



ESPECIFICACIONES TECNICAS PROYECTO PROVISION E INSTALACION DE LONA DE HDPE EN PATIO - ESCUELA MANUEL CASTRO RAMOS IQUIQUE



GENERALIDADES DESCRIPCIÓN

El proyecto comprende la construcción de un sombreadero en patio de escuela, el que estará formado por pilares metálicos, tensores de acero y lonas de PVC, todo lo anterior ubicado en torno a patio superior del establecimiento.

PARTIDAS DE PROYECTO

El contratista al momento de presentar oferta económica deberá presentar presupuesto que contenga las siguientes partidas:

1.0 OBRAS

- 1.1. RETIRO DE PILARES EXISTENTES

2.0 FUNDACIONES

- 2.1. DEMOLICION Y EXCAVACIONES
- 2.2. MOLDAJES
- 2.3. PLETINA FLANCHE 400X400X10 MM
- 2.4. HORMIGON H-25 (INCLUYE ENFIERERRADURA)
- 2.5. DESCIMBRES

3.0 PILARES

- 3.1 TUBERIA ACERO REDONDO 200X4 MM
- 3.2 PINTURA ANTICORROSIVO (2 MANOS DISTINTO COLOR)
- 3.3 PINTURA ESMALTE SINTETICO (2MANOS)

4.0 SOMBREADERO DE LONAS

- 4.1. TELA HDPE (POLIETILENO VIRGEN DE ALTA CALIDAD)
- 4.2. PLETINA 600X400X10 MMS
- 4.3. OREJA DE IZAJE E=50 MM
- 4.4. VARILLAS DE ANCLAJE 5/8 203 MM
- 4.5. TENSOR TUBULAR GRILLETE/GRILLETE INOXIDABLE AISI 316 5/8 X 6
- 4.6. GRILLETE LIRA CON TUERCA Y CHAVETA 5/8 INOX 316

5.0 ENTREGA DE LA OBRA

- 5.1. LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISORIAS.

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para el correcto desarrollo de las faenas. El contratista deberá construir en lugares adecuados, oficina de la empresa, Bodega de materiales y S.S.H.H. si es necesario y suficiente para el 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, como alumnos y docentes del establecimiento.

El contratista debe garantizar el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto. Ante cualquier alteración del mismo, el Contratista deberá ser avisado con anticipación, coordinando con la ITO. Independiente de los empalmes existentes en el

terreno, el Contratista deberá consultar si fuera necesario, adicionalmente, el abastecimiento del alumbrado de fuerza, agua, etc., siendo tanto los consumos como su instalación de su costo.

ASEO DE LA OBRA.

Sera cargo del Contratista el perfecto estado de limpieza de la obra, (despeje de basuras, retiro de escombros, etc.) antes de la iniciación, durante la ejecución como también, al momento de la entrega definitiva de la obra.

LIBRO DE OBRA.

En el momento de la entrega de terreno, el contratista deberá hacer entrega de un manifold en triplicado y totalmente foliado, donde se estamparán las novedades, observaciones, aclaraciones, consultas y modificaciones que sufra la obra. El libro de obras deberá permanecer en la obra misma.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PARTIDAS DE PROYECTO

1.0 OBRAS

1.2. RETIRO DE PILARES EXISTENTES

Se contempla el retiro de los pilares metálicos existentes.



2.0 FUNDACIONES

2.1. DEMOLICION Y EXCAVACIONES

Se contempla la rotura de radier existente y la excavación de material de subbase para la confección de dados de fundación para cada pilar metálico a instalar, estos dados serán de base 0,40 x 0,40 y 8,5 m. de profundidad.

Las excavaciones se deberán cubrir con manga de poliestireno expandido de mínimo 0,2 mm. esp. Abrazando toda la excavación para recibir a posterior pilar metálico tubular de 6" y 7 mm. esp. Este deberá quedar afianzado a su entro provisoriamente mientras se hormigona dicha fundación.

2.2. MOLDAJES

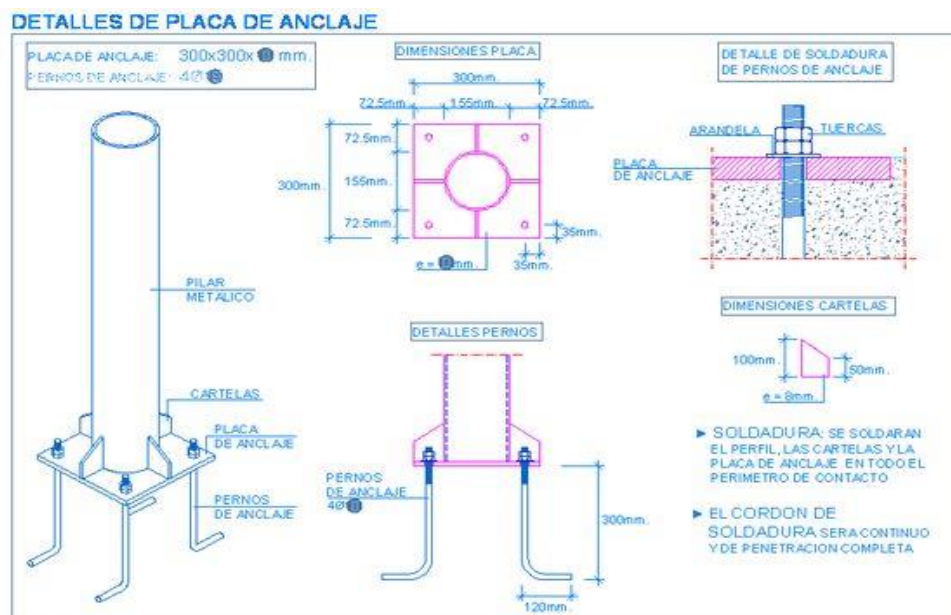
Se confeccionarán moldajes en madera de pino insigne bruto y placa de madera terciada, cuidando la correcta estructuración de éstos. Para asegurar un buen acabado superficial de los elementos de hormigón, los moldajes deberán estar convenientemente afianzados entre sí y el terreno, además deberán estar sellados para resistir presiones del hormigón y evitar fugas de lechadas, estos deben ser sometidos a una adecuada mantención y limpieza.

2.3. PLETINA FLANCHE 400X400X10 MM

Se considera el uso de (flanque tipo pata de gallo en diagonal, según indica detalle y el empotramiento mínimo será de 70 cms, con respecto al nivel de suelo terminado.

Estos pilares metálicos serán de 6" de diámetro y de 6 mm. esp. Como mínimo. Sus alturas totales varían de acuerdo al grupo de lonas que soporten. Las alturas de las lonas referenciales serán, 3,80, 4.80.

Se deberá velar por la perfecta aprobación y nivel de cada pilar a instalar, todo de acuerdo a planos de detalles de instalación.



2.4. HORMIGON G-30 (INCLUYE ENFIERRADURA)

Realizadas las fundaciones 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 afianzados los pilares metálicos en cada una de ellas, se procederá a vaciar hormigón del tipo H-30 en cada dado sobre terreno natural o encofrado de tableros, según resulte del tipo de terreno encontrado. Esta fundación deberá rellenarse hasta el mismo nivel del recubrimiento de piso existente y dejando sus bordes dilatados.

2.5. DESCIMBRES

El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido. Se recomienda como mínimo los siguientes plazos para descimbrar:

ELEMENTOS	CEMENTO	CEMENTO ALTA RESISTENCIA
	NORMAL	
Pilares Vigas	8 Días	4 días
Lado Lateral	3 Días	2 días
Lado Inferior	28 días	15 días

Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua.

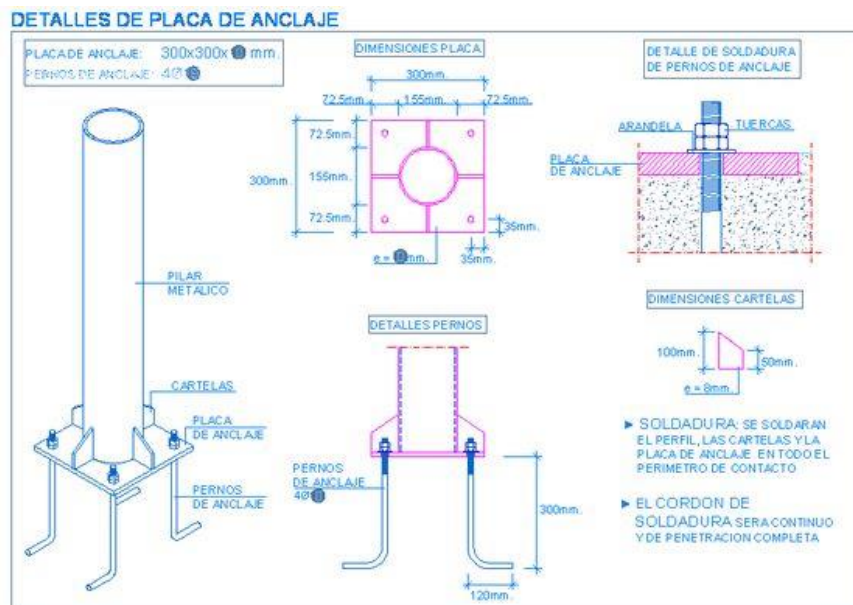
3.0 PILARES

3.1. TUBERIA ACERO REDONDO 200X4 MM

La colocación de pilares metálicos de suportación de lonas a instalar, se ejecutará en el momento posterior al hormigonado de fundaciones, estos pilares deberán ir empotrados en la placas de fundaciones según planos de detalles, se soldarán a placa el uso de (flanche tipo pata de gallo en diagonal, según indica detalle y el empotramiento mínimo será de 70 cms, con respecto al nivel de suelo terminado.

Estos pilares metálicos serán de 6" de diámetro y de 6 mm. esp. Como mínimo. Sus alturas totales varían de acuerdo al grupo de lonas que soporten. Las alturas de las lonas referenciales serán, 3,80, 4.80.

Se deberá velar por la perfecta aprobación y nivel de cada pilar a instalar, todo de acuerdo a planos de detalles de instalación.



3.2. PINTURA ANTICORROSIVO EPOXIDO (2 MANOS DISTINTO COLOR)

Sobre todos los elementos metálicos, irán dos manos de pintura anticorrosivo tipo epóxido, las pinturas serán de marca reconocida en el mercado de calidad técnicamente adecuada para su empleo, de acuerdo a instrucciones del fabricante.

3.3. PINTURA ESMALTE EPOXIDO (2 MANOS)

Sobre todos los elementos metálicos irán dos o más manos de pintura esmalte tipo epóxido, en colores que definirá la ITO en terreno, la pintura será de marca reconocida en el mercado de calidad técnicamente adecuada para su uso.

4.0 SOMBREADERO DE LONAS

4.1. TELA HDPE (POLIETILENO VIRGEN DE ALTA CALIDAD)

Se considera el uso de lonas HDPE, que cubrirán el patio y conformarán el Sombreadero de esta área. Estas lonas serán de HDPE fabricada en polietileno virgen de alta densidad con aditivos ultravioleta los cuales garantizan su duración bajo condiciones permanentes de sol.

Peso aproximado por metro cuadrado de 340 gms.

Resistencias al desgarro: Urdimbre 40 – 55 kg, trama 90-110 kg

Bloques de rayos UV desde 89 hasta 97 %

Factores de sombra desde 75 hasta 97%

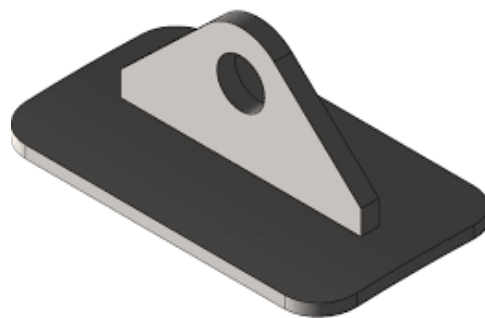
Tejido tricotado de forma de asegurar que la cubierta no se abrirá al ser cortada.

Esta permitirá la libre circulación del aire, no acumulara calor, esta llevara en su interior componentes de cables perimetrales. Argollas y grilletes.



4.2. PLETINA 400X400X10 MMS

En los encuentros donde se genera la llegada de tres puntos de lona se considera el uso de pletinas 400X400X10 MM de estas iran ancladas a la pared mediante 6 Varillas de anclaje de 203 mm de alto desempeño para anclajes híbridos de inyección (acero al carbono) los cuales se fijarán mediante Anclaje químico HIT-HY 200-R, mediante APLICADOR DE ADHESIVO A BATERÍA HDE 500-A22, se deberá tener extremo cuidado de limpiar de polvos e impurezas las perforaciones antes de aplicar el anclaje químico, adicional a esto se considera el uso de una oreja de izare de espesor mínimo de 50 mm la que ira soldada a la pletina de metálica

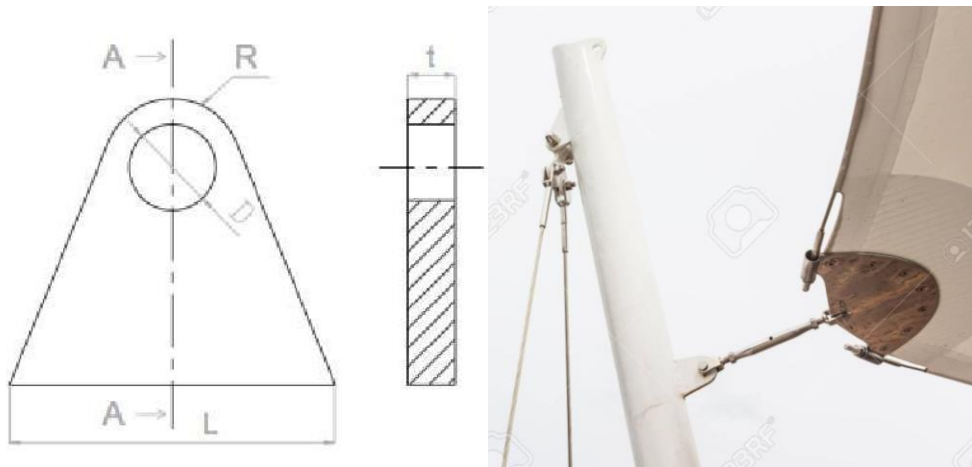


4.3. OREJA DE IZAJE E=50 MM

DISEÑO DE OREJAS DE IZAJE

Las orejas de izaje son elementos de sujeción del tanque. Su principal función es dar los puntos de apoyo hacia el sitio donde va operar. Las orejas de izaje son por lo general dos placas con orificios que se sueldan a los pilares para sujetarse al cuerpo cilíndrico del mismo.

En la Figura se presenta un esquema de las orejas de izaje Figura Orejas de izaje Se realiza un análisis a dos puntos de las orejas. Se debe comprobar si el tamaño del ancho del cordón de soldadura es suficiente para resistir el esfuerzo cortante. Además, también se comprueba que la selección del orificio de la placa resista el esfuerzo de corte sobre ella. Por este motivo se analizará por separado cada uno de sus elementos. Análisis de la resistencia de los cordones de soldadura Se recomienda tomar en cuenta las recomendaciones que las especificaciones AWS(American Welding Society) brinda para preparar la soldadura a filete de dos placas perpendiculares. Estas especificaciones indican las dimensiones mínimas a las que se debe preparar la junta y el ancho del cordón. Para placas de 6 mm de espesor mayor se recomienda que el ancho de soldadura sea 2 mm menor, mientras que para espesores menores el ancho de la soldadura es igual al espesor de la placa. Por otro lado, se debe determinar la resistencia al corte de la garganta del cordón usado. Se prefiere usar filetes a 45 por su facilidad de fabricación. Para la por su facilidad de fabricación. Para la comprobación de la resistencia de la soldadura se deben considerar los siguientes parámetros:



4.4. VARILLAS DE ANCLAJE 5/8 203 MM

Para pletinas se considera el uso de anclajes híbridos de inyección (acero al carbono) los cuales se fijarán mediante Anclaje químico HIT-HY 200-R, mediante APLICADOR DE ADHESIVO A BATERÍA HDE 500-A22, se deberá tener extremo cuidado de limpiar de polvos e impurezas las perforaciones antes de aplicar el anclaje químico.



4.5. TENSOR TUBULAR GRILLETE/GRILLETE INOXIDABLE AISI 316 5/8 X 6

Se considera el uso de Tensor tubular grillete/grillete inoxidable AISI 316 5/8 x 6 el cual ira conectado a los grilletes de lira para permitir su correcta tensión.



4.6. GRILLETE LIRA CON TUERCA Y CHAVETA 5/8 INOX 316

Se considera el uso de grilletes de lira el cual se conectará con el Tensor tubular grillete/grillete inoxidable AISI 316 5/8 x 6 para permitir su correcta tensión.



5.0 ENTREGA DE LA OBRA

5.1. LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

Una vez terminadas las obras, deberá realizarse aseo prolijo a todas las áreas en intervención y en aquellas que se hallan visto afectadas, dejando todo en uso y operativo, igual a su condición optima antes del inicio de las mismas, el aseo y cuidado debe prolongarse hasta la entrega física del inmueble al mandante. Especialmente se dará cuidado y limpieza a las lonas a instalar, las cuales deberán entregarse recién lavadas un día antes de la entrega definitiva.

UNIDAD DE PROYECTOS