ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBRA: Construcción de Tinglado en el Vertedero.

OBJETO

El objeto de estas Especificaciones Técnicas, es identificar y detallar los servicios de: *"Construcción de un tinglado en el Vertedero de la Municipalidad de Ypejhu".*

La ejecución de la obra se hará de acuerdo, a los planos y detalles arquitectónicos, esquemas y detalles de instalaciones y a las instrucciones de los Fiscales de obra.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista, estará perfectamente informado del lugar del emplazamiento de la obra, y de otros datos que puedan influir en la marcha del trabajo.

El contratista llevara un libro de obra, en el cual se anotaran diariamente el avance de los trabajos, incidencias ocurridas, indicaciones, aprobaciones o rechazos ycualquier otro tipo de comentario técnico o administrativo, vinculado al desarrollo de los trabajos que juzguen convenientemente consignar al contratista o al fiscal de Obra.

1. TRABAJOS PRELIMINARES:

1.1. Limpieza del terreno

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuara la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere.

El CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los arboles empleando cualquier método de eliminación antes de efectuar el replanteo.

1.2. Marcación y Replanteo.

El CONTRATISTA hará el replanteo de las obras basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. Suministrara por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para el trabajo.

El replanteo deberá contar con el Vº Bº del fiscal de obras, de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes.

1.3. Cartel de obra.

El CONTRATISTA deberá proveer un cartel de obras de 2,00 m x 2,00 m. Este cartelse colocara en un lugar indicado por el fiscal de obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra y siendo propiedad de la contratante.Permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el fiscal de obras lo considere conveniente.

El letrero será de chapa negra nº 24 con armazón de madera o de metal, pintado con esmalte sintético, colocado a una altura de 2 (dos) metros, contando desde el nivel del terreno natural hasta la parte inferior del letrero.

1.4 Desmonte:

Este rubro incluye la totalidad del desmonte para la ubicación de bloques, así como también para los niveles definitivos de patios. Para desmontes a realizar, se deberá tomar como referencia las cotas indicadas en los planos respectivos. El material proveniente de desmonte deberá ser empleado para contrarrestar desniveles dentro del terreno de la obra y su excedente será retirado del predio por el CONTRATISTA.

MUNICIPALIDAD DE YPEJHU
Fuente de la Humanidad
SECRETARIA GENERAL

2. EXCAVACIONES:

2.1. Para zapata de fundación y cimientos.

Las excavaciones para los cimientos de PBC y mampostería de nivelación, tendrá la dimensión determinada en los planos, los mismos será realizado en forma manual, utilizando las herramientas específicas para el caso.

Para las excavaciones de las zapatas se deberá tener en cuenta las especificaciones de los "planos de fundación" basados en las dimensiones exactas de cada zapata excavando 50 c ms en cada lado para correcta manipulación de las herramientas de elaboración de la zapata como circulación del operario y su seguridad, una vez terminado dicho proceso se procederá al vertido de tierra y compactación en los espacios circundantes a la zapata.

3. ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO:

a.Encofrados.

La construcción de los encofrados será impecable con madera de buena calidad, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento.
Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto.

b. Armaduras.

Protección del material.

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedad, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el fiscal de obras.

Corte y Doblado.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse por el herrero en frio con las herramientas y o personal calificado o autorizado para ello. Se deberá respetar las medidas indicadas en los planos.-

Colocación y Fijación.

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento de hormigón. Los empalmes y uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, excepto donde el espacio sea menor de 30 cm, en cada dirección, en cuyo caso serán amarradas en intersecciones alternas.
Para las ataduras de varillas se usaran alambres de producción nacional, las distancias desde los encofrados deberán ser mantenidos por medio de tirantes, vigas, bloques, ataduras, barras de suspensión u otros soportes aprobados.

Agregados.

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 kg/cm2. Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma apropiada designada por el fiscal de obras.

Mezclado del hormigón.

Si el fiscal de obra no autoriza otro método, el hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del fiscal de obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa.
El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

Vertido del hormigón.
En la preparación para el vertido del hormigón, todo o cualquier residuo o materia extraña deberá ser removido del interior. Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el fiscal de obra autorice proceder de otra manera. La colocación deberá efectuarse de tal forma que se evite la segregación de las porciones finas o gruesas de la mezcla.

3.1. Zapata de Hormigón Armado.
Las armaduras de las parrillas de zapata deberán asentarse sobre un sello de Hº pobre con mezcla 1:3:6 (Cemento – Arena – Triturada) y no deben estar en contacto con agentes agresivos tales como sales, óxidos, etc.El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 (cinco) centímetros de espesor. Como norma general no se permitirá la utilización de Hº de consistencia fluida recomendándose la utilización de Hº de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lechereada sobre la superficie de Hº. De ser necesario se deberá utilizar un vibrador para el correcto esparcimiento de la mezcla para evitar burbujas de aire en su interior.
Las armaduras se harán con varillas de hierro de 10mm de diámetros y se colocarán en forma horizontal y vertical a cada 10cm uno de otro. En el centro de estas armaduras (parrilla) se colocarán en forma perpendicular las armaduras de los pilares que serán hormigonados junto con la zapata.

4. TECHOS: (Tinglado)

4.1. Chapa de Zinc galvanizada Nro. 28 sobre estructura de hierro.
Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser; chapas, correas, estructura de ángulos y perfiles metálicos, etc., etc. Imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo. Las chapas serán de zinc galvanizadas Nro. 28 de buena calidad, de tamaño y forma regular sin grietas y colocadas a mano por un chapista y/o herrero con 5 años de experiencia como mínimo, la fabricación y otros elementos de hierro estarán basados de acuerdo al diseño establecido en los planos y/o instrucciones de obra además de su colocación y sujeción a la estructura.
Se empleara aceros de perfiles simples, de doble contacto, costaneras, barras, chapas laminadas, según norma de acuerdo a lo especificado en los planos y formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del fiscal de obras. Como condición general del acero para los elementos estructurales que compondrán el techo deberá ser homogéneo, no deberá presentarse en la superficie o en su interior grietas u otra clase de defectos.
La soldadura a emplearse será del tipo y calibre adecuado a los elementos a soldarse. Todos los elementos fabricados en carpintería de hierro deberán salir con una mano de pintura anticorrosiva. El contratista antes de realizar la fabricación de los elementos, deberá verificar cuidadosamente las dimensiones reales en obra y en especial aquellas que estén referidas a los niveles de piso terminado, en el proceso de fabricación deberá emplearse el equipo, herramientas y mano de obra calificada que garantice un trabajo satisfactorio.
Las uniones se realizaran con soldadura al topo y será lo suficientemente sólidas para resistir esfuerzos correspondientes al transporte, colocación y operación. Los restos salientes se pulirán a modo de no perjudicar su aspecto, estanqueidad y buen funcionamiento.
La carpintería de hierro deberá protegerse convenientemente con una capa de pintura anticorrosiva, las partes ocultas deberán llevar 2 (dos) manos de pintura. Antes de aplicar la pintura se quitara todo vestigio de oxidación y desengrasaran las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.
La cubierta será ejecutada con chapa de zinc galvanizada Nro. 28, asegurada a las correas con tirafondos, el solapado mínimo será de 25cm y el transversal de uno y medio canales, en todo caso cubrirán la fila superior de chapas con solape mínimo de 25cm y 15cm en su sentido transversal.

5. DESAGUE PLUVIAL:
En todo el perímetro del techo se colocará una canaleta de chapa No 26 y 0,33cm de desarrollo con una boca de salida a cada cinco metros, que será conectado con los registros colectores a través de caños de bajadas de PVC.

5.1. El registro o boca de desagüe pluvial a cielo abierto será de 40 x 40 x 40 cm., elaborados con ladrillo macizo o común y junta de 2 cms, tapa de hierro de perfiles metálicos.

5.2. Caño de P.V.C. 100 y 150mm.
Los caños de bajadas deberá ser de 100mm conectados directamente a los registros y los caños destinados al recorridos de las agua provenientes de las canaletas será conectados entre sí mediante los registros a cielo abierto, estos caños será de 150mm y debe ser lisos colocado con una ligera pendiente 2% para

MUNICIPALIDAD DE YPEJHU
SECRETARIA GENERAL

asegurar el recorrido de las aguas, debe estar libre de cualquierobstrucción, deben ser PVC de primera calidad y en caso de suplir una necesidad con otro tipo de caño distinto, pedir autorización al fiscal de obra.

9. LIMPIEZA FINAL.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista, (depósito, obrador, baños, retretes, etc.) serán rellenadas y aprisionadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajo el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en origen y duplicados, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

CONDICIONES DE LOS MATERIALES.

ALCANCE.

Los materiales a utilizar deberán responder a las calidades previstas en la documentación contractual, EL CONTRATISTA estará obligado a emplear métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra. Todos los materiales destinados a la obra serán de primera calidad y tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del Contrato. EL CONTRATISTA deberá suministrar, si se le pidiera, muestras de los materiales a utilizar y/o certificadosde calidad de los mismos, emitidos por el instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Los materiales que la supervisión y/o Fiscalización de Obra rechacen por no estar de acuerdo con las especificaciones técnicas, no podrán ser utilizados en la obra y serán retirados de la misma en un plazo no mayor que cuarenta y ocho (48) horas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaran a colocarse en obras, o los de buena calidad, colocados en desacuerdo con las reglas del arte o de las Especificaciones contractuales, serán reemplazados por EL CONTRATISTA, corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución. Si por razones de propia conveniencia, EL CONTRATISTA deseare emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por la Fiscalización de Obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponda al material especificado.

AGUA: Será proveída por EL CONTRATISTA y se empleara la más pura posible. No se aceptara agua que contenga más de cinco por ciento (5%) de sales, ni más de tres por ciento (3%) de sulfato de cal o de magnesio, o que sea rica en acido carbónico. El agua estará exenta de arcilla.

CEMENTO.

Se utilizara cemento nacional Vallemi tipo 1, el puzolanico , que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en las normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización – NPNº 70. Para las estructuras de HºAº no se permitirá el empleo de otro tipo de cemento deferentes al especificado, sin la autorización del Fiscal de Obras. El polvo debe ser de color uniforme y tiene que estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados.

ARENA LAVADA.

Debe ser limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, substancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será la más variada posible: entre 0.2 y 1.5 mm. En ningún caso se utilizara arena gorda o arena de arroyo con sedimentos arcillosos.

CHAPAS.

Deben ser elaborados a máquinas y tener regularidad en forma y en las dimensiones. Serán bien elaboradas con buena terminación y aspecto, debiendo producir un sonido claro y metálico al golpearlas. De color uniforme.

CAÑOS Y ACCESORIOS.

P.V.C. Rígido:Deberán ajustarse a las normas técnicas exigidas por ESSAP y la ANDE para instalaciones correspondientes en cada caso.

PIEDRA.

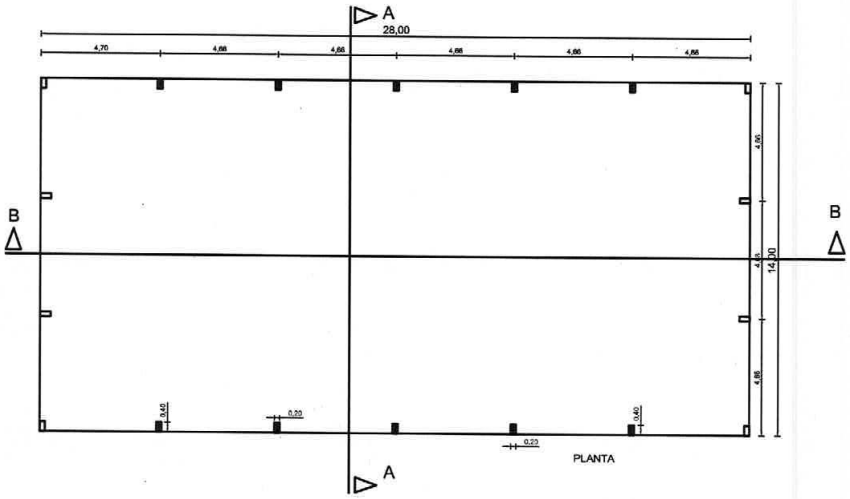
Las piedras brutas: será utilizado para cimiento, serán tipo basálticas, se podrá utilizar además roca sedimentaria del tipo arenisca cuarcitica que forman parte de las formaciones geológicas del país. Deben ser durables, grandes, no presentar grietas y agujeros y tendrán una estructura homogénea.

Triturada:Provendrá de la trituración de piedras basálticas duras. Pueden emplearse también cantos rodados en las mismas condiciones. En ambos casos, las piedras deben ser completamente limpias, estar libres de partículas blandas, desmenuzables, delgadas o laminadas.El agregado grueso será piedra triturada del tipo 4 (de cuarta).

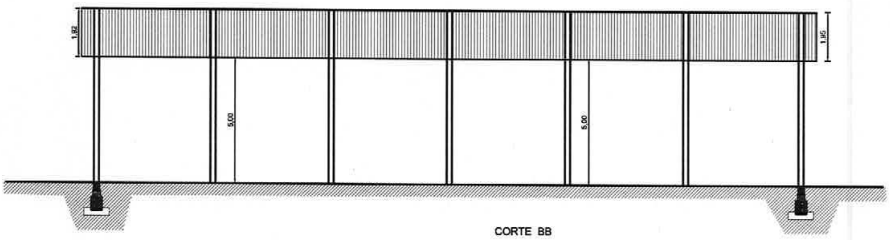
MUNICIPALIDAD DE YPEJHU
SECRETARIA GENERAL

VARILLAS DE ACERO.

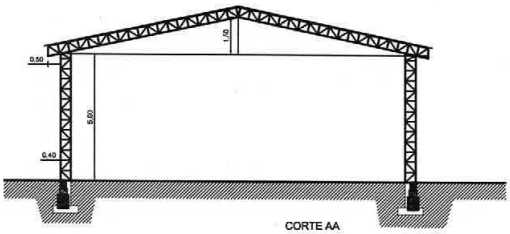
Se utilizaran las varillas indicadas en cada uno de los planos respectivos, con resistencia característica FYK= 4.200 Kg/cm2. (acero AP 420 DNS). Antes de su colocación serán limpiadas de escamas de óxido, no debiendo sufrir mermas de sección superior al 10%. Para ataduras y empalmes de barras se empleara alambre cocido de 2mm.



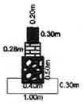
PLANTA



CORTE BB

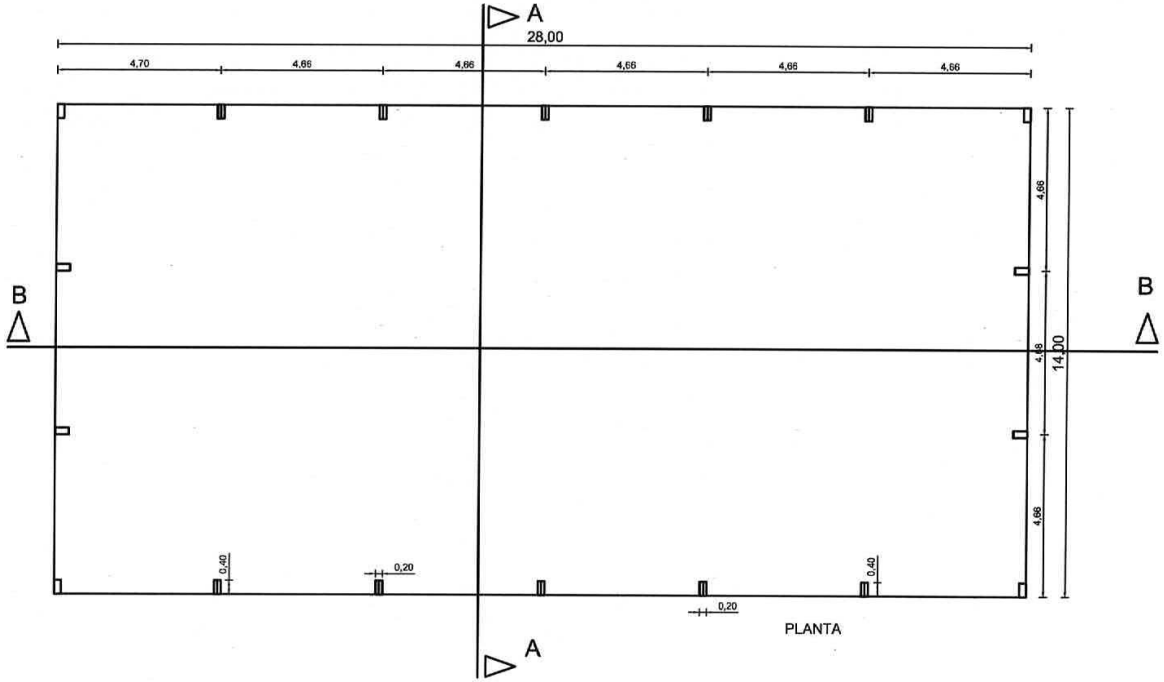


CORTE AA



MUNICIPALIDAD DE YPEJHU
OBRA: CONSTRUCCION DE TINGLADO PARA MATADERIA MUNICIPAL
UBICACION: LOCALIDAD DE YPEJHU
SUPERFICIE: 392,00 m2.

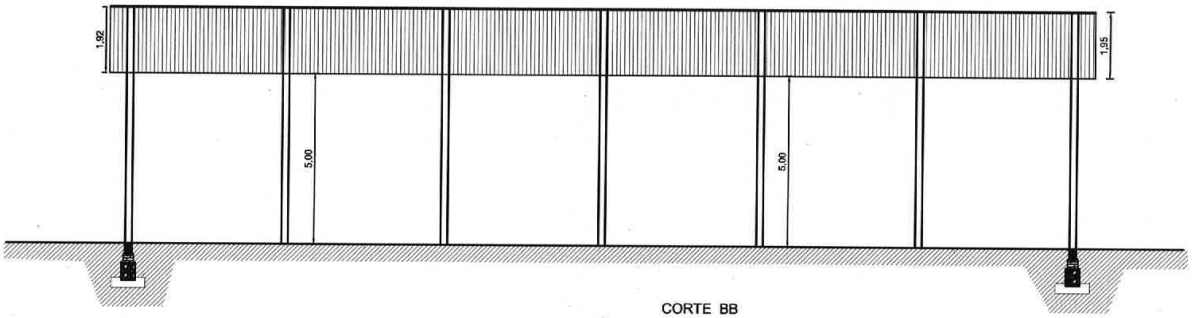
MUNICIPALIDAD DE YPEJHU
SECRETARIA GENERAL



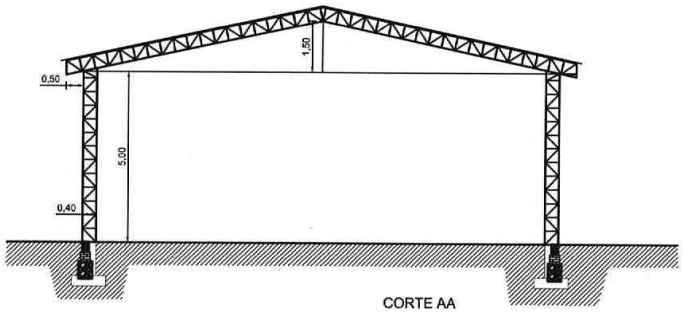
PLANTA

MUNICIPALIDAD DE YPEJHU
CONSTRUCCION DE TINGLADO PARA MATADERIA MUNICIPAL
UBICACION: LOCALIDAD DE YPEJHU
SUPERFICIE: 392,00 m2.

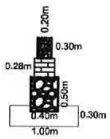
MUNICIPALIDAD DE YPEJHU
SECRETARIA GENERAL
Fuente de la Información



CORTE BB



CORTE AA



MUNICIPALIDAD DE YPEJHU
CONSTRUCCION DE TINGLADO PARA MATADERIA MUNICIPAL
UBICACION: LOCALIDAD DE YPEJHU
SUPERFICIE: 392,00 m2.