SIMBOLOGIA

- REGISTRO DE MEDIA TENSION TIPO 3 ó 4
- P6B PVC 103mm — BANCO DE DUCTOS PROYECTO
- BASE PARA TRANSFORMADOR

RED SUBTERRANEA DE M.T.

ESCALA 1:500

M E T R O S

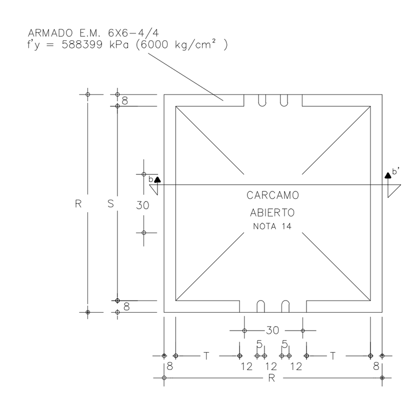
NOTAS:

LOS REGISTROS H1, H2, H3 Y H4 INDICADOS EN ESTE PLANO SE CONSTRUIRAN EN SITIO.

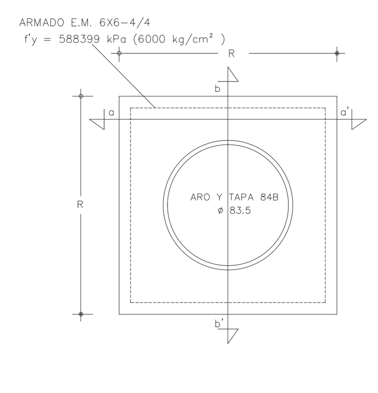
LOS BANCOS DE DUCTOS INDICADOS SON LOS QUE SE UTILIZARAN O QUE SE CONSTRUIRAN.

CUADRO DE REGISTROS

REGISTRO o BASE	
	TIPO
No.	PROYECTO
H1	RMTB3
E1	BASE



PLANTA PISO
RMTB 4 ó 3



PLANTA TAPA
RMTB 4 ó 3

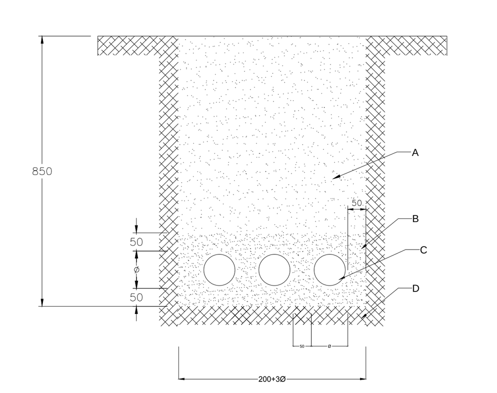
DIMENSIONES REGISTROS

TIPO	R	S	T	U	V	W	X	Y
RMBT4	150	134	44	52	75	119	41	34
RMTB3	116	100	27	35	58	85	31	27

DETALLE COLOCACION ARO DE HIERRO FUNDIDO
RMTB 4 ó 3
ESC: S/E ACOT.:CM

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
2.- EL ACERO DE REFUERZO SERA ELECTROMALLA 6X6 -4/4 Fy=588,399 KPa(6000 Kg./cm²)
3.- TODO EL CONCRETO f'c = 19, 613 KPa(200 Kg/cm²)=T.M.A. (19 mm)
4.- TODO EL CONCRETO SE ELABORARA CON IMPERMIABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL PRODUCTO
5.- TODO EL CONCRETO SE VIBRARA PARA LOGRAR SU UNIFORMIDAD
6.- LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 2,5 cm
7.- EL CONCRETO TENDRA ACABADO APARENTE EN EL INTERIOR Y COMUN EN EL EXTERIOR
8.- TODAS LAS ARISTAS SERAN ACHAFLANADAS DE 15 mm.
9.- SE COLARA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE 10 cm. DE ESPESOR EN CASO DE SER COLADO EN SITIO
10.- LOS RELLENOS SE APEGARAN A LA PRESENTE ESPECIFICACION CON GRADO DE COMPACTACION DE 90 Y 95% PRUEBA PROCTOR.
11.- EL CABLE DE COBRE DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER DE SECCCION TRANSVERSAL DE 33,6 mm (2 AWG)
12.- TODAS LAS INTERCONEXIONES DE LOS SISTEMAS DE TIERRAS DEBERAN SER MEDIANTE SOLDADURA TIPO AUTOFUNDENTE
13.- PARA NIVELES FREATICOS ALTOS, DEBEN DEJARSE LAS VARILLAS DE TIERRA POR FUERA DEL REGISTRO, INTRODUCIENDO EL CABLE DE COBRE ATRAVES DE LA MANGA DE POLIDUCTO SELLANDOSE EL CARCAMO.
14.- CUANDO EL NIVEL FREATICO ES BAJO, SE INSTALA LA VARILLA DE TIERRA EN EL CARCAMO Y NO SE DEJA POLIDUCTO EN LA PARED DEL REGISTRO.
15.- SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO POR CFE Y EL ARMADO SE VERIFICARA EN SITIO
16.- EN TODAS LAS TERMINALES DE LOS DUCTOS SE DEBEN ELIMINAR LAS ARISTAS VIVAS MEDIANTE EL "ABOCINAMIENTO"

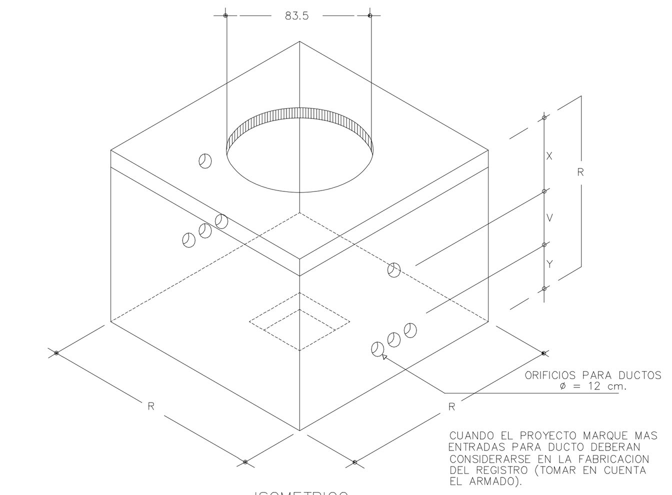


CFE-TN-P3B PVC

NOTAS:
A. RELLENO MATERIAL COMPACTADO (90% MINIIMO)
B. CONCRETO F'c=4903.325 kPa (50Kg/cm2) AGREGADO MAXIMO 19.1mm
C. DUCTO DE PVC USO PESADO DE 103mm de ø
D. PISO COMPACTADO (95% MINIMO)

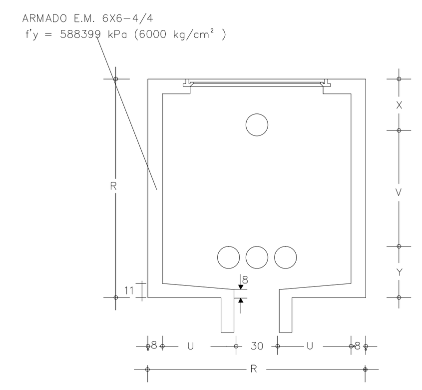
BANCO DE DUCTO DE PVC PARA MEDIA TENSION BAJO BANQUETA

ACOT: mm ESCALA: S/E

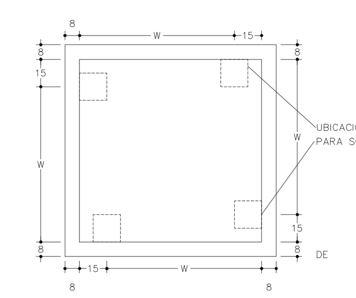


ISOMETRICO
RMTB 4 6 3

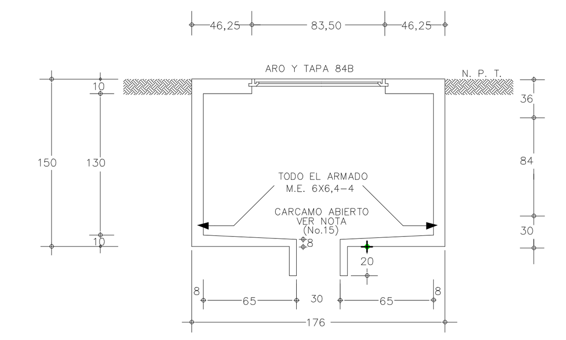
EL BANCO DE DUCTOS TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 2.5%



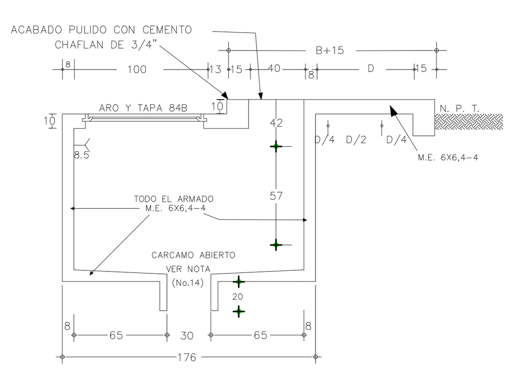
CORTE b-b'
PARA NIVEL FREATICO BAJO
RMTB 4 ó 3



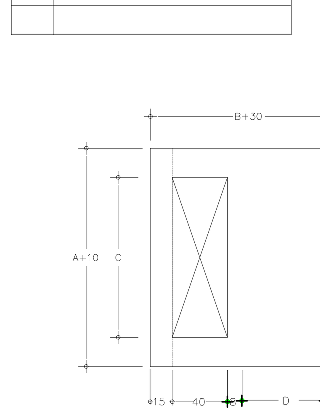
CORREDERAS PARA SOPORTE DE CABLES
RMTB 4 ó 3



ELEVACION REFUERZO CORTE B-B'
CASO NIVEL FREATICO ALTO
BT3FRMTB4



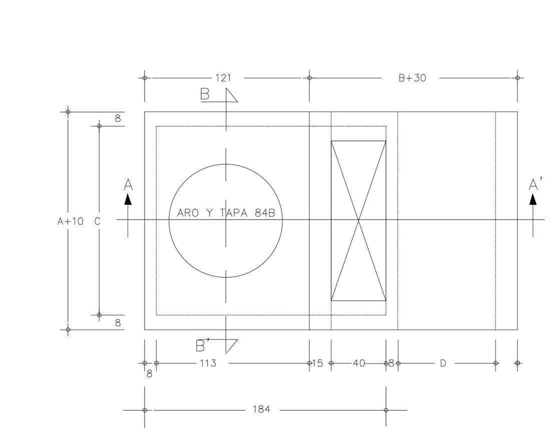
ELEVACION REFUERZO SECCION A-A?
CASO NIVEL FREATICO BAJO
BT3FRMTB4



PLANTA BASE TRANSFORMADOR
BT3FRMTB4

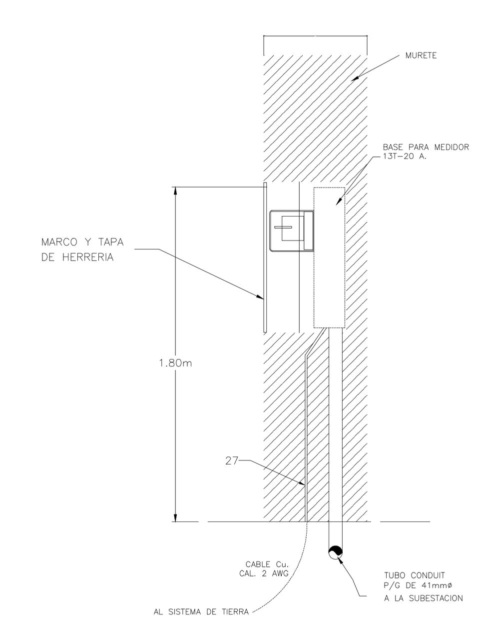
TRANSFORMADORES			
TRIFASICOS			
	75 a 150 KVA.	225 a 300 KVA.	500 KVA.
A	145	170	180
B	130	160	160
C	120	145	155
D	67	97	97

NOTA: LAS DIMENSIONES INDICADAS DEBERAN CONFIRMARSE CON EL FABRICANTE, DEBIDO A QUE PUEDEN EXISTIR VARIACIONES.

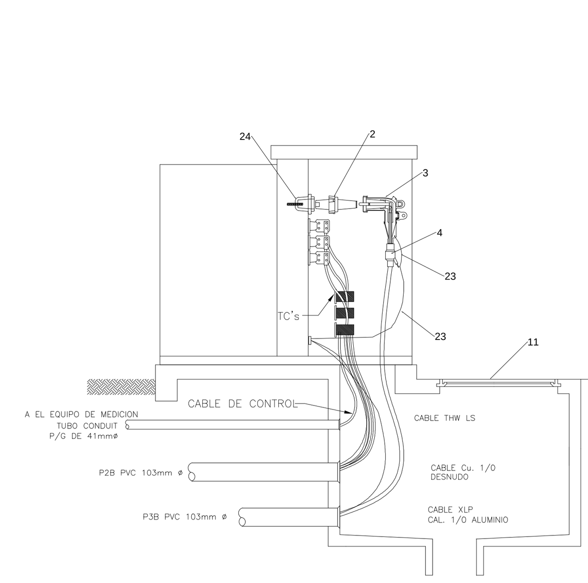


PLANTA S/ESC.
BT3FRMTB4

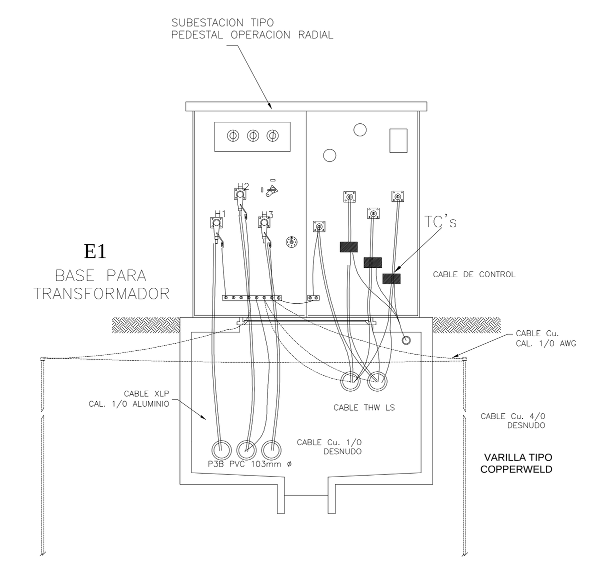
SISTEMA DE TIERRA FISICA. EQUIPO DE MEDICION Y S.E. PEDESTAL
DETALLE EN VISTA DE PLANTA ESC. 1:50



EQUIPO DE MEDICION CON BASE 13T-20A

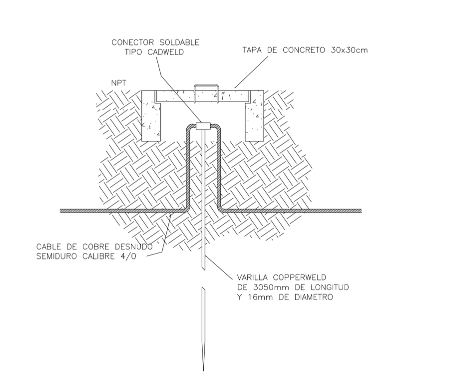


MONTAJE DE S.E. PEDESTAL Y TC's
DETALLE S/E



S.E PEDESTAL
DETALLE S/E

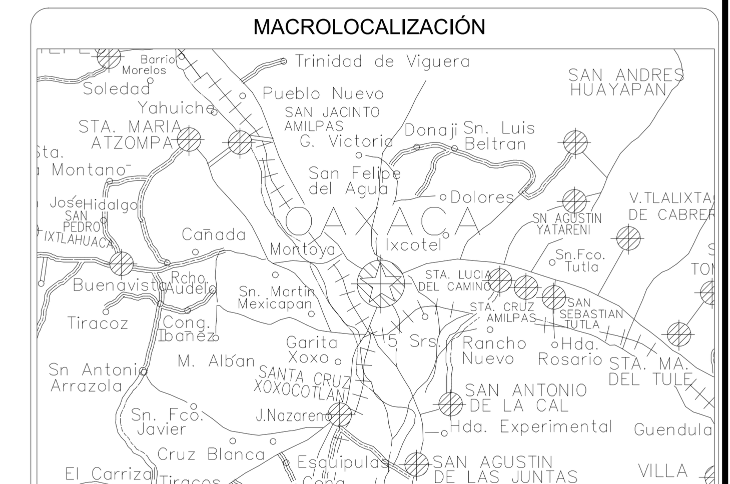
REGISTRO DE SISTEMA DE TIERRAS



N O T A S

- EN LOS REGISTROS H1 Y E1 SE DEJARA UN EXCEDENTE DE CABLE DE ENERGIA IGUAL AL PERIMETRO DEL MISMO.
- LA MEDICION SERA EN BAJA TENSION, SE EMPLEARA BASE 13 TERMINALES 20 AMPERES Y TC's RT 800/5.
- EL CONDUCTOR DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA SERA CALIBRE No.2 MINIMO PARA EL MEDIO DE DESCONEXION GENERAL DE B.T.
- LAS BAJANTES DE TIERRA CAL. 2 AWG MINIMO DEL TRANSFORMADOR SE CONECTARAN A LOS ELECTRODOS DE TIERRA CON SOLDADURA CADWELD
- PARA SUJETAR LOS CABLES DE ENERGIA EN LOS REGISTROS SE EMPLEARAN CORREDERA GALVANIZADA, MENSULAS GALVANIZADAS Y AISLADORES DE NEOPRENO.

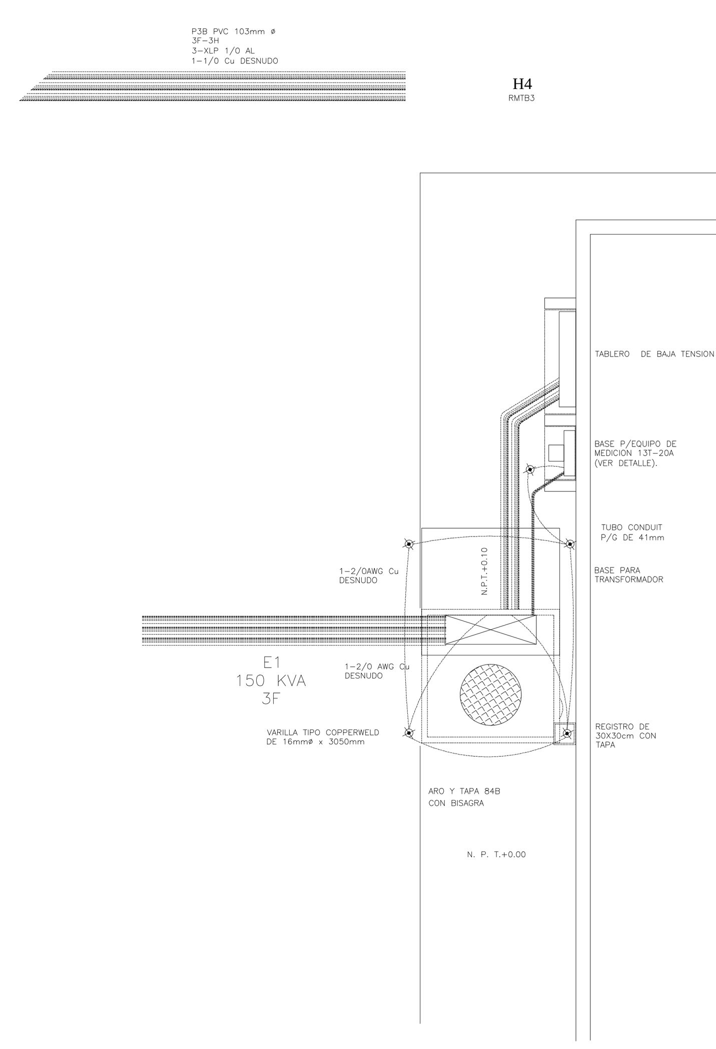
MACROLOCALIZACIÓN

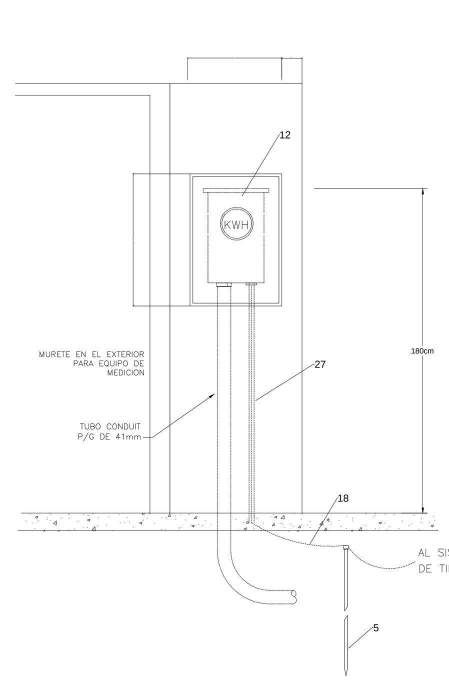


MICROLOCALIZACIÓN

RELACION DE MATERIALES

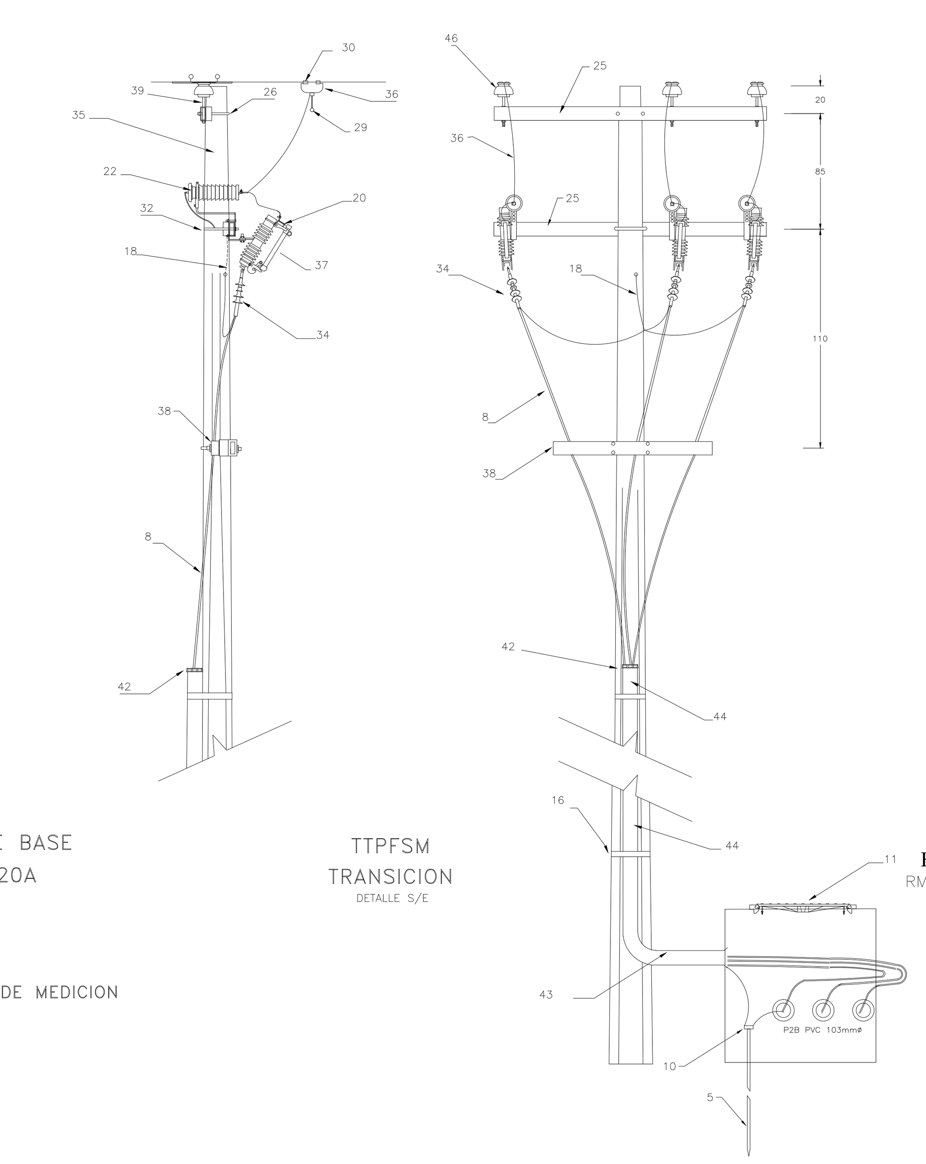
No.	DESCRIPCION CORTA	NORMA O ESP. CFE	MARCA
1	SUBESTACION TIPO PEDESTAL DE 150 KVA CONEXION ESTRELLA ESTRELLA OPERACION RADIAL 13,200YT/7620-480Y/277V	NMX J-285	PROLEC
1	SUBESTACION TIPO PEDESTAL DE 15 KVA CONEXION ESTRELLA ESTRELLA OPERACION RADIAL 13,200YT/7620-480Y/277V	NMX J-285	PROLEC
2	TERMINAL TIPO INSERTO BUSHING 200A 15KV O.C.C.	CFE-BIOCC	ELASTIMOLD
3	CONECTOR TIPO CODO PARA 15KV 200A O.C.C	CFE COCCI	ELASTIMOLD
4	ADAPTADOR DE PUESTA A TIERRA PARA CABLE DE POTENCIA	CFE-AAP2	ELASTIMOLD
5	VARILLA TIPO COPPERWELD DE 16 x 3050mm		BURNDY
6	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 4/0 AWG	NMX-J-012	CONELEC
7	CABLE FLEXIBLE DE Cu DESNUDO CAL. No. 1/0 AWG	NMX-J-012	CONELEC
8	CABLE DE ENERGIA UNIPOLAR 15 KV. CAL. 1/0 ALUMINIO CON AISLAMIENTO XLP	E0000-16	CONELEC
9	TUBO CONDUIT PVC USO PESADO DE 103mm ø	CFE-DPVC	OMEGA
10	CONECTOR SOLDABLE TIPO CADWELD	CFE-CSC	CADWELL
11	MARCO Y TAPA METALICOS 84B PARA REGISTRO DE A.T. CON BISAGRA Y LAS SIGLAS C.F.E.	CFE-TFFB	
12	BASE DE 13 TERMINALES 20 AMPERES		SQUARE D
13	CABLE TWH-LS CAL 4/0 AWG	NMX-J-010	CONELEC
14	TABLERO DE BAJA TENSION 3F-4H 60HZ 480/277V CON GABINETE DE 3P-200A TIPO KAL		SIEMENS
15	TUBO CONDUIT P/G DE 41mm ø		OMEGA
16	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19 X 0.3 mm		FLEX-INOX
17	CURVA CONDUIT PARED GRUESA DE 41mm ø		OMEGA
18	CABLE FLEXIBLE DE Cu DESNUDO CAL. No. 2 AWG	NMX-J-012	CONELEC
19	CONTRA Y MONITOR P/G DE 41mm ø		OMEGA
20	CORTACIRCUITO FUSIBLE DE POTENCIA SMD-20 14.4 KV 200E 22000 A.C.I. CON AISLADOR SENCILLO	NOM J-144	SELMEC
21	CONECTOR ZAPATA TERMINAL A COMPRESION CAL. 1/0 AWG		BURNDY
22	APARTARRAYOS RISE POLE TIPO TRANSICION 12KV	NOM-J-321	OHIO BRASS
23	CABLE THW LS CAL. 8 AWG	NMX-J-010	CONELEC
24	TERMINAL TIPO POZO PARA 15KV 200A O.C.C	CFE BP2	ELASTIMOLD
25	CRUCETA PT200		CONHESA
26	ABRAZADERA UC		CONHESA
27	TUBO CONDUIT P/G DE 21mm		OMEGA
28	CINCHOS DE NYLON DE 30 CM DE LARGO COLOR NEGRO		3M
29	CONECTOR PARA LINEA ENERGIZADA (PERICO)		BURNDY
30	CONECTOR BIMETALICO TIPO YP26AU2 2-2/0 ACSR		BURNDY
31	CORREDERA Y MENSULA GALVANIZADA	CFE	CONHESA
32	ABRAZADERA UL	CFE	CONHESA
33	TORNILLO BIPARTIDO KS17 Y KS23		BURNDY
34	TERMINALES PREMOLDEADAS QT-III 15KV P/EXTERIOR		3M
35	POSTE DE CONCRETO PC-13-600	CFE	
36	ALAMBRE DE Cu. SEMIDURO CAL. 4 AWG		CONELEC
37	UNIDAD FUSIBLE SMU-20 20 AMPERES	NOM J-144	SELMEC
38	SOPORTE DE MADERA TRATADA PARA CABLE DE ENERGIA	CFE	
39	ALFILER 1A	CFE	IUSA
40	TIRANTE T2	CFE	CONHESA
41	ABRAZADERA 1BS	CFE	CONHESA
42	MONITOR P/G DE 103mm		OMEGA
43	CURVA CONDUIT P/G DE 103mm		OMEGA
44	TUBO CONDUIT P/G DE 103mm		OMEGA
45	ABRAZADERA 2BS	CFE	CONHESA
46	AISLADOR 13A	CFE	IUSA



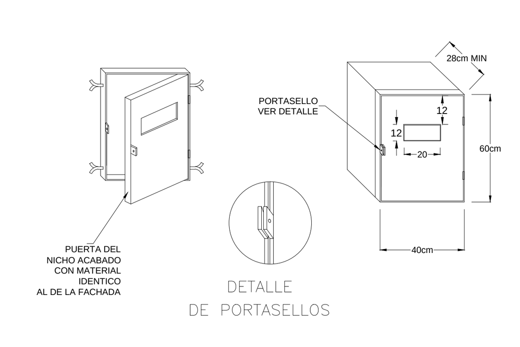


INSTALACION DE BASE SENCILLA 13T-20A

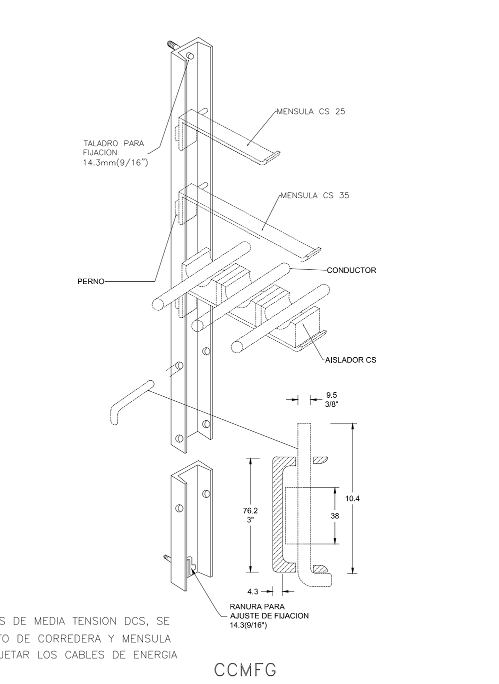
NORMA MMT-03
ESPECIFICACIONES DE MEDICION PARA ACOMETIDAS
DETALLE S/E



TTPFSM
TRANSICION
DETALLE S/E



PUERTA PARA EL NICHO DE MEDICION
DETALLE S/E



NOTA:
EN LOS REGISTROS DE MEDIA TENSION DCS, SE EMPLEARAN CONJUNTO DE CORREDERA Y MENSULA DE FIERRO PARA SUJETAR LOS CABLES DE ENERGIA

CCMFG
CORREDERA Y MENSULA DE FIERRO GALVANIZADO
DETALLE S/E

DATOS DE SOLICITUD

Nombre del solicitante: SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OAXACA. (S.A.P.A.O).
Población del solicitante: OAXACA DE JUAREZ.
Domicilio del solicitante: CALLE MANUEL SABINO CRESPO # 509, COLONIA CENTRO, OAXACA DE JUÁREZ.

SIMBOLOGIA:

- Poste Proyectado
- Poste Existente de Madera
- Poste Existente
- Media Tensión Proyectada
- Media Tensión Existente
- Baja Tensión Proyectada
- Baja Tensión Existente
- Neutro
- Transformador Existente
- Murete de Medición
- Transformador Proyectado
- Corta Circuito Fusible
- Tierra
- Retenida Sencilla de Ancla
- Retenida Doble de Ancla
- Retenida de Banqueta
- Retenida de Banqueta Doble
- Retenida Estaca Ancla
- Retenida Estaca Ancla Doble
- Transición Aerea - Subterranea
- Apartarrayos

LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD DIVISIÓN SURESTE CERTIFICA HABER REVISADO Y AUTORIZADO EL PRESENTE PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN CON VIGENCIA DE UN AÑO A PARTIR DE ______________DE_____________20______.

NOTA: ESTA APROBACIÓN NO ES AUTORIZACIÓN PARA CONTRUIR, LA OBRA PODRÁ EJECUTARSE HASTA QUE HAYA SIDO AUTORIZADO EL CONVENIO DE OBRA CORRESPONDIENTE

CFE Distribución

DIVISIÓN SURESTE
ZONA DE DISTRIBUCIÓN OAXACA
DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN
PLANO DE PROYECTO

PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO SAN SEBASTIAN TUTLA

MUNICIPIO: OAXACA DE JUAREZ — DISTRITO: CENTRO

COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

REVISÓ: ING. ANDRES LOPES CORTES, SUPERVISOR DE OBRA	APROBÓ: ING. NORA VIANEY BALDERAS LEON, JEFE DE DEPARTAMENTO DE PLANEACION ZONA OAXACA	ESCALA: S / ESC
VO.BO.: ING. EDWIN ACEVEDO MENDEZ, JEFE DE OFICINA DE APORTACION		FECHA: ABRIL 2020
PROYECTO:		PLANO: 2 / 2
		CLAVE: 3086-A