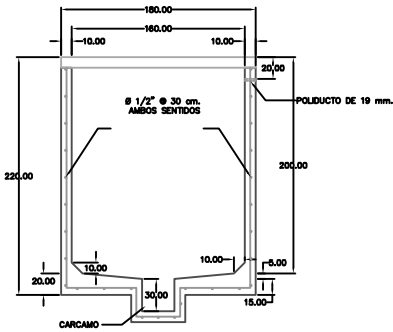
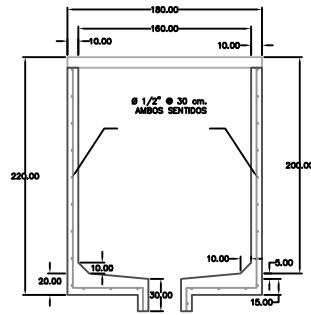


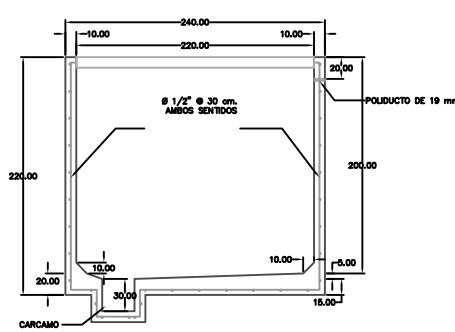
PLANTA



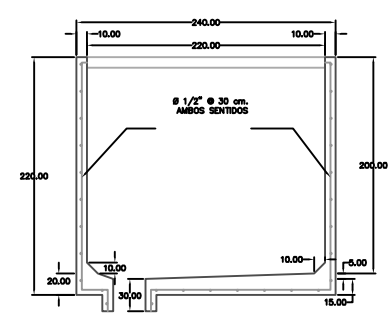
PARA NIVEL FREÁTICO ALTO  
SECCIÓN CORTE B-B'



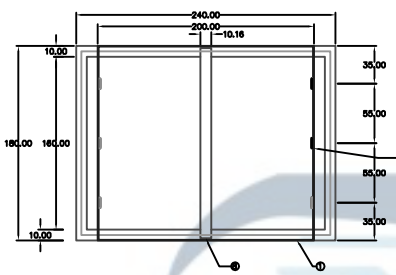
PARA NIVEL FREÁTICO BAJO  
SECCIÓN CORTE B-B'



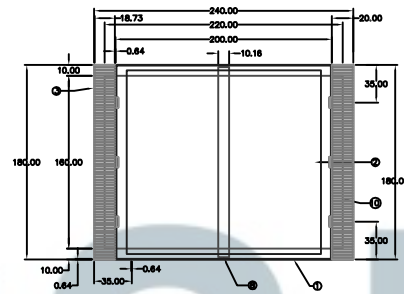
PARA NIVEL FREÁTICO ALTO  
SECCIÓN CORTE A-A'



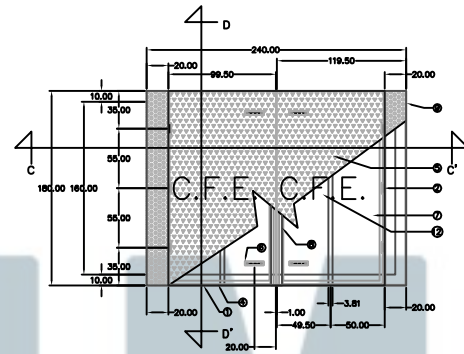
PARA NIVEL FREÁTICO BAJO  
SECCIÓN CORTE A-A'



PLANTA  
MARCO Y BÓVEDA



PLANTA  
MARCO, REFUERZOS Y REJILLA

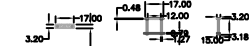


PLANTA  
TAPA Y MARCO

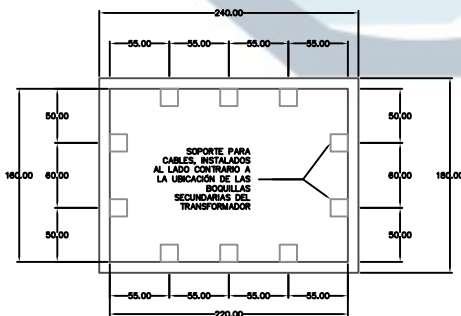
ESPECIFICACIONES DE TAPA

- MARCO ÁNGULO 101,6 x 9,5mm. (4" x 3/8") Y ÁNGULO DE 50,8mm. X 6,35mm. (2" X 1/4").
- BISAGRA TUBULAR DE 10,16 x 1,58mm. (4" X 1/8").
- CONTRAMARCO ÁNGULO DE 50,8 x 6,3mm. (2" X 1/4").
- BASTIDOR ÁNGULO DE 38,1 x 6,4 (1 1/2" X 1/4").
- LAMINA ANTIDERRAPANTE CAL. 4,76mm. (3/16").
- JALADERA DE LAMINA ANTIDERRAPANTE CAL. 4,76mm. (3/16"). (VER DETALLE).
- ACERO DE REFUERZO "T" PARA TAPA DE 38,1 x 6,4 (1 1/2" X 1/4").
- REFUERZO DE SECCIÓN "I" W6 DE 101,6mm. X 149,22mm. X 3,175mm. X 4,76mm. (4" X 5 7/8" X 1/4" X 3/16").
- LAMINA PERFORADA CAL. 18 (1,22mm.) BARRENO DE 7,93mm. (5/16") CON 45,59% DE ABERTURA.
- REJILLA DE SOLERA DE 31,75mm. X 4,76mm. (1 1/4" X 3/16").
- ANCLA DE ACERO REDONDO DE 0,95mm. (3/16").
- LETRAS C.F.E. DE 20 cm. DE TAMAÑO RESALTADAS CON SOLDADURA AL CENTRO DE CADA HOJA.

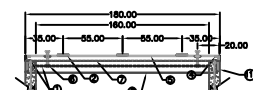
ACOTACIONES EN CENTÍMETROS



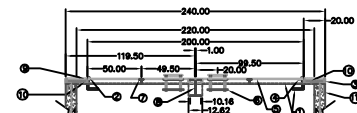
DETALLE DE JALADERA



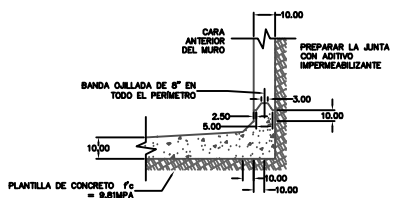
CORREDERAS PARA SOPORTE DE CABLES



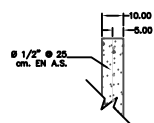
PLANTA  
SECCIÓN CORTE D-D'



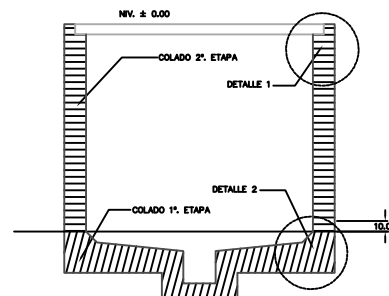
PLANTA  
SECCIÓN CORTE C-C'



DETALLE 2



DETALLE 1



ETAPAS DE COLADO

USO:  
ALOJAR EQUIPO DE TRANSFORMACION TIPO SUMERGIBLE DE REDES DE DISTRIBUCION SUBTERRANEA.

- ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN
- ACOTACIONES EN CENTÍMETROS.
- EL ACERO DE REFUERZO SERA  $F_y = 411879,3 \text{ KPa}$  (4200 Kg/cm<sup>2</sup>).
- TODO EL CONCRETO  $f'_c = 19613,3 \text{ KPa}$  (200 kg/cm<sup>2</sup>) = T.M.A. (19mm.) 3/4"
- TODO EL CONCRETO SE ELABORARA CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL PRODUCTO.
- TODO EL CONCRETO SE VIBRARA PARA LOGRAR SU COMPACTACION ADECUADA.
- LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 1,5 cm MÍNIMO.
- LOS TRASLAPES DE VARILLA SERAN DE ACUERDO AL REGLAMENTO AC1 VIGENTE (MÍNIMO 40 Ø).
- EL CONCRETO TENDRA ACABADO APARENTE EN EL INTERIOR Y EN EL EXTERIOR NO PERMITIÉNDOSE EL USO DE TALUDES NATURALES DE TERRENO COMO CIMBRA EXTERIOR ÚNICAMENTE SE PERMITIRA EN TERRENO CON MATERIAL TIPO III PREVIO HUMEDECIMIENTO.
- TODAS LAS ARISTAS SERAN ACHAFLANADAS DE 15 mm.
- SE COLARA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE  $F'_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$  DE 10 cm. DE ESPESOR EN CASO DE SER COLADO EN SITIO.
- LOS RELLENOS SE APEGARAN A LA PRESENTE ESPECIFICACION CON GRADO DE COMPACTACION DEL 90 % PROCTOR PARA BANQUETA PARA TODAS LAS CAPAS NO MAYORES DE 15 cm DE ESPESOR Y PARA ARROYO SERAN DE 95 % DE COMPACTACION ÚNICAMENTE LAS DOS ULTIMAS CAPAS SERAN DE 10 cm DE ESPESOR Y LAS CAPAS INFERIORES SERAN DE 15 cm DE ESPESOR Y 90 % DE COMPACTACION PROCTOR.
- DEBERAN COLOCARSE ANCLAS DE ACERO REDONDO  $\phi = 16 \text{ mm.}$  GALVANIZADO PARA JALÓN DE CABLES POR CADA CARA OPUESTA AL BANCO DE DUCTO 20 cm ENCIMA DE ESTE.
- EL CABLE DE COBRE DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER DE SECCIÓN TRANSVERSAL DE 33,6 mm.<sup>2</sup> CALIBRE N° 2 AWG.
- TODAS LAS INTERCONEXIONES DE LOS SISTEMAS DE TIERRA DEBERAN SER MEDIANTE SOLDADURA TIPO AUTOFUNDENTE.
- PARA NIVELES FREÁTICOS ALTOS, DEBERAN DEJARSE LAS VARILLAS DE TIERRA POR FUERA DEL POZO, INTRODUCIENDO EL CABLE DE COBRE A TRAVÉS DE LA MANGA DEL POLIDUCTO.
- CUANDO EL NIVEL FREÁTICO ES BAJO SE INSTALA LA VARILLA DE TIERRA EN EL CÁRCAMO.
- SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO POR CFE Y EL ARMADO SE VERIFICARA EN SITIO.
- LOS REGISTROS DEBEN IDENTIFICARSE CON LAS SIGLAS CFE, TIPO DE REGISTRO, FECHA DE FABRICACION, MES (TRES PRIMERAS LETRAS), AÑO (ULTIMO DOS DIGITOS), NUMERO DE SERIE Y NOMBRE DEL FABRICANTE, LAS MARCAS DEBEN ESTAR BAJO RELIEVE EN CUALQUIERA DE LAS CARAS INTERIORES DEL REGISTRO SIN INTERFERIR CON LA PERFORACION DE LOS DUCTOS CON LETRAS DE 5 cm DE ALTURA MÍNIMO.
- PARA AMBIENTE MARINO Y/O SUELOS SALITROSOS SE DEBE UTILIZAR CEMENTO TIPO II, 1P O V SEGUN LA NORMA NOM C-1.
- EN CASO DE QUE LOS REGISTROS SEAN PREFABRICADOS, DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL LAPEM DURANTE SU CONSTRUCCION Y CONTAR CON SU AVISO DE PRUEBA CORRESPONDIENTE.
- EN TODAS LAS TERMINALES DE LOS DUCTOS SE DEBEN DE ELIMINAR LAS ARISTAS VIVAS MEDIANTE EL "ABOCINAMIENTO".
- EN EL CASO DE QUE EL REGISTRO SEA PREFABRICADO, LA ALTURA, DIÁMETRO Y CANTIDAD DE ORIFICIOS DEBERAN ESTAR EN FUNCION DE LAS NECESIDADES DEL PROYECTO ESPECIFICO, RESPETÁNDOSE EL TIPO DE ARMADO DE ACERO DE REFUERZO, ESPESOR DE PAREDES Y DE LA RESISTENCIA DE CONCRETO SOLICITADA.
- PARA LOS REGISTROS PREFABRICADOS EL CÁRCAMO EN LUGAR DE VENIR CONSTRUIDO DE FABRICA ES POSIBLE QUE EN EL SITIO DESTINADO AL MISMO, SE DEJE EL ORIFICIO CON JUNTAS OJILLADAS PARA QUE SE CUELE EN SITIO, CON UNA MEZCLA DEL CONCRETO DE LA RESISTENCIA SOLICITADA Y ADITIVOS PARA JUNTAS FRÍAS, HUMEDECIENDO EL BORDE DONDE SE UBICA LA JUNTA OJILLADA ANTES DEL CALADO EN SITIO.

NORMA CFE-BTTH225B

BOVEDA PARA TRANSFORMADOR  
TRIFÁSICO DE HASTA 225 kVA EN BANQUETA

norma  
Distribución-Constructión  
de Sistemas Subterráneos

CFE  
Una  
denplases a  
mundial