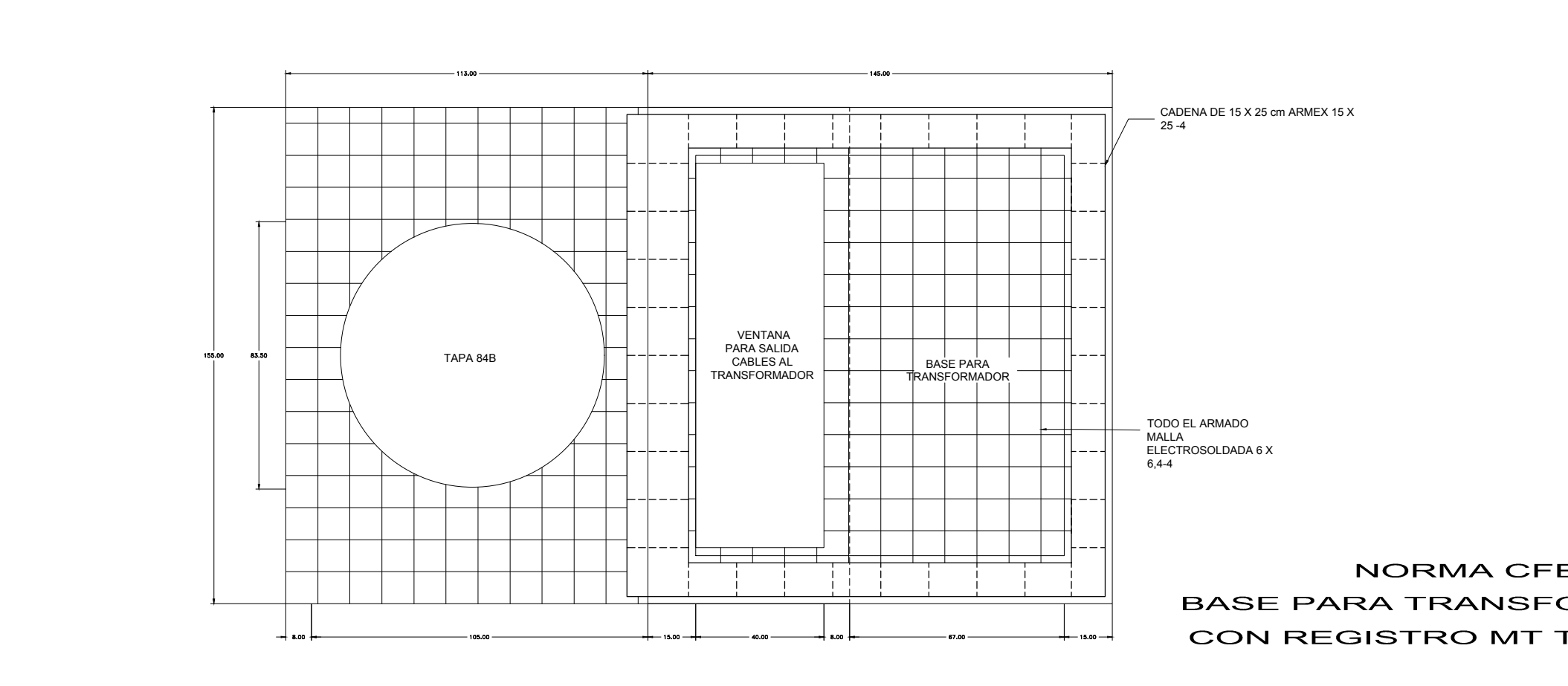
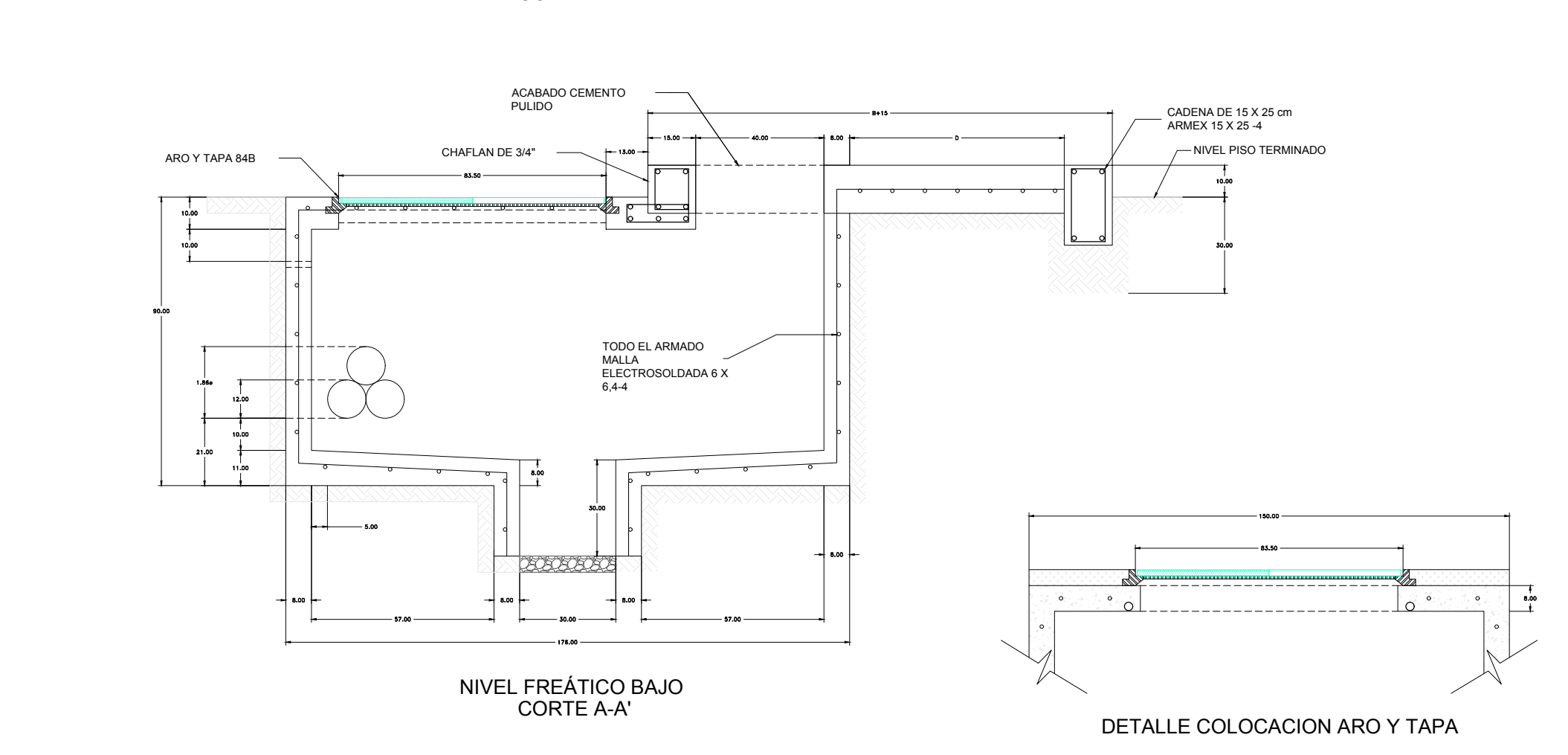
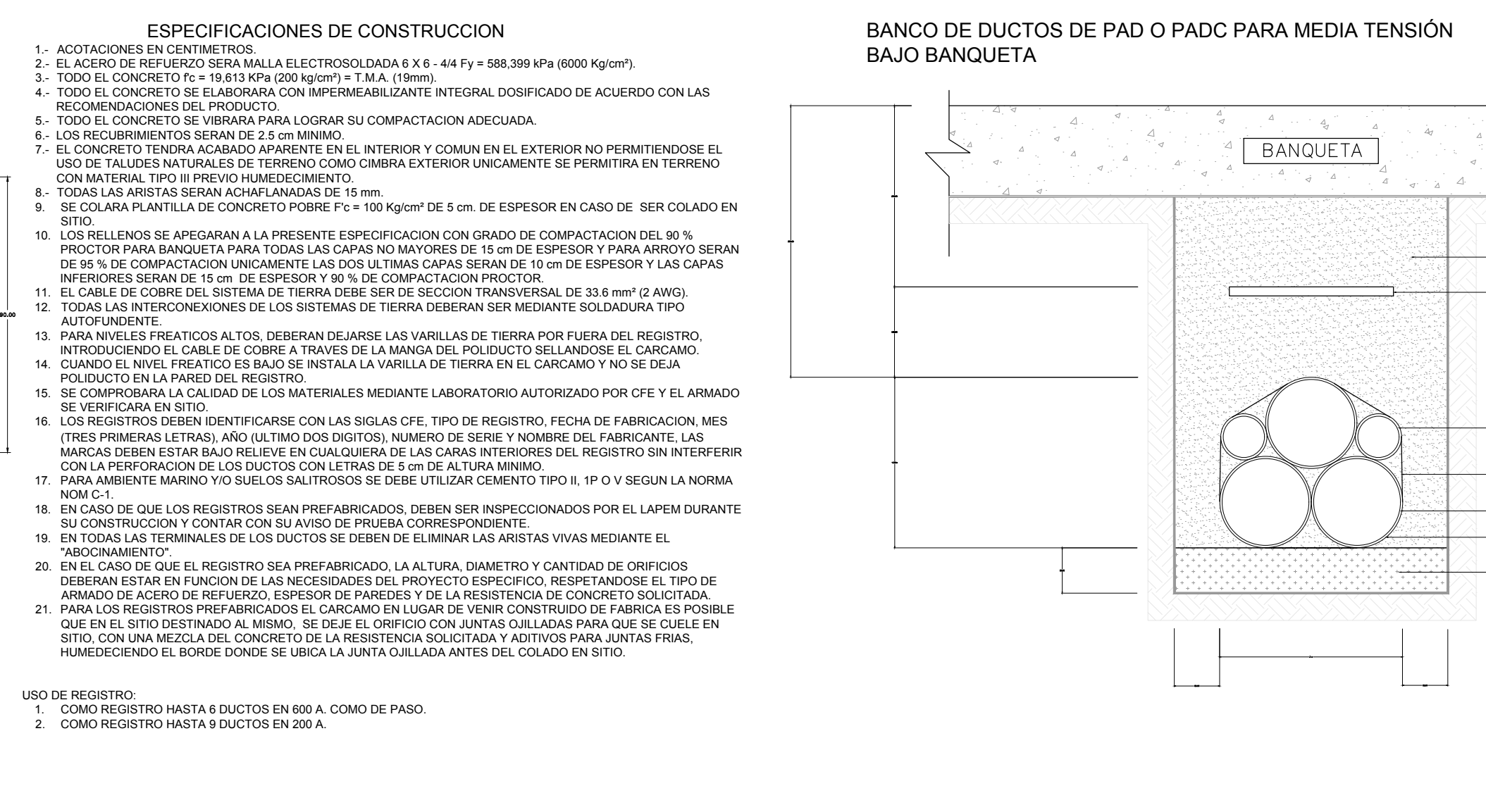


TRANSFORMADORES TRIFASICOS			
	75 o 150 KVA.	225 y 300 KVA.	500 KVA.
A	145	170	180
B	130	160	160
C	120	145	155
D	67	97	97



**NORMA CFE-BTTRMTB4
BASE PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO
CON REGISTRO MT TIPO 4 EN BANQUETA**



ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

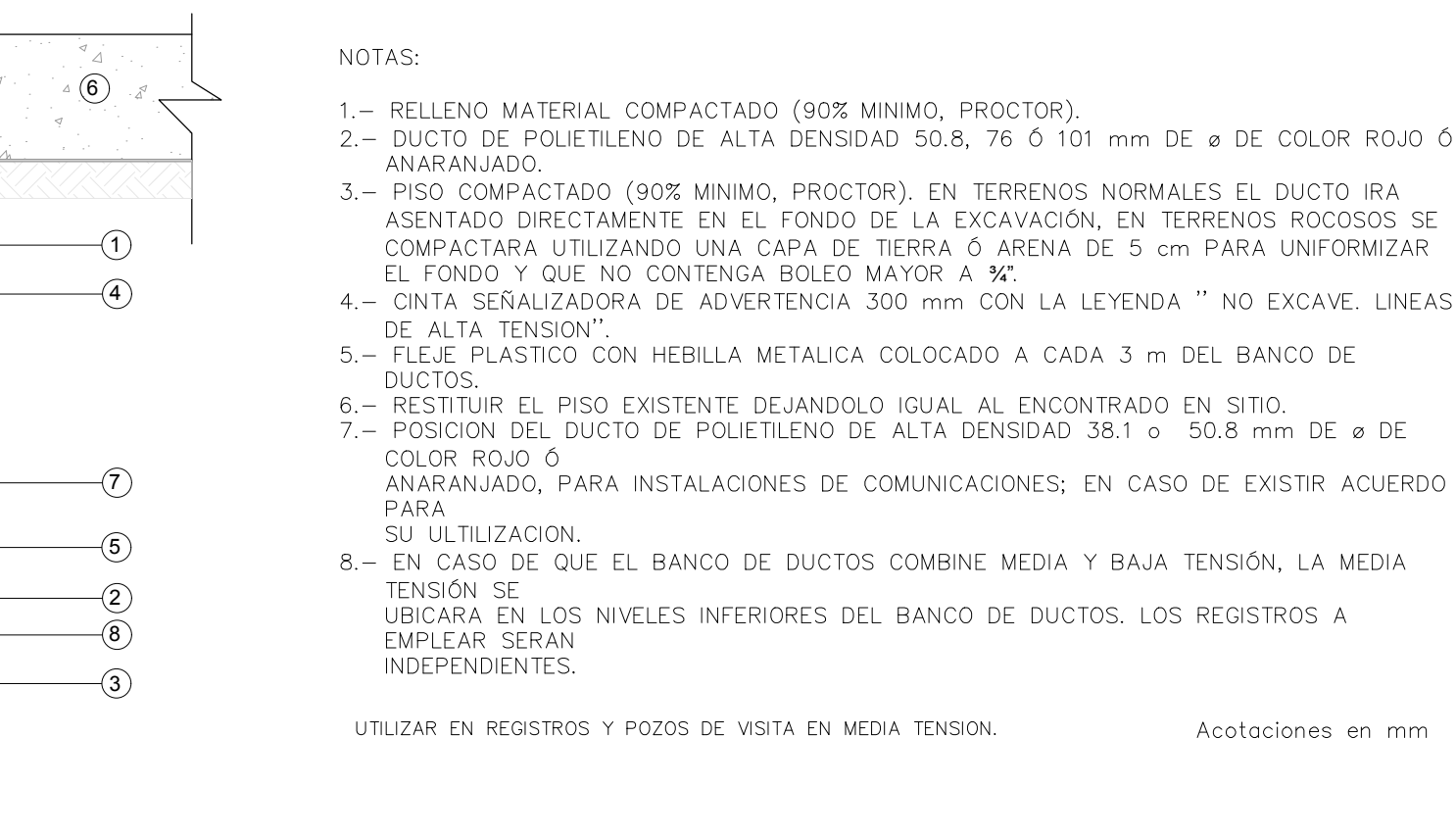
- ACOTACIONES EN CENTÍMETROS.
- EL ACERO DE REFUERZO SERÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 6 - 4/4 Fy = 588,399 kPa (6000 Kg/cm²).
- TODO EL CONCRETO Fc = 19.613 Ka (200 kg/cm²) = T.M.A. (19mm).
- TODO EL CONCRETO SE ELABORARA CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL PRODUCTO.
- TODO EL CONCRETO SE RECOMENDARA PARA LOGRAR SU COMPACTACION ADECUADA.
- LOS RECUBRIMIENTOS SERÁN DE 2.5 cm MÍNIMO.
- EL CONCRETO TENDRÁ ACABADO APARENTE EN EL INTERIOR Y COMÚN EN EL EXTERIOR NO PERMITIÉNDOSE EL USO DE TALUDES NATURALES DE TERRENO COMO CIMBRA EXTERIOR ÚNICAMENTE SE PERMITIRÁ EN TERRENO CON MATERIAL TIPO III PREVIO HUMEDDECIMIENTO.
- TODAS LAS ARISTAS SERÁN ACHAFLANADAS DE 15 mm.
- SE COLARA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE Fc = 100 Kg/cm² DE 5 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 SERÁN DE 95% DE COMPACTACION ÚNICAMENTE LAS DOS ULTIMAS CAPAS SERÁN DE 10 cm DE ESPESOR Y LAS CAPAS INFERIORES SERÁN DE 15 cm DE ESPESOR Y 90 % DE COMPACTACION PROCTOR.
- EL CABLE DE COBRE DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER DE SECCIÓN TRANSVERSAL DE 33.6 mm² (2 AWG).
- TODAS LAS INTERCONEXIONES DE LOS SISTEMAS DE TIERRA DEBERÁN SER MEDIANTE SOLDADURA TIPO AUTOFUNDENTE.
- PARA NIVELES FREÁTICOS ALTOS, DEBERÁN DEJARSE LAS VARILLAS DE TIERRA POR FUERA DEL REGISTRO, INTRODUCIENDO EL CABLE DE COBRE A TRAVÉS DE LA MANGA DEL POLIDUCTO SELLANDO EL CÁRCAMO.
- CUANDO EL NIVEL FREÁTICO ES BAJO SE INSTALA LA VARILLA DE TIERRA EN EL CÁRCAMO Y NO SE DEJA POLIDUCTO EN LA PARED DEL REGISTRO.
- 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 FABRICACIÓN, MES (TRES PRIMERAS LETRAS), AÑO (ULTIMO DOS DÍGITOS), 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 SEGÚN LA NORMA NOM C-1.
- EN CASO DE QUE LOS REGISTROS SEAN PREFABRICADOS, DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL LAPEM DURANTE SU CONSTRUCCIÓN 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 DE LOS DUCTOS, DEBERÁN ESTAR EN FUNCIÓN 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 CONSTRUÍDO 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, HUMEDDECENDO EL BORDE DONDE SE UBICA LA JUNTA OJILLADA ANTES DEL COLADO EN SITIO.
- EN EL CASO QUE SE FABRIQUE EL REGISTRO INDEPENDIENTE DE LA BASE DEL TRANSFORMADOR LA SEPARACIÓN DE ESTOS (REGISTRO Y BASE) SE AJUSTARA EN CAMPO, NO SIENDO MAYOR DE 1 cm.

USO DE REGISTRO:
SOPORTAR TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN TIPO PEDESTAL PARA REDES SUBTERRÁNEA, Y COMO REGISTRO PARA CABLES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN.

NOTA:
LAS DIMENSIONES SON EN BASE A LA NMX-J-285-1996-ANCE

**NORMA CFE-BTTRMTB4
BASE PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO
CON REGISTRO MT TIPO 4 EN BANQUETA**

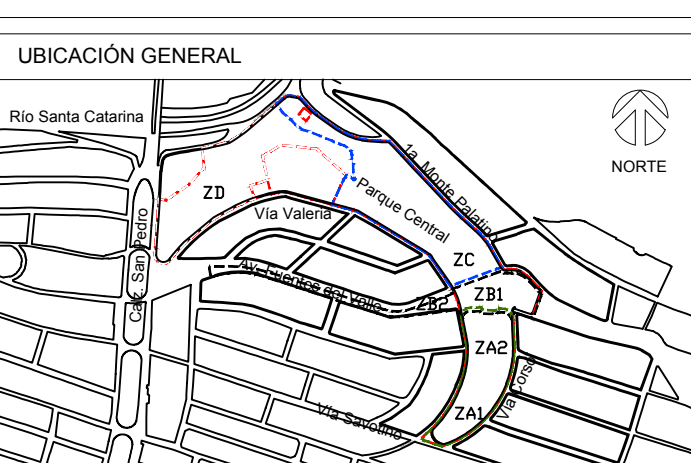
BANCO DE DUCTOS DE PAD O PADC PARA MEDIA TENSION BAJO BANQUETA



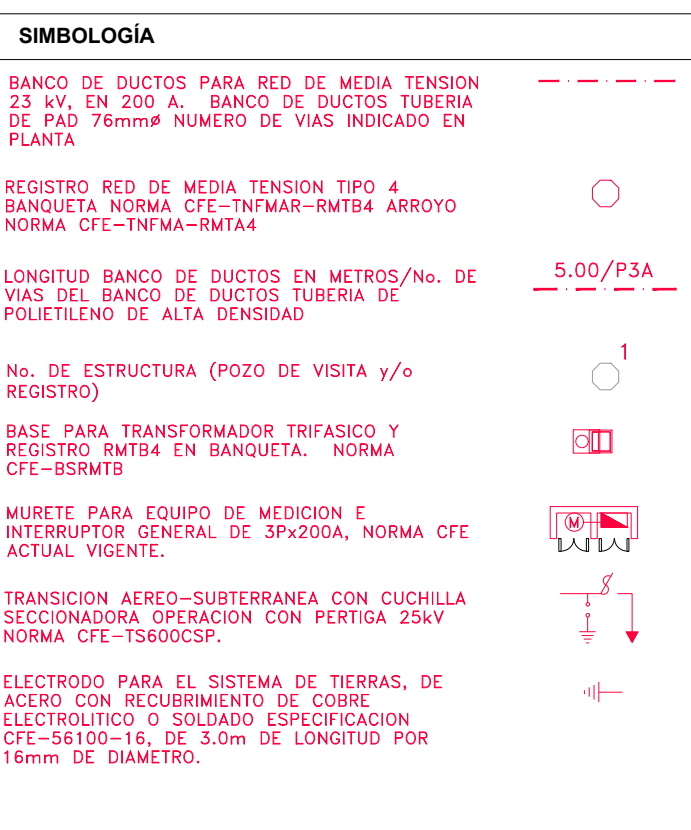
NOTAS:

- RELLENO MATERIAL COMPACTADO (90% MÍNIMO, PROCTOR).
- DUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 50.8, 76 ó 101 mm de ø DE COLOR ROJO Ó ANARANJADO.
- PISO COMPACTADO (90% MÍNIMO, PROCTOR) EN TERRENOS NORMALES EL DUCTO IRA ANARANJADO DIRECTAMENTE EN EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, EN TERRENOS ROCOSOS SE COMPACTARA UTILIZANDO UNA CAPA DE TIERRA Ó ARENA DE 5 cm PARA UNIFORMIZAR EL FONDO Y QUE NO CONTIENGA BOLEO MAYOR A 9".
- CINTA SEÑALIZADORA DE ADVERTENCIA 300 mm CON LA LEYENDA " NO EXCAVE. LINEAS DE ALTA TENSION".
- FLEJE PLASTICO CON HEBILLA METALICA COLOCADO A CADA 3 m DEL BANCO DE DUCTOS.
- RESTITUIR EL PISO EXISTENTE DEJÁNDOLO IGUAL AL ENCONTRADO EN SITIO.
- POSICION DEL DUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 38.1 o 50.8 mm de ø DE COLOR ROJO Ó ANARANJADO, PARA INSTALACIONES DE COMUNICACIONES; EN CASO DE EXISTIR ACUERDO PARA SU UTILIZACION.
- EN CASO DE QUE EL BANCO DE DUCTOS COMBINE MEDIA Y BAJA TENSION, LA MEDIA TENSION SE UBICARA EN LOS NIVELES INFERIORES DEL BANCO DE DUCTOS. LOS REGISTROS A EMPLEAR SERÁN INDEPENDIENTES.

UTILIZAR EN REGISTROS Y POZOS DE VISTA EN MEDIA TENSION. Acotaciones en mm



Características del Proyecto : Zona B1
Superficie de intervención: 281. m² / Ha
Superficie de banquetas afluídas: m²



NOTAS GENERALES

- Los niveles son referidos en metros, de acuerdo al banco de nivel existente.
- Las obras que se ejecuten, no se tomarán medidas a escala de este plano.
- Este plano deberá verificarse con los correspondientes de estructura e instalaciones, cualquier discrepancia deberá consultarse con el proyectista.
- El contratista verificará en el lugar de la obra, las dimensiones y niveles indicados en este plano, antes de ejecutar cualquier trabajo; debiendo señalar a la dirección arquitectónica cualquier diferencia que hubiere, así como la interpretación del propio contratista a este dibujo.
- El plano con la última corrección cancela el anterior.
- Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este plano deberán ajustarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
- Las medidas deberán tomarse de los planos arquitectónicos y de abastillares; las cubiertas deberán coincidir con las de las estructuras.
- Este proyecto está basado en la topografía realizada por la Secretaría de Obras del Municipio de San Pedro Garza García, fechada el 28 de Agosto de 2019.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.

Cuadro de Revisiones

REV.	Fecha	Dibujó	Revisó	Aprobó

Fase de Proyecto: PROYECTO EJECUTIVO

Responsables de Diseño, Arquitectura y Paisaje

Nombre: **Arq. Mario Schjetjan Garduño** Director General **gdu**

Nombre: **Mario Schjetjan** Arquitecto

Nombre: **Marco A. González** Coordinador Administrativo gdu

Nombre: **Arq. Gustavo Rojas Paredes** Coordinador General de Proyecto Ejecutivo

Equipo de diseño y desarrollo de proyecto:
Arq. Pst. Jessica Navarrete Hernández
D.U.A. Pamela Salazar de Jesús
Arq. Carlos Rodríguez Carmona
Pasante Ing. Arq. Sergio Alejandro López Makita
Arq. Juan José Peña Bedoya
Arq. y Pl. Bethel Ruiz Ortiz

Responsables técnicos

Nombre	Cédula/No. de registro	Firma
Instalaciones e Infraestructura: NOLTE - Ing. Mario Villalán		
Trazo, nivelación: ARSURJAN - Ing. Armando Guerrero F.		
Ingeniería de costos: ICAFM - Ing. José M. Roldán P.		
Diseño y cálculo estructural: Grupo Clever - Ing. Enrique Clever		
Diseño de iluminación arq.: 333 Luxes - Elias Cisneros		

Municipio de San Pedro Garza García

Nombre: **Miguel Bernardo Treviño de Hoyos** Presidente Municipal
Nombre: **Ramona Yadira Medina Hernández** Secretaria de Obras Públicas

Arq. Hector Librado Hinojosa Hernández Director de Proyectos y Construcción

Título del plano INST. ELECTRICA MEDIA Y BAJA TENSION-DETALLES
Parque Central San Pedro Garza García
Zona B1: Parque El Sabino

Escala: Acotación: Metros Clave del plano: **ZB1-IEMBT-02**

Fecha de emisión de plano: **14 de Octubre del 2019**