con las escalerillas y salir de la parte inferior de la zarpa de fundación, el diámetro para este caso será de $\varnothing 8\text{mm}$.

3.0 TERMINACIONES.

3.1 TRILACH.

Se considera la instalación de trilach, según planimetría adjunta, esta ira fijada a estructura casa bloque y techumbre, mediante tornillos autoperforantes, se adjunta imagen de tipo de trilach.



3.2 ESTUCO.

Se estucará de mortero cuya arena a utilizar no exceda de un 5% de finos (malla 200), y con la NCh. 1444/1.Of.80 sobre tolerancias de cloruros y sulfatos en su composición. La dosificación será de 1:3 en los exteriores, de 1:3 con Sika 1 en los recintos húmedos y de 1:4 en los recintos interiores secos. "Por ningún motivo se utilizará CAL en la mezcla de mortero" El espesor máximo del estuco será de 1,5 cm. Se regarán abundantemente durante 3 días continuos.

Las superficies exteriores e interiores destinados a recibir pinturas, se allanará a grano perdido.

Debe consultarse en todas las superficies interiores y exteriores del recinto.

3.3 EMPASTE.

Se procederá al empastado total del muro tanto interior como exterior, con un material de revestimiento plástico liso, preparado a base de resina acrílica color blanco (pasta de muro) la cual se aplicará con una llana con sentido descendente – ascendente en capas delgadas. Deberá quedar una superficie lisa para la posterior aplicación de pintura.

3.4 ESMALTE AL AGUA.

Todo el material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura. Se pintará exteriormente con esmalte al agua color según código **8783M** marca Ceresita; e interiormente código **CW065W**, también de Ceresita, a 2 manos en toda la superficie de fachada, en caso de ser necesaria una tercera mano deberá ser aplicada de acuerdo a recepción de Ito.

3.3 PUERTA DE ACCESO.

Se confeccionará una puerta de acceso en base a perfilera metálica, es decir, mediante perfil 40x20x2mm, para todo su perímetro y parte central, para el caso de relleno del paño se considera perfilera 20x20x1,5mm. Para el caso de terminaciones se considera anticorrosivo de distinto color en dos manos. Y como terminación final esmalte sintético color gris perla, también en dos manos.

Finalmente se considera la instalación de una cerradura de sobreponer marca scanavini modelo 2002, en conjunto con ello la puerta metálica irá fijada a estructura de casa bloque mediante 3 pomeles de 5/8 x 4”.

4.0 TERMINACIONES.

4.1 ESTRUCTURA METALICA.

Se considera la confección de pilares de los muros de albañilería, mediante casa bloques 150x50x3mm, tanto para las esquinas, como para las partes centrales y partes superiores. Estos tendrán que llegar a una altura de 2.4, con la finalidad de poder dar soporte a estructura de techumbre. Irán fijados a la zarpa de fundación, mediante plancha metálica de anclaje de e= 8mm.

Dentro de esta misma partida se considera, la estructura de techumbre la cual contempla cerchas, metálicas en base a canal 100x50x2mm, solo como soporte de techumbre, es decir, se considera el perímetro de un triángulo rectángulo. Como soporte de cubierta se considera perfil costanera 80x40x15x2mm, soldado a estructura de techumbre.

Para el caso de terminaciones, en ambos casos, se considera anticorrosivo de distinto color en dos manos. Y como terminación final esmalte sintético color gris perla, también en dos manos.

4.2 CUBIERTA.

Se emplearán planchas onduladas de zinc-aluminio de tipo toledana de espesor de 35mm, afianzadas con tornillos galvanizados con golillas de plomo y neopreno de 2½", 3 unidades en cada línea de apoyo en costaneras.

Se contempla una cumbrera de caballete de Fe galvanizado lizo, además deberá tener su respectivo encuentro cubierta-muro coronación con plancha acero galvanizado liso.

4.3 CANALETA AGUA LLUVIA.

Se procederá a la instalación de canaleta y bajadas de agua lluvia de PCV; este se instalará adosado al tapacán, y permitirá el escurrimiento del agua lluvia un lugar definido, por inspección técnica, esta será ubicada en el lado más largo de la cubierta.

5.0 HIDROPACK.

5.1 ESTANQUES DE ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE.

Se considera la instalación de dos estanques de acumulación de agua potable para el sistema de elevación, este será de acuerdo a capacidad de proyecto de cálculo adjunto. Estos tipos de estanques deben cumplir con las siguientes características:

- Polietileno virgen.
- 100% alimenticios.
- Con protección UV8.

5.2 BOMBAS CENTRIFUGAS.

Se considera la instalación de dos bombas centrifugas, las cuales tendrán la finalidad de impulsar el flujo hacia las dependencias del jardín infantil. Este tipo de bombas serán únicamente marca pedrollo o Humboldt, y de acuerdo a capacidades que salen descrita en la memoria de cálculo.

5.3 ESTANQUE HIDRONEUMÁTICO.

Se considera la instalación de un estanque hidroneumático, de acuerdo a capacidad de según memoria de cálculo, este tendrá que ser marca Bestflow o similar.

5.4 TABLERO ELECTRICO.

Se considera la instalación de un tablero eléctrico, el cual tendrá la función de suministrar con energía eléctrica, todo el sistema de elevación.

Deberá contar con automáticos independientes, para cada bombas, e indicar la operatividad mediante sistema manual o automático.

El tablero tendrá que ser metálico, de 18 módulos, y en la parte exterior tendrá que estar la botonera que indica, automático, mecánico, bomba 1 bomba 2 y falla en caso de que el sistema presente problemas.

5.5 POYOS DE FUNDACION.

Se considera que tanto bombas como estanques, deberá estar 10cm sobre el nivel de piso terminado, por lo cual se deberá confeccionar poyos de hormigón, de dimensiones respecto a tamaños de estanques y bombas. Para el caso del hormigón se considera una resistencia H-25, y en el interior de los poyos de hormigón considerar malla acma C188.

Además considerar anclajes $\varnothing 8\text{mm}$ fijados a radier, mediante sikadur 31 y puente adherente Colmax o Sikadur 32.

5.6 INSTALACION ELECTRICA (ENCHUFE-ALUMBRADO).

Se considera, la instalación de dos puntos eléctricos, uno de alumbrado el cual deberá ser mediante equipo hermético 2x38W, marca Halux o similar. Y para el caso del enchufe este se considera a una altura de 50cm sobre el N.P.T, marca btcino o similar. Toda la instalación deberá realizarse por un eléctrico autorizado y apegado a NCH 4/2003 "Electricidad – Instalaciones en consumo en baja Tensión".

5.7 INSTALACION DE AGUA POTABLE.

Se considera la instalación de cañería de cobre para todo el sistema de elevación, esta serán de acuerdo a diámetros de salidas y entradas de bombas. Se deberá considerar llaves de paso tipo bola, en salida entrada de bombas, en entrada y salida de estanques, en estanque hidroneumático. Esto con la finalidad de aislar áreas en caso de una posible filtración. Además se considera la instalación de un filtro antes de la entrada a los estanques, Se adjunta fotografía de tipo de filtro.



6. ENTREGA DE OBRAS.

6.1 Aseo y entrega.

Se tendrá que dejar toda el área limpia y operativa, sin ningún tipo de escombros que impida el buen funcionamiento de las instalaciones. Además del retiro de todo el material y herramientas que sea utilizado por parte del contratista.

ISMAEL RAMOS ARAYA
INGENIERO CONSTRUCTOR
ENCARGADO DE INFRAESTRUCTURA
FUNDACION INTEGRA - REGION DE TARAPACA