

SECTOR NORTE OESTE

SECTOR NORTE ESTE

AVENIDA 1

SECTOR NORTE OESTE

SECTOR SUR OESTE

CALLE 8

SECTOR NORTE ESTE

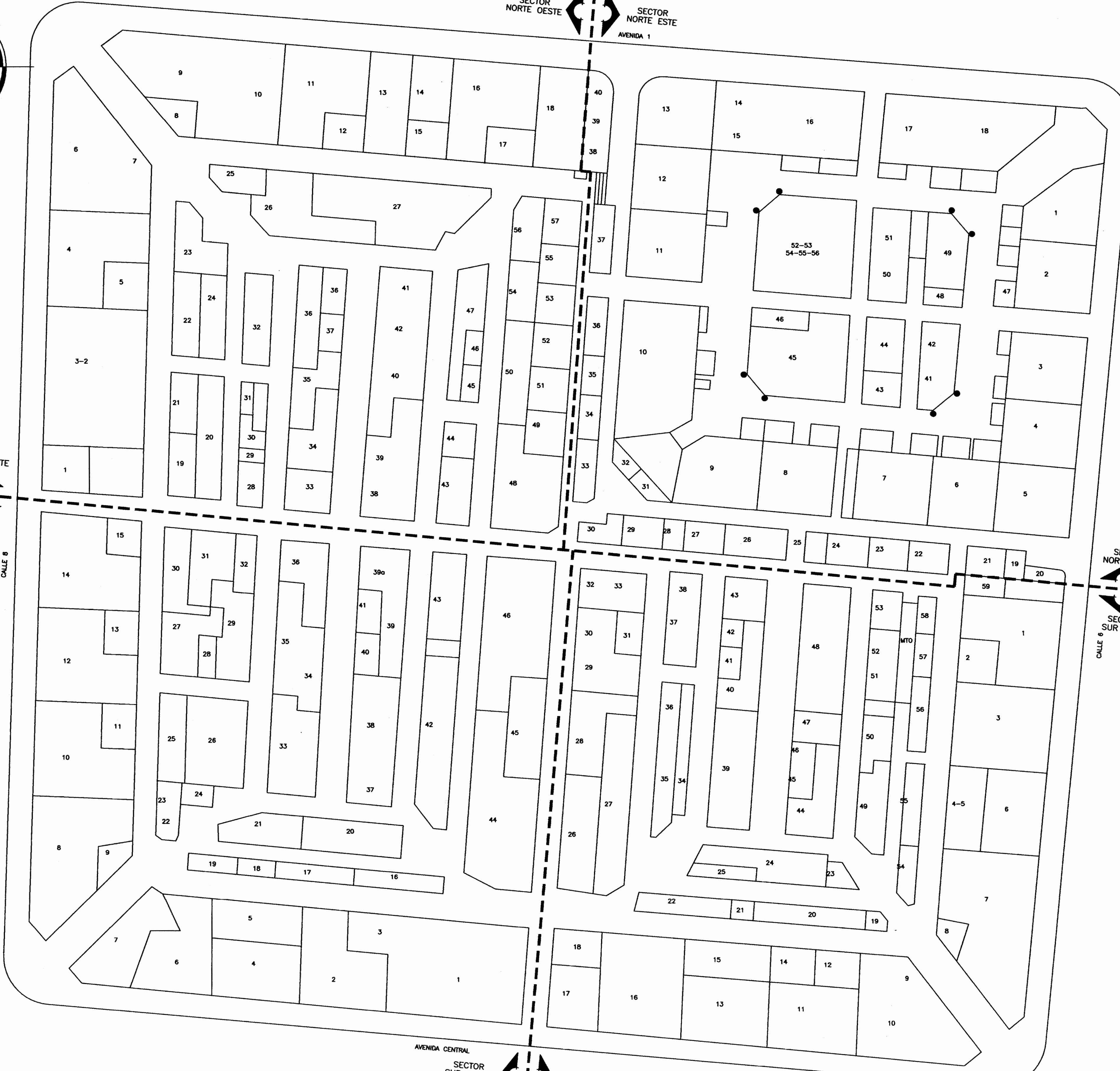
SECTOR SUR ESTE

CALLE 6

AVENIDA CENTRAL

SECTOR SUR OESTE

SECTOR SUR ESTE



SECTOR NOR ESTE

NUMERO DE LOCAL	TIPO DE LOCAL
NE - 01	TIENDA
NE - 02	TIENDA
NE - 03	JOYERIA RELOJERIA
NE - 04	ZAPATERIA
NE - 05	ARTICULOS Y VINILES
NE - 06	REST. SODA
NE - 07	ZAPATERIA
NE - 08	PASAMNERIA
NE - 09	MASCOTAS
NE - 10	PASAMNERIA
NE - 11	ARTESANIAS
NE - 12	PESCADERIA
NE - 13	TIENDA
NE - 14	SOUVENIRS
NE - 15	REST. SODA
NE - 16	TIENDA
NE - 17	TIENDA
NE - 18	JOYERIA RELOJERIA
NE - 19	ARTICULOS Y VINILES
NE - 20	ARTESANIAS
NE - 21	VERDURAS
NE - 22	REST. SODA
NE - 23	CONFITERIA
NE - 24	VERDURAS
NE - 25	REST. SODA
NE - 26	REST. SODA
NE - 27	VERDURAS
NE - 28	REST. SODA
NE - 29	VERDURAS
NE - 30	REST. SODA
NE - 31	REST. SODA
NE - 32	REST. SODA
NE - 33	ABASTECEDOR
NE - 34	REST. SODA
NE - 35	REST. SODA
NE - 36	REST. SODA
NE - 37	HERBAS
NE - 38	REST. SODA
NE - 39	PESCADERIA
NE - 40	REST. SODA
NE - 41	ARTESANIAS
NE - 42	MASCOTAS
NE - 43	HERBAS
NE - 44	PASAMNERIA
NE - 45	VERDURAS
NE - 46	FLORES
NE - 47	FLORES
NE - 48	ZAPATERIA
NE - 49	ESPECIES
NE - 50	ESPECIES
NE - 51	ESPECIES
NE - 52	ESPECIES
NE - 53	ESPECIES
NE - 54	ESPECIES
NE - 55	ESPECIES
NE - 56	ESPECIES

SECTOR SUR ESTE

NUMERO DE LOCAL	TIPO DE LOCAL
SE - 01	TIENDA
SE - 02	SOUVENIRS
SE - 03	TIENDA
SE - 04	ARTESANIAS
SE - 05	TIENDA
SE - 06	REST. SODA
SE - 07	ARTESANIAS
SE - 08	TIENDA
SE - 09	TIENDA
SE - 10	GRANO DE CAFE
SE - 11	SOUVENIRS
SE - 12	TIENDA
SE - 13	TIENDA
SE - 14	SOUVENIRS
SE - 15	REST. SODA
SE - 16	TIENDA
SE - 17	TIENDA
SE - 18	BOLSAS PLASTICAS
SE - 19	JOYERIA RELOJERIA
SE - 20	SOUVENIRS
SE - 21	SOUVENIRS
SE - 22	SOUVENIRS
SE - 23	TIENDA
SE - 24	HELADERIA
SE - 25	HERBAS
SE - 26	PASAMNERIA
SE - 27	REST. SODA
SE - 28	CARNICERIA
SE - 29	TIENDA
SE - 30	TIENDA
SE - 31	ESPECIES
SE - 32	ESPECIES
SE - 33	REST. SODA
SE - 34	REST. SODA
SE - 35	REST. SODA
SE - 36	TIENDA
SE - 37	TIENDA
SE - 38	REST. SODA
SE - 39	TIENDA
SE - 40	HERBAS
SE - 41	HERBAS
SE - 42	REST. SODA
SE - 43	PASAMNERIA
SE - 44	ZAPATERIA
SE - 45	ZAPATERIA
SE - 46	MACROBOTICA
SE - 47	REST. SODA
SE - 48	PASAMNERIA
SE - 49	ZAPATERIA
SE - 50	ARTESANIAS
SE - 51	ARTESANIAS
SE - 52	ZAPATERIA
SE - 53	SOUVENIRS
SE - 54	PASAMNERIA
SE - 55	PASAMNERIA
SE - 56	PASAMNERIA
SE - 57	PASAMNERIA
SE - 58	PASAMNERIA
SE - 59	ARTESANIAS

SECTOR NOR OESTE

NUMERO DE LOCAL	TIPO DE LOCAL
NO - 01	VERDURAS
NO - 02	PASAMNERIA
NO - 03	GRANO DE CAFE
NO - 04	PASAMNERIA
NO - 05	TIENDA
NO - 06	GRANO DE CAFE
NO - 07	TIENDA
NO - 08	GRANO DE CAFE
NO - 09	TIENDA
NO - 10	GRANO DE CAFE
NO - 11	TALAMITERIA
NO - 12	CANTINA
NO - 13	ABASTECEDOR
NO - 14	TALAMITERIA
NO - 15	ENCERES
NO - 16	ENCERES
NO - 17	ENCERES
NO - 18	ENCERES
NO - 19	ENCERES
NO - 20	TIENDA
NO - 21	ENCERES
NO - 22	ARTESANIAS
NO - 23	ARTESANIAS
NO - 24	SOUVENIRS
NO - 25	GRANO DE CAFE
NO - 26	ENCERES
NO - 27A	TALAMITERIA
NO - 27B	SALA DE BELLEZA
NO - 28	PESCADERIA
NO - 29	HERBAS
NO - 30	HERBAS
NO - 31	REST. SODA
NO - 32	PESCADERIA
NO - 33	REST. SODA
NO - 34	REST. SODA
NO - 35	REST. SODA
NO - 36	REST. SODA
NO - 37	REST. SODA
NO - 38	CARNICERIA
NO - 39	REST. SODA
NO - 40	REST. SODA
NO - 41	REST. SODA
NO - 42	CARNICERIA
NO - 43	CARNICERIA
NO - 44	HERBAS
NO - 45	PESCADERIA
NO - 46	ENCERES
NO - 47	REST. SODA
NO - 48	CARNICERIA
NO - 49	CARNICERIA
NO - 50	HERBAS
NO - 51	HERBAS
NO - 52	ABASTECEDOR
NO - 53	VERDURAS
NO - 54	MASCOTAS
NO - 55	REST. SODA
NO - 56	HERBAS
NO - 57	MACROBOTICA

SECTOR SUR OESTE

NUMERO DE LOCAL	TIPO DE LOCAL
SO - 01	ZAPATERIA
SO - 02	TIENDA
SO - 03	ZAPATERIA
SO - 04	TIENDA
SO - 05	JOYERIA RELOJERIA
SO - 06	ZAPATERIA
SO - 07	TIENDA
SO - 08	ENCERES
SO - 09	JOYERIA RELOJERIA
SO - 10	ENCERES
SO - 11	ARTESANIAS
SO - 12	GRANO DE CAFE
SO - 13	ARTESANIAS
SO - 14	CERAMICA
SO - 15A	POLLERIA
SO - 15B	PESCADERIA
SO - 16	REST. SODA
SO - 17	TIENDA
SO - 18	TIENDA
SO - 19	PASAMNERIA
SO - 20	REST. SODA
SO - 21	REST. SODA
SO - 22	HELADERIA
SO - 23	TIENDA
SO - 24	ARTESANIAS
SO - 25	ABASTECEDOR
SO - 26	ARTESANIAS
SO - 27	ENCERES
SO - 28	ENCERES
SO - 29	CARNICERIA
SO - 30	ENCERES
SO - 31	PESCADERIA
SO - 32	PESCADERIA
SO - 33	MASCOTAS
SO - 34	ENCERES
SO - 35	CARNICERIA
SO - 36	CARNICERIA
SO - 37	REST. SODA
SO - 38	REST. SODA
SO - 39	ABASTECEDOR
SO - 39A	VERDULERIA
SO - 40	BAZAR
SO - 41	REST. SODA
SO - 42	REST. SODA
SO - 43	CARNICERIA
SO - 44	REST. SODA
SO - 45	CARNICERIA
SO - 46	CARNICERIA

PLANTA DE DISTRIBUCION DEL MERCADO CENTRAL ESCALA : 1 : 150

PROYECTO: RECONSTRUCCION SISTEMA ELECTRICO MERCADO CENTRAL

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

PROVINCIA SAN JOSE CANTON SAN JOSE DISTRITO MERCED

VALDESOL S.A.

Utsupra sa

Becontecnicca

DISEÑO: ING. BRUNO BONILLA OCONTEBILLO
ING. DAVID ALFARO M.
ING. BRUNO BONILLA S.
ING. JOSE APU ZAMORA

DIBUJO: C.M.C. - V.M.V.

PROFESIONAL RESPONSABLE
NOMBRE: ING. FERNANDO CRUZ VARGAS
FIRMA: _____ N° IC-1308

PROFESIONAL RESPONSABLE DISEÑO
NOMBRE: ING. BRUNO BONILLA SANCHEZ
FIRMA: _____ N° IMI-B646

PROFESIONAL RESPONSABLE INSPECCION
NOMBRE: ING. BRUNO BONILLA SANCHEZ
FIRMA: _____ N° IMI-B646

INFORMACION REGISTRO PUEBLO
PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

No. CATASTRO: _____

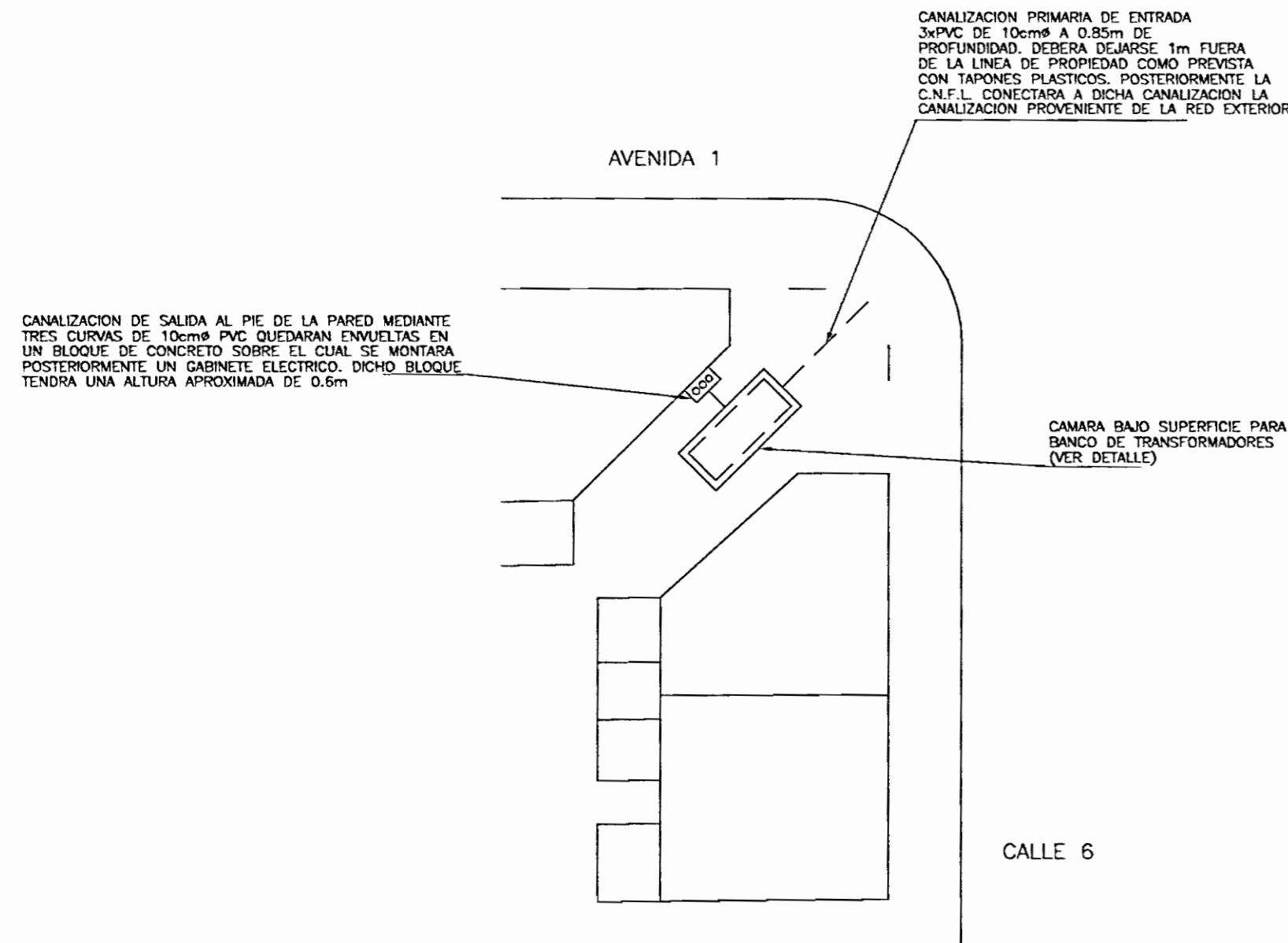
SITAS: _____

CONTENIDO: PLANTA DE DISTRIBUCION DEL MERCADO CENTRAL

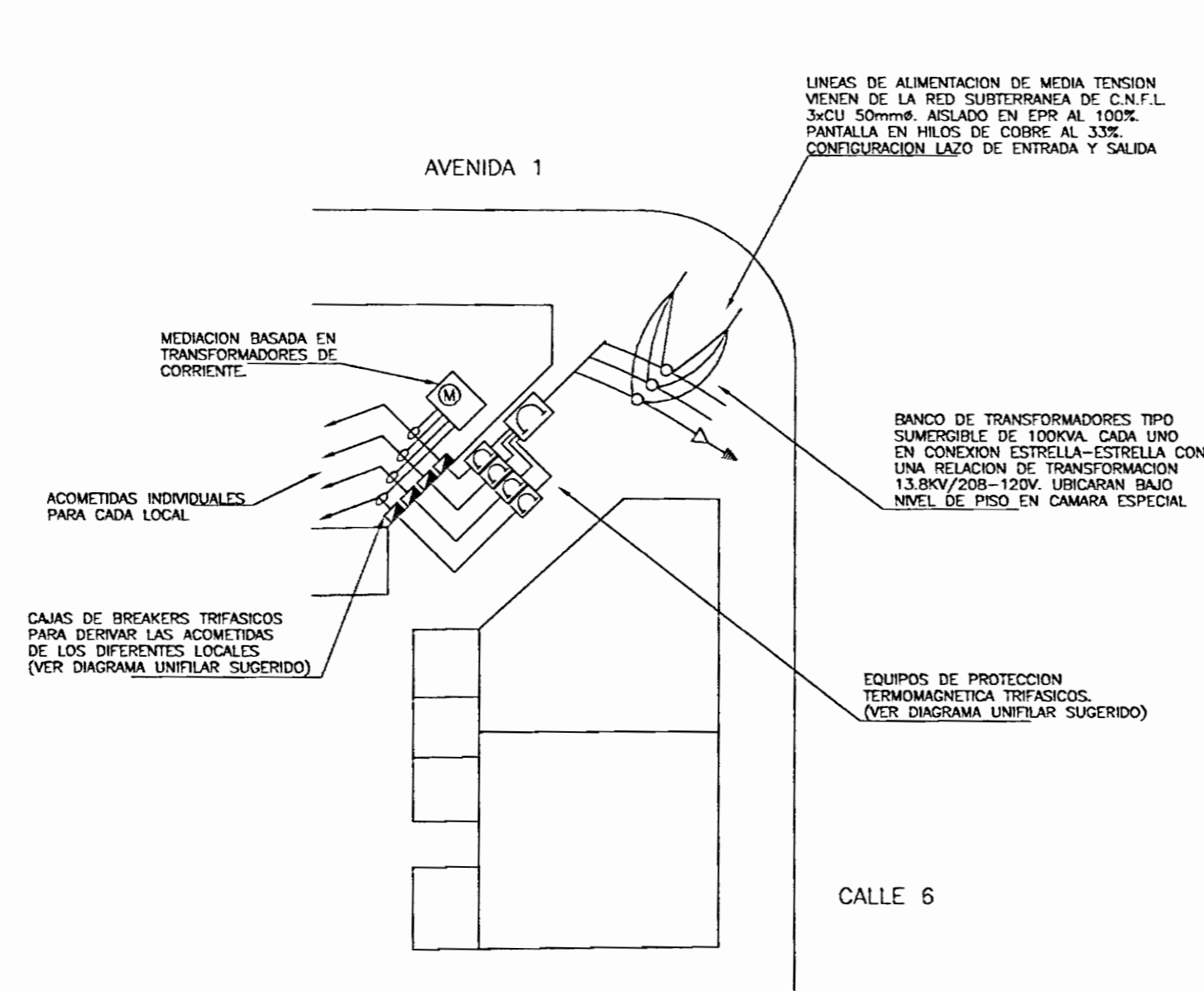
ESCALA	FECHA	LAMINA
INDICADA	ENERO 2007	E 01/11

NOTA:

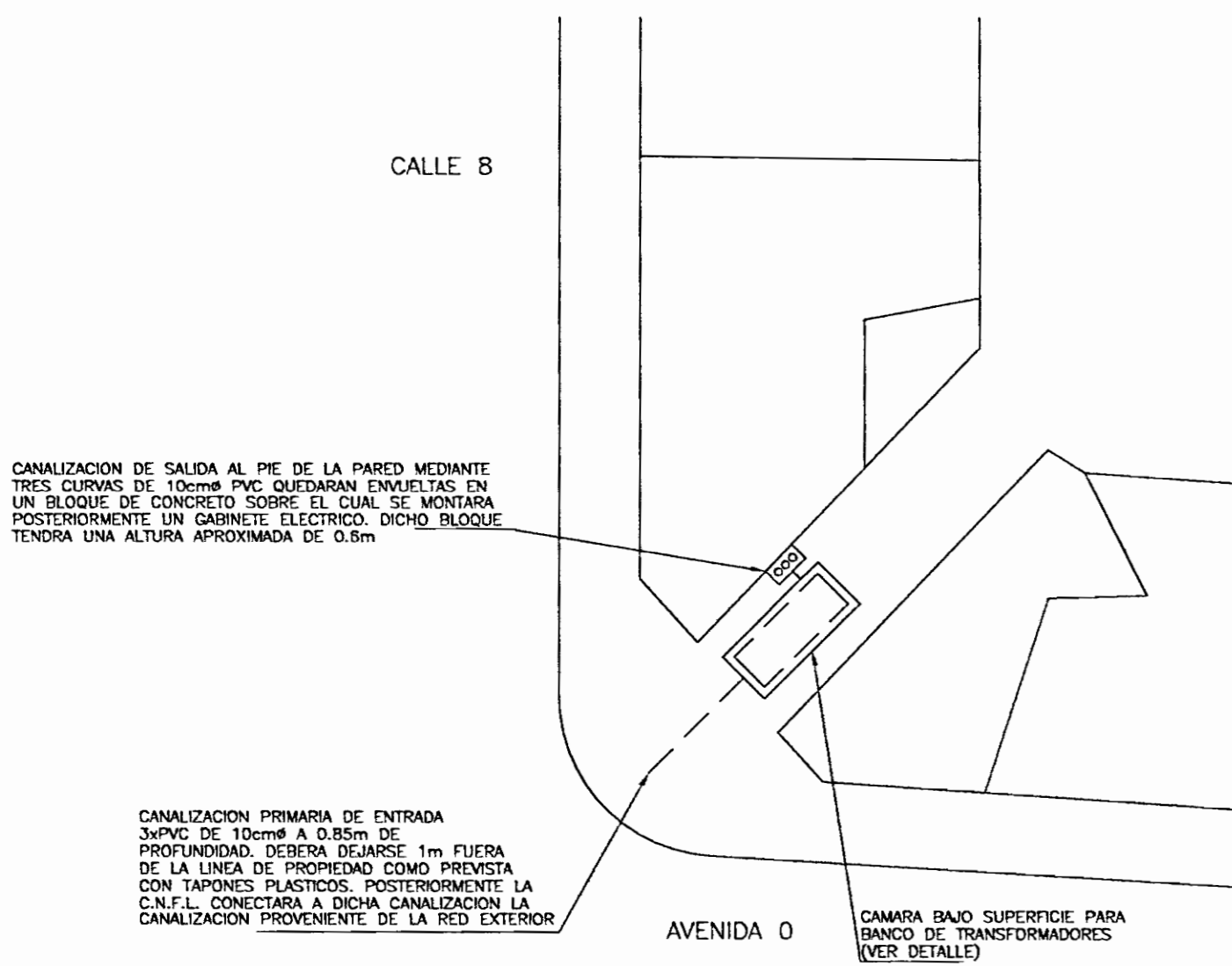
EL ADJUDICATARIO DEBERA SOLICITAR UN NUEVO ESTUDIO DE INGENIERIA A C.N.F.L. PARA LA INSTALACION DE LOS NUEVOS TRANSFORMADORES Y APEGARSE TOTALMENTE A LO SOLICITADO EN EL PREVIA APROBACION DE LA INSPECCION.



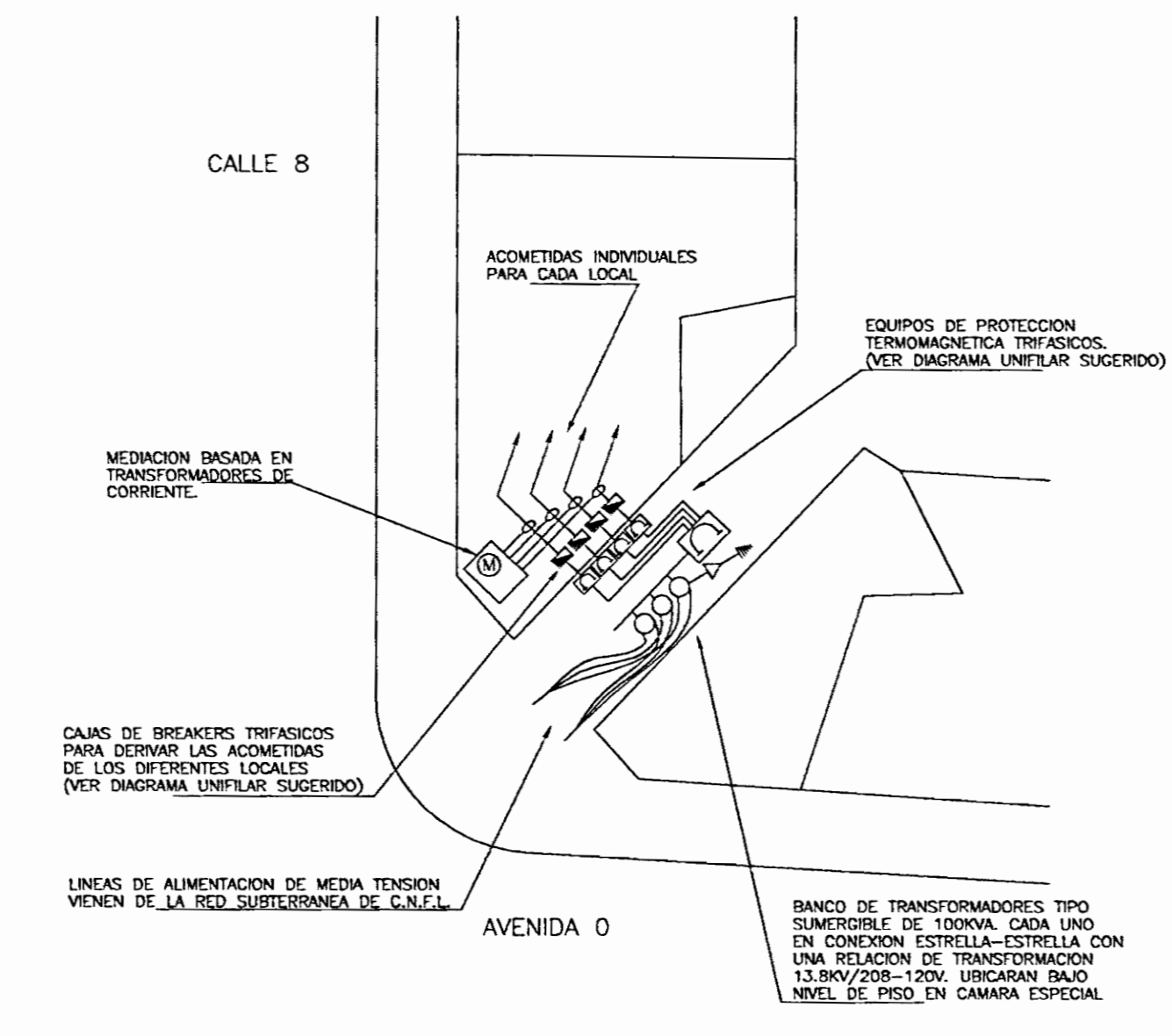
OBRA CIVIL POR EJECUTAR ESQUINA NOR-ESTE MERCADO CENTRAL



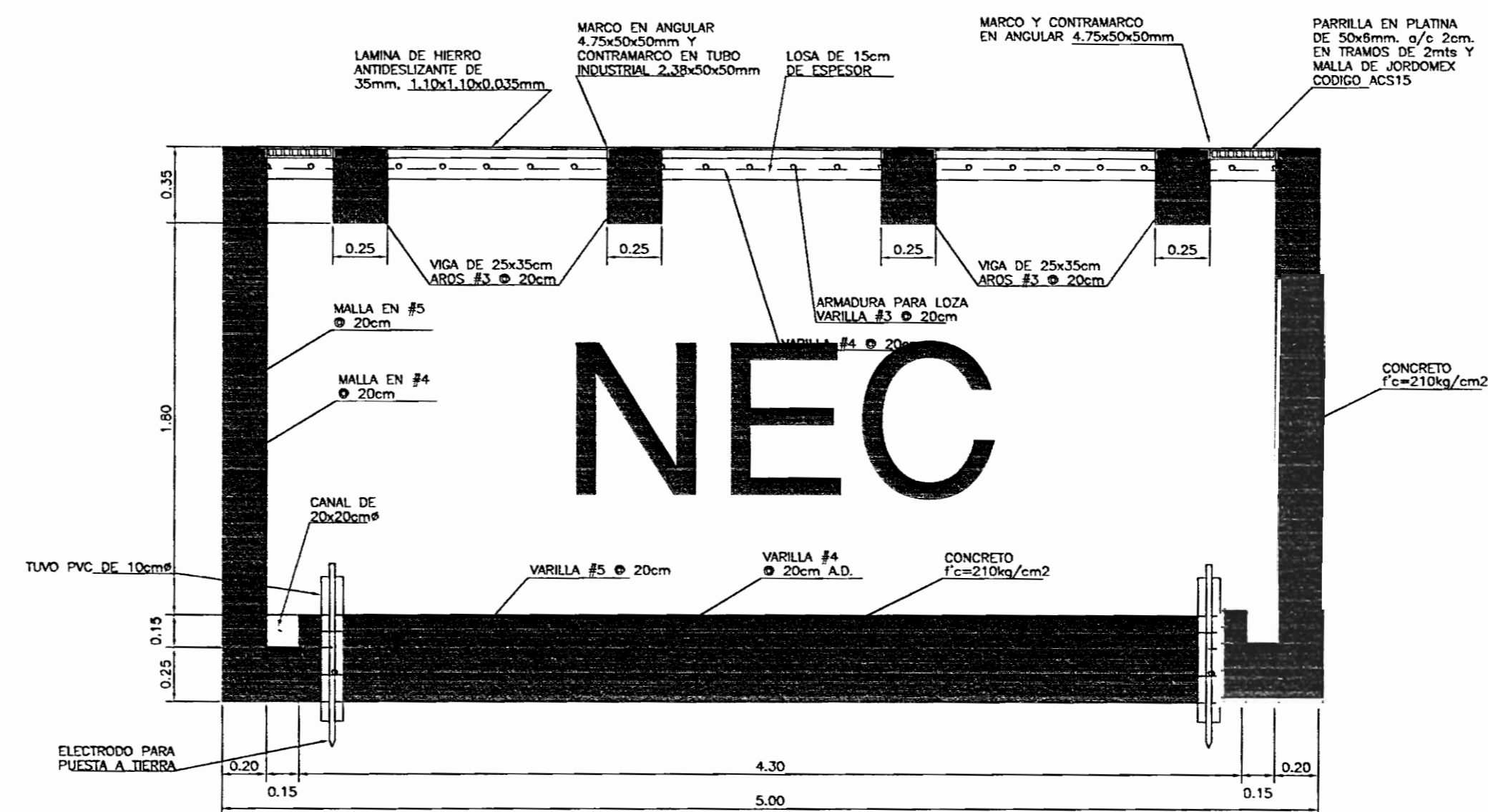
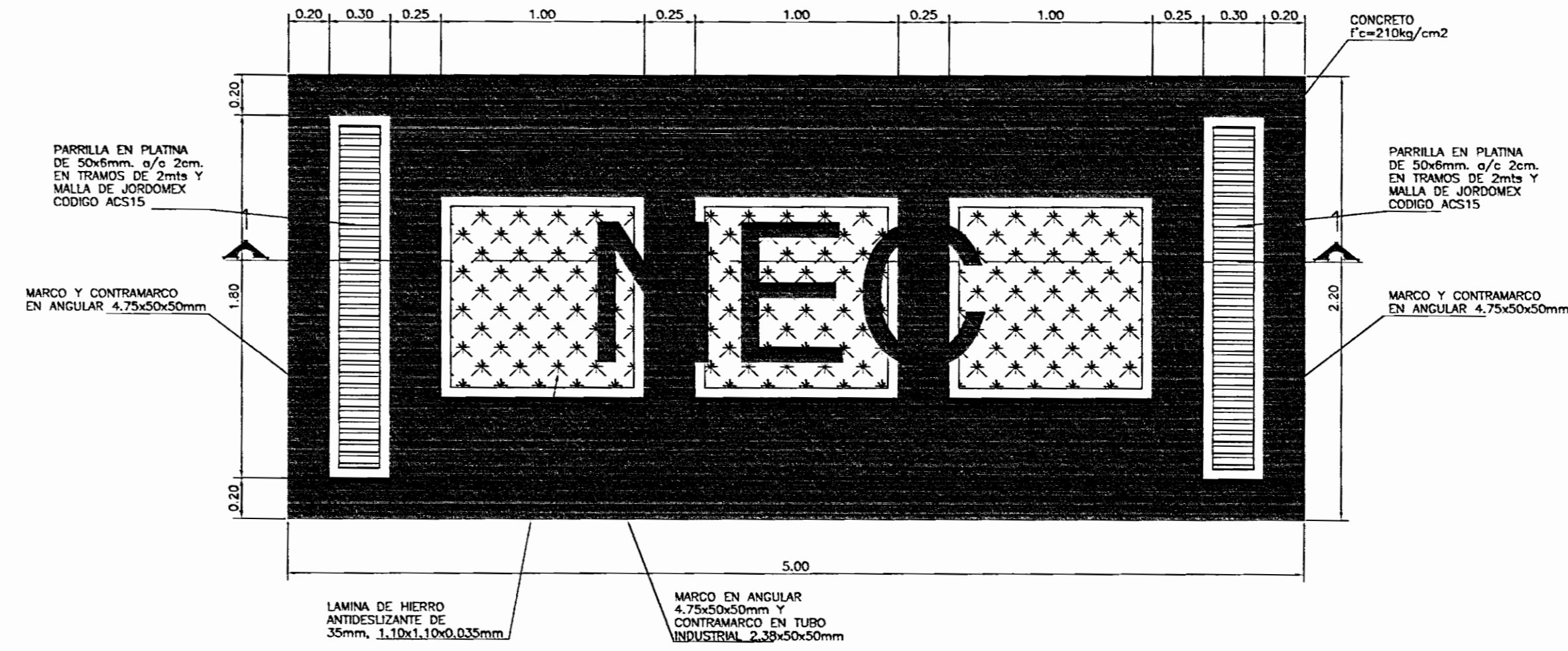
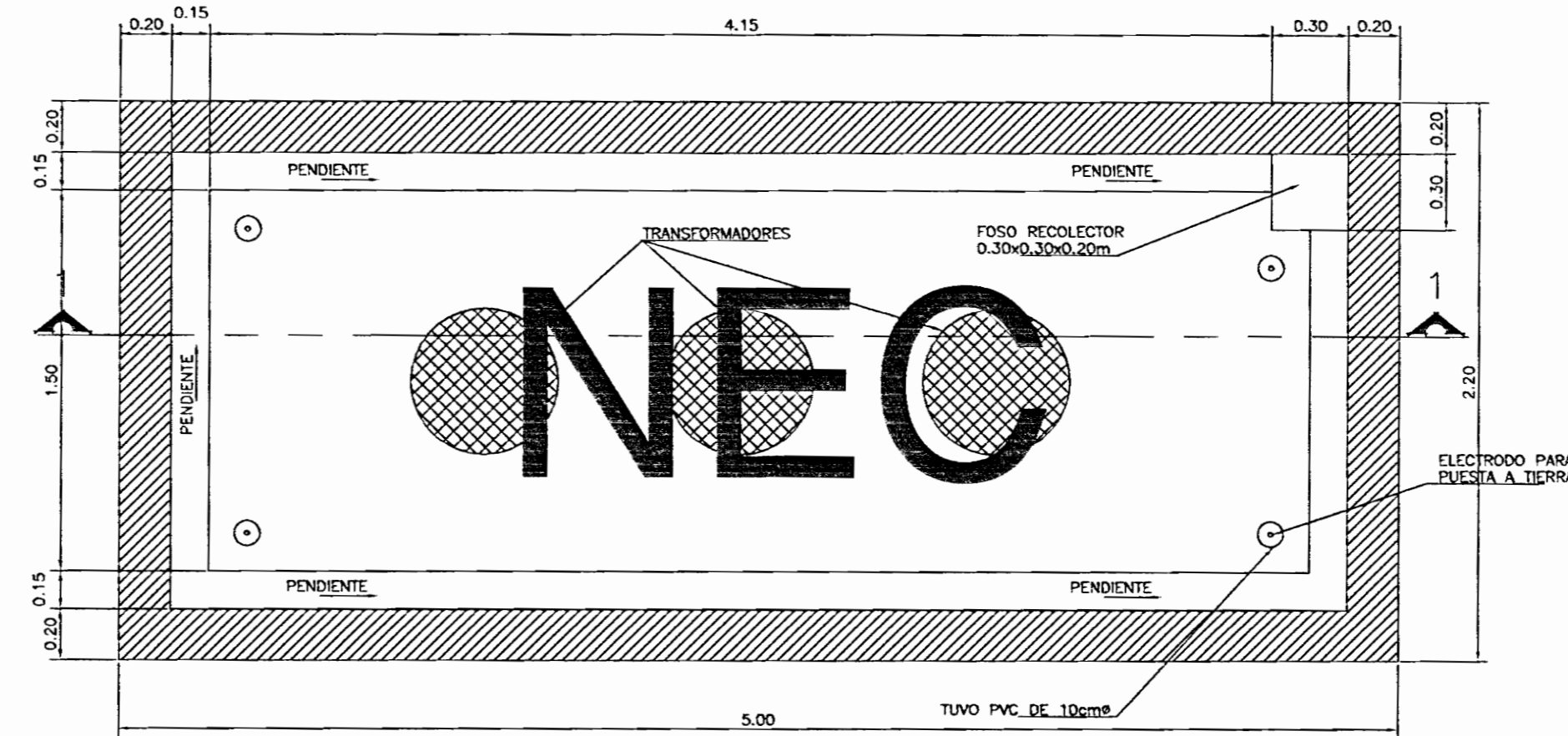
ESQUEMA UNIFILAR DE MONTAJE ESQUINA NOR-ESTE MERCADO CENTRAL



OBRA CIVIL POR EJECUTAR ESQUINA SUR-OESTE MERCADO CENTRAL



ESQUEMA UNIFILAR DE MONTAJE ESQUINA SUR-OESTE MERCADO CENTRAL



SECCION LONGITUDINAL 1-1

DETALLES SUMINISTRADOS POR LA COMPAÑIA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ, SEGUN ESTUDIO DE INGENIERIA 02-06-0474

DETALLE DE CAMARA SUBTERRANEA (NO ENTRA EN CONTRATO) ESCALA 1: 20

PROYECTO: RECONSTRUCCION SISTEMA ELECTRICO MERCADO CENTRAL

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

PROVINCIA: SAN JOSE CANTON: SAN JOSE DISTRITO: MERCED

VALDESOL S.A. **Utsupra** sa Electromecánica

DISENYO: ARO. IRO BONTILLA OCCONTRILLO INC. DATED ALFARO M. INC. BRAULIO BONTILLA S. INC. JOSSE APU ZAMORA

DIBUJO: C.M.C. - V.M.V.

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. ARMANDO CRUZ VARGAS NOMBRE: N° IC-1308 FIRMA:

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. BRAULIO BONTILLA SANCHEZ NOMBRE: N° IMI-8646 FIRMA:

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. BRAULIO BONTILLA SANCHEZ NOMBRE: N° IMI-8646 FIRMA:

INFORMACION REGISTRO PUBLICO

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

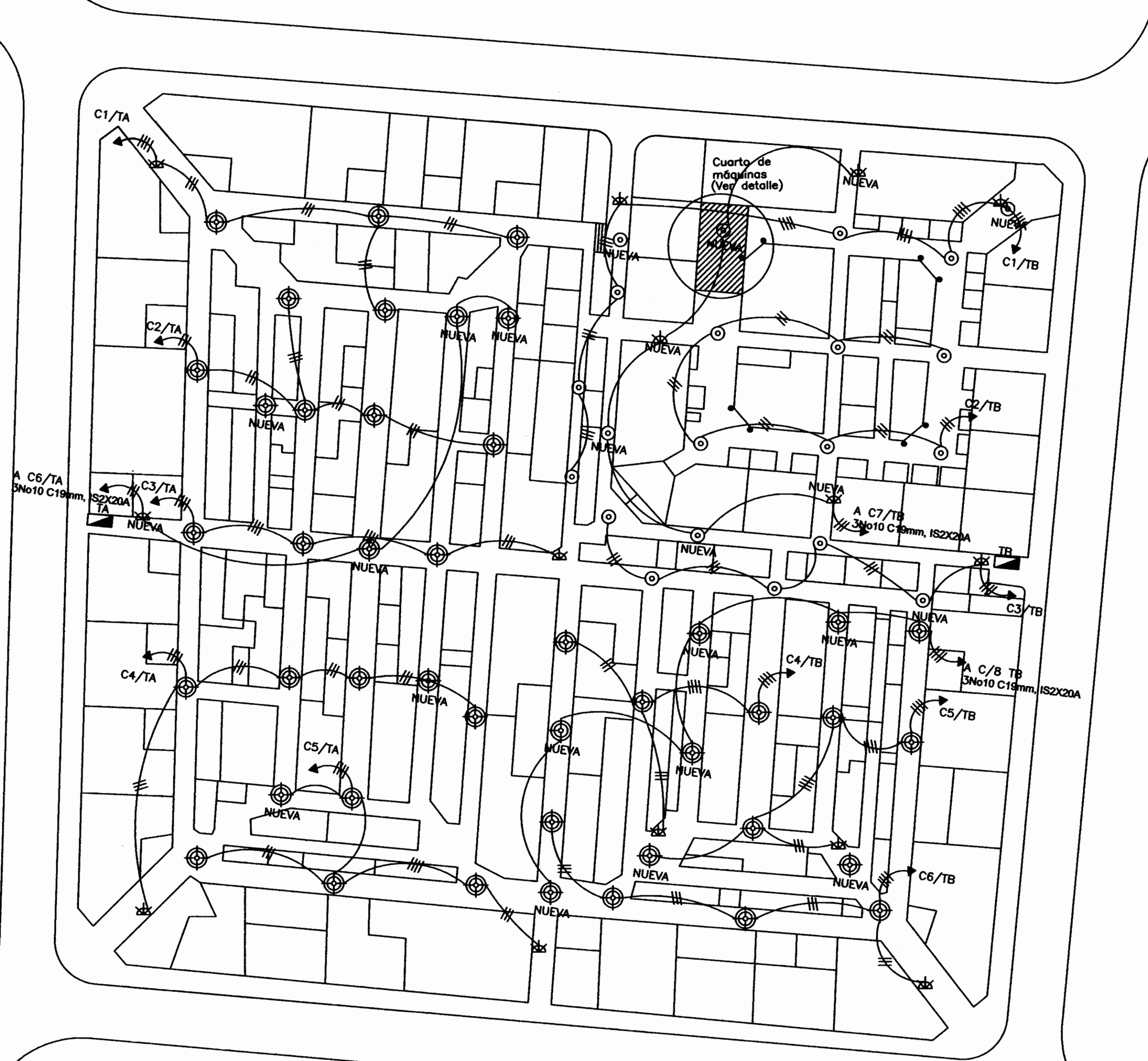
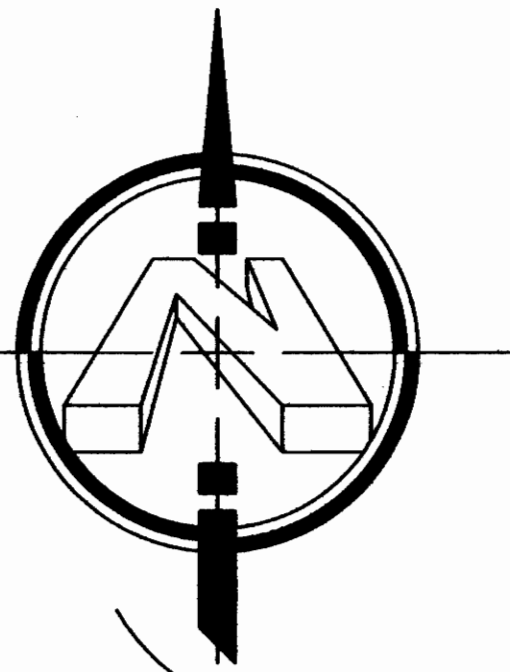
No. CATASTRO:

SITAS:

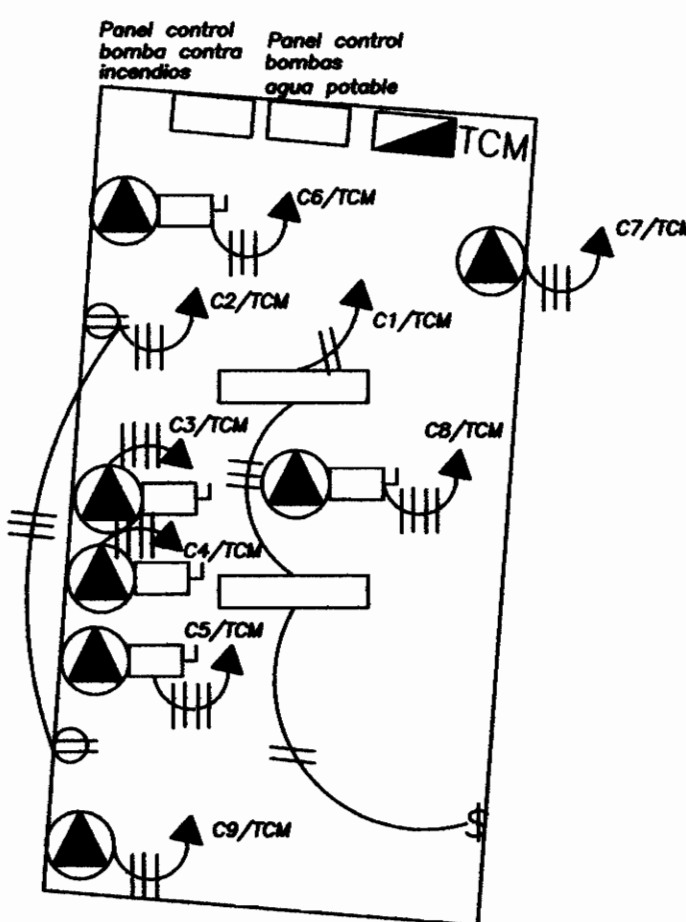
CONTENIDO:

DETALLES SEGUN ESTUDIO DE INGENIERIA C.N.F.L.

ESCALA	FECHA	LAMINA
INDICADA	ENERO 2007	E 03/11



PLANTA DE ILUMINACION ESCALA 1: 500



DETALLE PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA DE CUARTO DE MAQUINAS SIN ESCALA

NOTA IMPORTANTE
14. EL ENCENDIDO Y APAGADO DE TODAS LAS LAMPARAS SE REALIZARA DESDE UNA CAJA DE CONTACTORES UBICADA EN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS EN EL SEGUNDO PISO, DE ACUERDO A LO INDICADO EN ESPECIFICACIONES

SIMBOLOGIA	
	CONDUCTOR POR ESTRUCTURA DE TECHO EN TUBERIA EMT, DIAMETROS Y NUMERO DE CONDUCTORES INDICADOS EN PLANOS
	LAMPARA COLGANTE MODELO 2500 1-175 MET 208V DE SYLVANIA, 210W, 208V EXISTENTES A SER RUBICADAS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
	LAMPARA DE PARED MODELO WPM 1-175MET CUAD DE SYLVANIA, 210W, 208V EXISTENTES A SER RUBICADAS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
	LAMPARA DE CIELO MODELO SLX -1-100 MET CUAD DE SYLVANIA, 130W, 208V EXISTENTES A SER RUBICADAS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
	LAMPARA FLUORESCENTE 2 X 1.22 m 96W, 120V
	APAGADOR SENCILLO 10A, 120V A 1.2 SNPT
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO, 1.60 M S.N.P.T., 120/208 V
	SAIDA ESPECIAL, 208V, 40A, 3 HILOS, MEDIA VUELTA, HUBBELL O SIMILAR
	SAIDA ESPECIAL, 208V, 40A, 4 HILOS, MEDIA VUELTA, HUBBELL O SIMILAR E INTERRUPTOR MAGNETICO TRES POLOS EN CAJA NEMA 1 A 1.5 m SNPT
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 15AMP, 120V

TABLERO DISTRIBUCION TA									
CIRCUITO	DESCRIPCION	POLOS/AMP.	VOLTS	WATTS	LINEAS	CABLE TUBO	CONDUIT	SECCION	SECCION
C 1	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	1000	A B T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.5	
C 2	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	1000	A C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.5	
C 3	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	800	B C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.4	
C 4	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	1000	A B T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.5	
C 5	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	1000	A B T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.5	
C 6	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	1000	A C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.5	

CARGA CONECTADA: 5040 W
 FACTOR DE POTENCIA: 0.8
 1 FASE A: 21.87 AMP.
 1 FASE B: 15.31 AMP.
 1 FASE C: 15.31 AMP.

FACTOR DE DEMANDA: 1.0
 CARGA DEMANDADA: 5040 W
 1 FASE A: 21.87 AMP.
 1 FASE B: 15.31 AMP.
 1 FASE C: 15.31 AMP.
 $\Delta V\% = 0.5$

TABLERO 18 ESPACIOS, TRES FASES, CAPACIDAD DE BARRAS 125 AMP., 120/208V
 CON BARRAS DE TIERRA Y NEUTRO INDEPENDIENTES
 RUAL O SIMILAR AL MODELO CHP - 1846L125 DE CUTLER HAMMER
 ALIMENTACION: 3Ø + 1Ø + 1Ø(T) AWG THHN
 CONDUIT: 51 mm Ø EMT
 INTERRUPTOR PRINCIPAL: 80 AMP.

TABLERO DISTRIBUCION TB									
CIRCUITO	DESCRIPCION	POLOS/AMP.	VOLTS	WATTS	LINEAS	CABLE TUBO	CONDUIT	SECCION	SECCION
C 1	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	1070	A B T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.6	
C 2	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	760	A C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.4	
C 3	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	800	B C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.3	
C 4	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	800	A B T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.4	
C 5	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	800	A C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.4	
C 6	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	1000	B C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.6	
C 7	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	800	A C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.4	
C 8	ILUMINACION ALTA EFICIENCIA (H8)	2/30	208	1000	B C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.6	

CARGA CONECTADA: 5440 W
 FACTOR DE POTENCIA: 0.8
 1 FASE A: 18.36 AMP.
 1 FASE B: 18.36 AMP.
 1 FASE C: 18.36 AMP.

FACTOR DE DEMANDA: 1.0
 CARGA DEMANDADA: 5440 W
 1 FASE A: 18.36 AMP.
 1 FASE B: 18.36 AMP.
 1 FASE C: 18.36 AMP.
 $\Delta V\% = 0.6$

TABLERO 18 ESPACIOS, TRES FASES, CAPACIDAD DE BARRAS 125 AMP., 120/208V
 CON BARRAS DE TIERRA Y NEUTRO INDEPENDIENTES
 RUAL O SIMILAR AL MODELO CHP - 1846L125 DE CUTLER HAMMER
 ALIMENTACION: 3Ø + 1Ø + 1Ø(T) AWG THHN
 CONDUIT: 51 mm Ø EMT
 INTERRUPTOR PRINCIPAL: 80 AMP.

TABLERO DISTRIBUCION TCM (EXISTENTE)									
CIRCUITO	DESCRIPCION	POLOS/AMP.	VOLTS	WATTS	LINEAS	CABLE TUBO	CONDUIT	SECCION	SECCION
C 1	ILUMINACION	1/30	120	300	A B T	2 Ø 12	13	0.7	
C 2	TOMACORRIENTES	1/30	120	1800	C H T	3 Ø 12	13	1.3	
C 3	BOMBA AGUA POTABLE	2/80	208	2800	A B C T	3 Ø 8 x 18 10	25	0.8	
C 4	BOMBA AGUA POTABLE	2/80	208	2800	A B C T	3 Ø 8 x 18 10	25	0.8	
C 5	BOMBA AGUA POTABLE	2/80	208	2800	A B C T	3 Ø 8 x 18 10	25	0.8	
C 6	BOMBA DE AGUASQUE	2/30	208	800	B C T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.6	
C 7	CALENTADOR DE CAMERA	2/30	208	1500	A B T	2 Ø 10 x 18 12	19	0.8	
C 8	BOMBA Jockey	2/80	208	7500	A B C T	3 Ø 8 x 18 10	25	1.3	
C 9	EXTRACTOR	2/30	208	1000	A C T	2 Ø 10 x 18 12	19	1.0	

CARGA CONECTADA: 28300 W
 FACTOR DE POTENCIA: 0.8
 1 FASE A: 102.8 AMP.
 1 FASE B: 94.9 AMP.
 1 FASE C: 107.8 AMP.

FACTOR DE DEMANDA: 0.8
 CARGA DEMANDADA: 22640 W
 1 FASE A: 82.3 AMP.
 1 FASE B: 75.9 AMP.
 1 FASE C: 86.3 AMP.
 $\Delta V\% = 1.8$

TABLERO 30 ESPACIOS, 3 FASES, CAPACIDAD DE BARRAS 225 AMP., 120/208V
 CON BARRAS DE TIERRA Y NEUTRO INDEPENDIENTES
 RUAL O SIMILAR AL MODELO CHP - 1846L125 DE CUTLER HAMMER
 ALIMENTACION: 3Ø + 1Ø + 1Ø(T) AWG THHN (NUEVA)
 CONDUIT: 63 mm Ø EMT (NUEVA)
 INTERRUPTOR PRINCIPAL: 100 AMP. (NUEVA)

NOTAS ELECTRICAS

- SE ACATARAN TODAS LAS NORMAS DE LA COMPANIA DEL SERVICIO ELECTRICO Y DEL INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE), RESPECTANDO EL CODIGO ELECTROTECNICO NACIONAL (NEC)
- TODOS LOS CONDUCTORES IRAN DENTRO DE TUBERIA EMT POR CIELOS SOPORTADOS
- LOS CONDUCTORES SERAN DE ALUMINIO O CABLES METALICOS APROPIADOS A LA ESTRUCTURA DE TECHOS
- LA UNION DE TUBERIAS O CAJAS DE REGISTRO Y TABLEROS SE REALIZARA CON CONECTORES METALICOS APROPIADOS
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE LAMINA METALICA GALVANIZADA, LAS CUALES LLEVARAN TAPA DONDE CORRESPONDA
- LAS CAJAS METALICAS DE TABLEROS E INTERRUPTORES DEBERAN QUEDAR SOLAMENTE ATERRIZADAS
- LOS EMPALMES SOLO SE ACEPTAN EN CAJAS DE REGISTRO CON UN MINIMO DE TRES CAPAS DE CINTA AISLANTE
- TODAS LAS SALIDAS EN PARED DEBERA LLEVAR CAJA METALICA
- LAS CAJAS DE REGISTRO DEBERAN ESTAR LIMPIAS Y LLEVAR DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSION ANTES DE PROCEDER A UTILIZARLAS
- LAS CAJAS DE REGISTRO EN CIELO SE FLUJARAN RODAMIENTE Y LLEVARAN TAPA
- TODOS LOS CONDUCTORES SERAN DE CALIBRE AWG CON AISLAMIENTO THHN
- LOS CONDUCTORES SE UTILIZARAN Y CODIFICARAN POR COLOR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:
 COLOR UTILIZACION
 ROJO FASE
 AZUL FASE
 NEGRO FASE
 BLANCO NEUTRO
 VERDE TIERRA
- LOS TABLEROS ELECTRICOS DEBERAN LLEVAR BARRA A TIERRA INDEPENDIENTE DE LA BARRA DE NEUTROS
- LOS CONDUCTORES ELECTRICOS DEBERAN LLEVAR MARCAS VISIBLES DE FABRICA INDICANDO EL NUMERO DE CALIBRE Y EL TIPO DE FORRO USADO
- EL ENCENDIDO Y APAGADO DE TODAS LAS LAMPARAS SE REALIZARA DESDE UNA CAJA DE CONTACTORES UBICADA EN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS EN EL SEGUNDO PISO
- ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO NO INDICADO EN PLANOS, EL CONTRATISTA DEBERA SOMETERLO A APROBACION DE LA INSPECCION

PROYECTO: RECONSTRUCCION SISTEMA ELECTRICO MERCADO CENTRAL

PROPIEDAD: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

PROVINCIA: SAN JOSE CANTON: SAN JOSE DISTRITO: MERCED



DISENYO: ING. EDO BONILLA OCCORTELLA
 ING. DAVID ALFARO S.
 ING. BRAYLUN BONILLA S.
 ING. JOSE APU RAMONA

DEBIDO: C.M.C. - V.M.V.

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. ARMANDO CRUZ VARGAS
 NOMBRE: N° IC-1308

PROFESIONAL RESPONSABLE INSERCIÓN: ING. BRAYLUN BONILLA SANCHEZ
 NOMBRE: N° IMI-8646

PROFESIONAL RESPONSABLE INSPECCION: ING. BRAYLUN BONILLA SANCHEZ
 NOMBRE: N° IMI-8646

INFORMACION REGISTRO PUBLICO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

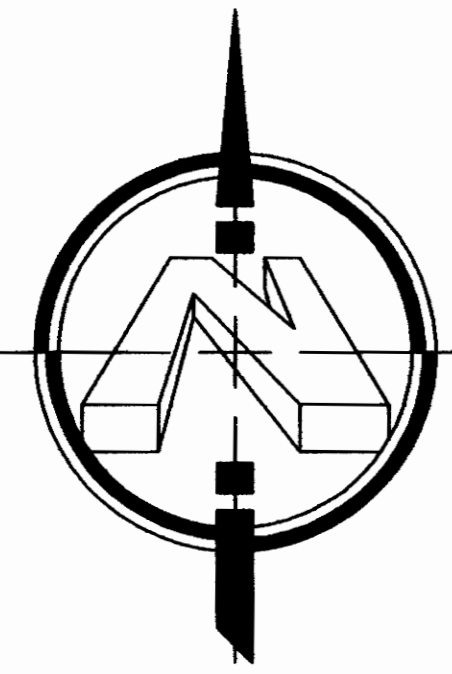
PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

No. CATASTRO: SITAS:

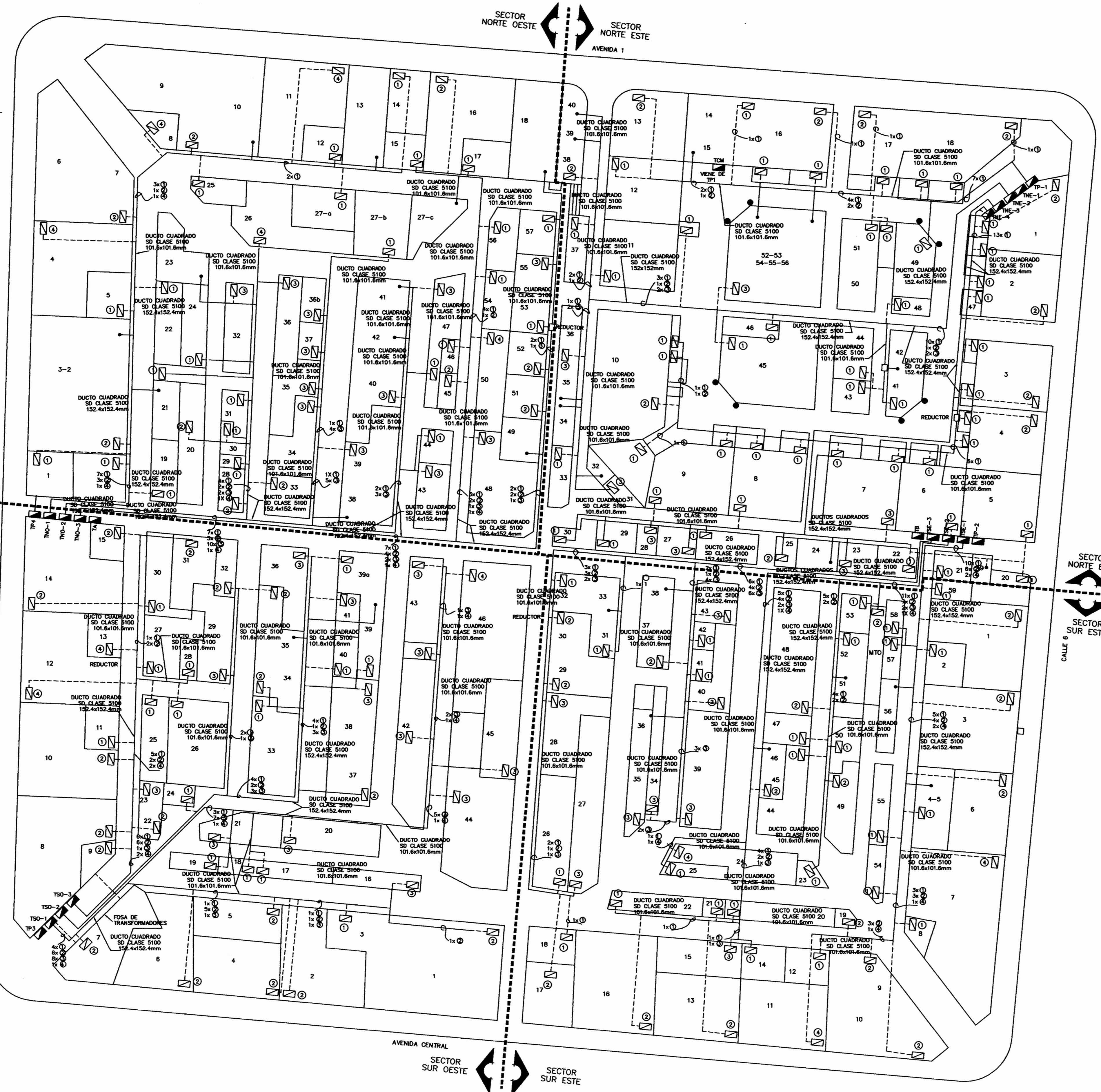
CONTENIDO:

PLANTA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACION
 PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CUARTO DE MAQUINAS

ESCALA: FECHA: LAMINA:
 INDICADA: ENERO 2007: E 04/11



SECTOR NORTE OESTE
SECTOR SUR OESTE



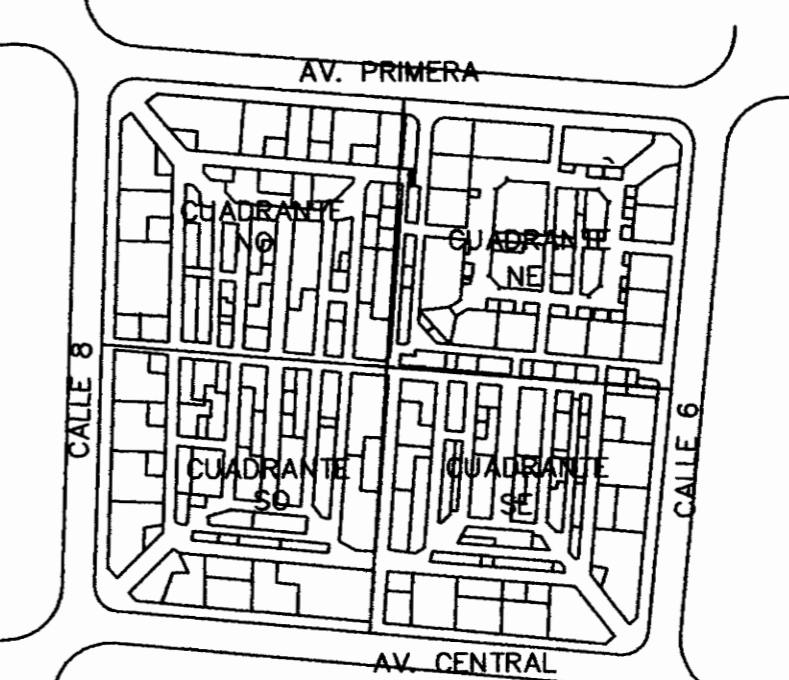
SIMBOLOGIA ELECTRICA

	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DEBIDAMENTE INSTALADO Y CONECTADO AL TABLERO DE DISTRIBUCION DE CADA LOCAL (CAPACIDAD DE ACUERDO AL TIPO DE ACOMETIDA)
	PREVISTA PARA ACOMETIDA ELECTRICA
	TIPO DE ACOMETIDA ELECTRICA
	CAJA DE REGISTRO ELECTRICA
	TRAYECTORIA DE CONDUCTORES ELECTRICOS DEBIDAMENTE ENTUBADOS EN FORMA AEREA.
	TRAYECTORIA DE CONDUCTORES ELECTRICOS DEBIDAMENTE ENTUBADOS EN FORMA SUBTERRANEA
	CANTIDAD DE ACOMETIDAS
	TIPO DE ACOMETIDA ELECTRICA
	FOSA DE TRANSFORMADORES TIPO SUMERGIBLE 138 KV/120-240 V CONEXION EN Y-Y
	DUCTO CUADRADO SQUARE O CLASE 5100, MEDIDAS INDICADAS EN PLANO.
	DIAMETRO A TABLEROS EN TUBERIA ENT. DIAMETRO DE ACUERDO AL TIPO DE ACOMETIDA.
	CONTINUACION DE DUCTO PARA PREVISTA SIN CABLE, A FINALIZAR EN PLACA DE CIERRE, SQUARE O CLASE 5100 DE 63.5x63.5mm

TIPOS DE ACOMETIDAS

TIPO 1	3/8" AWGTHHN (1) 1/8" AWGTHHN (1) 1 C. 25mm# ENT(EXPUESTO)
TIPO 2	3/4" AWGTHHN (1) 1/8" AWGTHHN (1) 1 C. 31mm# ENT(EXPUESTO)
TIPO 3	3/8" AWGTHHN (1) 1/8" AWGTHHN (1) 1 C. 38mm# ENT(EXPUESTO)
TIPO 4	4/2" AWGTHHN (1) 1/8" AWGTHHN (1) 1 C. 50mm# ENT(EXPUESTO)

SECTOR NORTE ESTE
SECTOR SUR ESTE



LOCALIZACION SIN ESCALA

PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA DEL MERCADO CENTRAL ESCALA : 1: 150

PROYECTO:	RECONSTRUCCION SISTEMA ELECTRICO MERCADO CENTRAL		
PROPIETARIO:	MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE		
PROVINCIA:	CANTON SAN JOSE	DISTRITO MERCED	
VALORES S.A.	 Utsupra Biotecnología		
DISEÑO:	ING. BRAYNO BONILLA SANCHEZ ING. DAVID ALFARO M. ING. BRAYNO BONILLA S. ING. JOSE APU ZAMORA		
DIBUJO:	C.M.C. - V.M.V.		
PROFESIONAL RESPONSABLE:	ING. ARMANDO CRUZ VARGAS		
FIRMA:	N° IC-1308		
PROFESIONAL RESPONSABLE DISEÑO:	ING. BRAYNO BONILLA SANCHEZ		
FIRMA:	N° IMI-B646		
PROFESIONAL RESPONSABLE INSPECCION:	ING. BRAYNO BONILLA SANCHEZ		
FIRMA:	N° IMI-B646		
INFORMACION REGISTRO PUBLICO:	MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE		
PROPIETARIO:	MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE		
No. CATASTRO:			
SITAS:			
CONTENIDO:	PLANTA DISTRIBUCION ELECTRICA MERCADO CENTRAL		
ESCALA:	FECHA:	LAMINA:	
INDICADA:	ENERO 2007	E 05/11	

TABLERO DISTRIBUCION TNO-1									
CIRCUITO	DESCRIPCION	FOLIOS/AMP.	VOLTS	WATTS	LINEAS	CABLE	TRINCH	CONDUIT	SEÑAL
C 1	LOCAL COMERCIAL 1	2/80	200	2000	ABNT	4#8	1#2	31	0.5
C 2	LOCAL COMERCIAL 2	2/80	200	4000	C.A.N.T.	3#4	1#2	31	0.4
C 3	LOCAL COMERCIAL 3				PREMISA				
C 4	LOCAL COMERCIAL 4	3/100	200	3000	A.B.C.H.T.	4#2	1#2	50	0.5
C 5	LOCAL COMERCIAL 5	2/80	200	4000	C.A.N.T.	4#8	1#2	25	0.5
C 6	LOCAL COMERCIAL 6				PREMISA				
C 7	LOCAL COMERCIAL 7	2/80	200	4000	ABNT	3#4	1#2	31	0.7
C 8	LOCAL COMERCIAL 8	3/100	200	3000	A.B.C.H.T.	4#2	1#2	50	0.8
C 9	LOCAL COMERCIAL 9				PREMISA				
C 10	LOCAL COMERCIAL 10	2/80	200	4000	ABNT	3#4	1#2	31	0.8
C 11	LOCAL COMERCIAL 11	3/100	200	3000	A.B.C.H.T.	4#2	1#2	50	0.8
C 12	LOCAL COMERCIAL 12	2/80	200	3000	B.C.H.T.	4#8	1#2	25	0.8
C 13	LOCAL COMERCIAL 13				PREMISA				
C 14	LOCAL COMERCIAL 14	2/80	200	3000	C.A.N.T.	4#8	1#2	25	1.0
C 15	LOCAL COMERCIAL 15	2/80	200	3000	B.C.H.T.	4#8	1#2	25	0.5
C 16	LOCAL COMERCIAL 21				PREMISA				
C 17	LOCAL COMERCIAL 22	2/80	200	3000	C.A.N.T.	4#8	1#2	25	0.5
C 18	LOCAL COMERCIAL 25	2/80	200	3000	B.C.H.T.	4#8	1#2	25	0.8
C 19	LOCAL COMERCIAL 27A	2/80	200	3000	C.A.N.T.	4#8	1#2	25	1.0
C 20	SERVICIOS BANTAROS	2/80	200	3000	ABNT	4#8	1#2	25	0.3

CARGA CONECTADA 49000 W
 FACTOR DE POTENCIA 0.8
 1 FASE A 152 AMP.
 1 FASE B 151.2 AMP.
 1 FASE C 151.2 AMP.

TABLERO 42 ESPACIOS, 3 FASES, CAPACIDAD DE BARRAS 225 AMP. CON BARRAS DE TIERRA Y NEUTRO INDEPENDIENTES TIPO "O" SIMILAR AL MODELO HOOK DE SQUARE D

ALIMENTACION 4 # 2/0 + 1# 4 AWG THHN
 CONDUIT 50 mm x 6 EMT
 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD INCORPORADO 175 AMP.
 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD PRINCIPAL 175 AMP.

FACTOR DE DEMANDA 0.8
 CARGA DEMANDADA 29400 W
 1 FASE A 92.8 AMP.
 1 FASE B 90.8 AMP.
 1 FASE C 90.8 AMP.

$\Delta V\% = 1.0$

TABLERO DISTRIBUCION TNO-2									
CIRCUITO	DESCRIPCION	FOLIOS/AMP.	VOLTS	WATTS	LINEAS	CABLE	TRINCH	CONDUIT	SEÑAL
C 1	LOCAL COMERCIAL 20	2/80	200	4000	ABNT	3#4	1#2	31	0.5
C 2	LOCAL COMERCIAL 23				PREMISA				
C 3	LOCAL COMERCIAL 24	2/80	200	3000	B.C.H.T.	4#8	1#2	25	0.7
C 4	LOCAL COMERCIAL 28	3/100	200	3000	ABNT	4#2	1#2	50	0.8
C 5	LOCAL COMERCIAL 27B	1/80	200	2000	C.A.N.T.	4#8	1#2	25	1.0
C 6	LOCAL COMERCIAL 26	2/80	200	4000	B.C.H.T.	3#4	1#2	31	0.7
C 7	LOCAL COMERCIAL 29	2/80	200	2000	ABNT	4#8	1#2	25	0.7
C 8	LOCAL COMERCIAL 30	2/80	200	3000	C.A.N.T.	4#8	1#2	25	0.7
C 9	LOCAL COMERCIAL 31	2/80	200	2000	B.C.H.T.	4#8	1#2	25	0.7
C 10	LOCAL COMERCIAL 32	2/100	200	3000	ABNT	3#2	1#2	28	0.8
C 11	LOCAL COMERCIAL 33	2/80	200	4000	C.A.N.T.	3#4	1#2	31	0.7
C 12	LOCAL COMERCIAL 34	2/100	200	3000	B.C.H.T.	3#2	1#2	28	0.8
C 13	LOCAL COMERCIAL 35	2/100	200	3000	ABNT	3#2	1#2	28	0.8
C 14	LOCAL COMERCIAL 36	2/100	200	5000	C.A.N.T.	3#2	1#2	28	0.8
C 15	LOCAL COMERCIAL 38B	2/100	200	3000	B.C.H.T.	3#2	1#2	28	0.8
C 16	LOCAL COMERCIAL 37	2/100	200	3000	ABNT	3#2	1#2	28	0.8
C 17	LOCAL COMERCIAL 38				PREMISA				
C 18	LOCAL COMERCIAL 39	2/100	200	3000	B.C.H.T.	3#2	1#2	28	0.8
C 19	AREA COMAN	2/80	200	2000	ABNT	4#8	1#2	25	0.8

CARGA CONECTADA 63500 W
 FACTOR DE POTENCIA 0.8
 1 FASE A 178 AMP.
 1 FASE B 186 AMP.
 1 FASE C 186 AMP.

TABLERO 42 ESPACIOS, 3 FASES, CAPACIDAD DE BARRAS 225 AMP. CON BARRAS DE TIERRA Y NEUTRO INDEPENDIENTES TIPO "O" SIMILAR AL MODELO HOOK DE SQUARE D

ALIMENTACION 4 # 2/0 + 1# 4 AWG THHN
 CONDUIT 50 mm x 6 EMT
 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD INCORPORADO 175 AMP.
 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD PRINCIPAL 175 AMP.

FACTOR DE DEMANDA 0.8
 CARGA DEMANDADA 36100 W
 1 FASE A 117.6 AMP.
 1 FASE B 117.6 AMP.
 1 FASE C 117.6 AMP.

$\Delta V\% = 1.0$

TABLERO DISTRIBUCION TNO-3									
CIRCUITO	DESCRIPCION	FOLIOS/AMP.	VOLTS	WATTS	LINEAS	CABLE	TRINCH	CONDUIT	SEÑAL
C 1	LOCAL COMERCIAL 40	2/80	200	4000	ABNT	3#4	1#2	31	0.8
C 2	LOCAL COMERCIAL 46	2/80	200	3000	C.A.N.T.	4#8	1#2	25	0.8
C 3	LOCAL COMERCIAL 48	2/100	200	3000	B.C.H.T.	1#2	1#2	28	0.8
C 4	LOCAL COMERCIAL 49	2/80			PREMISA				
C 5	LOCAL COMERCIAL 50	3/100	200	3000	A.B.C.H.T.	4#2	1#2	50	0.8
C 6	LOCAL COMERCIAL 51	2/80	200	4000	B.C.H.T.	3#4	1#2	31	1.0
C 7	LOCAL COMERCIAL 52	2/80	200	4000	ABNT	3#4	1#2	31	1.0
C 8	LOCAL COMERCIAL 53	1/80	200	2000	C.A.N.T.	4#8	1#2	25	1.2
C 9	LOCAL COMERCIAL 54	1/80	200	2000	B.C.H.T.	4#8	1#2	25	1.2
C 10	LOCAL COMERCIAL 55	3/100	200	3000	ABNT	3#2	1#2	28	1.0
C 11	LOCAL COMERCIAL 56	2/80	200	2000	C.A.N.T.	4#8	1#2	25	1.2
C 12	LOCAL COMERCIAL 57	2/80	200	2000	B.C.H.T.	4#8	1#2	25	1.2
C 13	LOCAL COMERCIAL 15	2/80	200	2000	ABNT	4#8	1#2	25	1.2
C 14	LOCAL COMERCIAL 16	2/80	200	4000	C.A.N.T.	3#4	1#2	31	1.0
C 15	LOCAL COMERCIAL 17	2/80	200	2000	B.C.H.T.	4#8	1#2	25	1.2
C 16	LOCAL COMERCIAL 18	2/80			PREMISA				
C 17	LOCAL COMERCIAL 27C	2/80			PREMISA				

CARGA CONECTADA 47000 W
 FACTOR DE POTENCIA 0.8
 1 FASE A 145 AMP.
 1 FASE B 145 AMP.
 1 FASE C 145 AMP.

TABLERO 42 ESPACIOS, 3 FASES, CAPACIDAD DE BARRAS 225 AMP. CON BARRAS DE TIERRA Y NEUTRO INDEPENDIENTES TIPO "O" SIMILAR AL MODELO HOOK DE SQUARE D

ALIMENTACION 4 # 2/0 + 1# 4 AWG THHN
 CONDUIT 50 mm x 6 EMT
 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD INCORPORADO 175 AMP.
 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD PRINCIPAL 175 AMP.

FACTOR DE DEMANDA 0.8
 CARGA DEMANDADA 28200 W
 1 FASE A 87 AMP.
 1 FASE B 87 AMP.
 1 FASE C 87 AMP.

$\Delta V\% = 1.0$

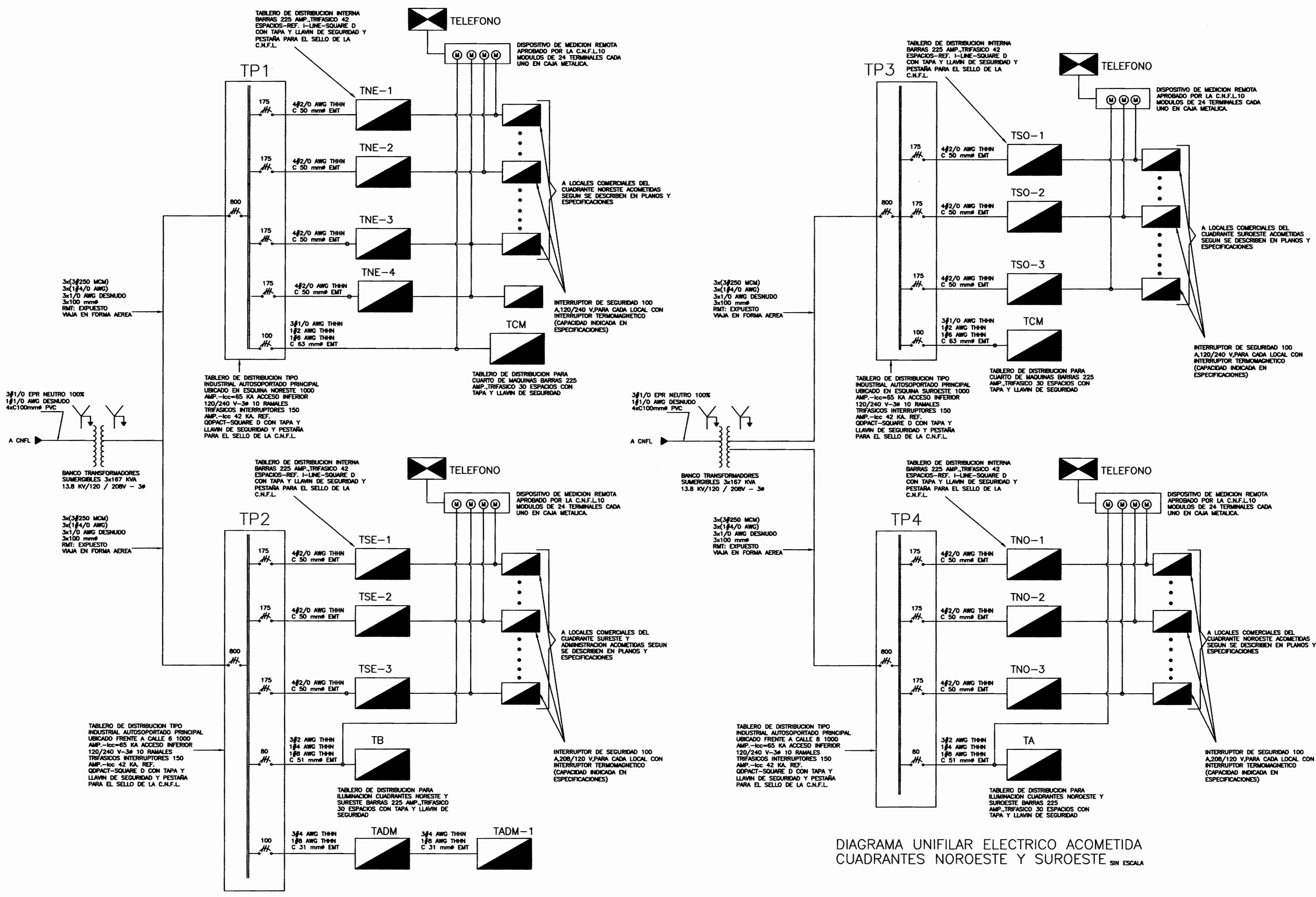
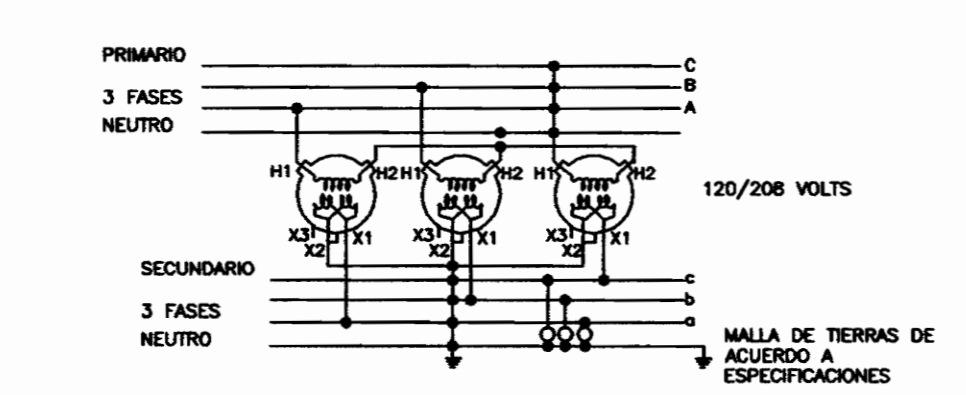


DIAGRAMA UNIFILAR ELECTRICO ACOMETIDA CUADRANTES NORESTE Y SURESTE SIN ESCALA

DIAGRAMA UNIFILAR ELECTRICO ACOMETIDA CUADRANTES NOROESTE Y SUROESTE SIN ESCALA



DETALLE CONEXION TRANSFORMADORES SIN ESCALA

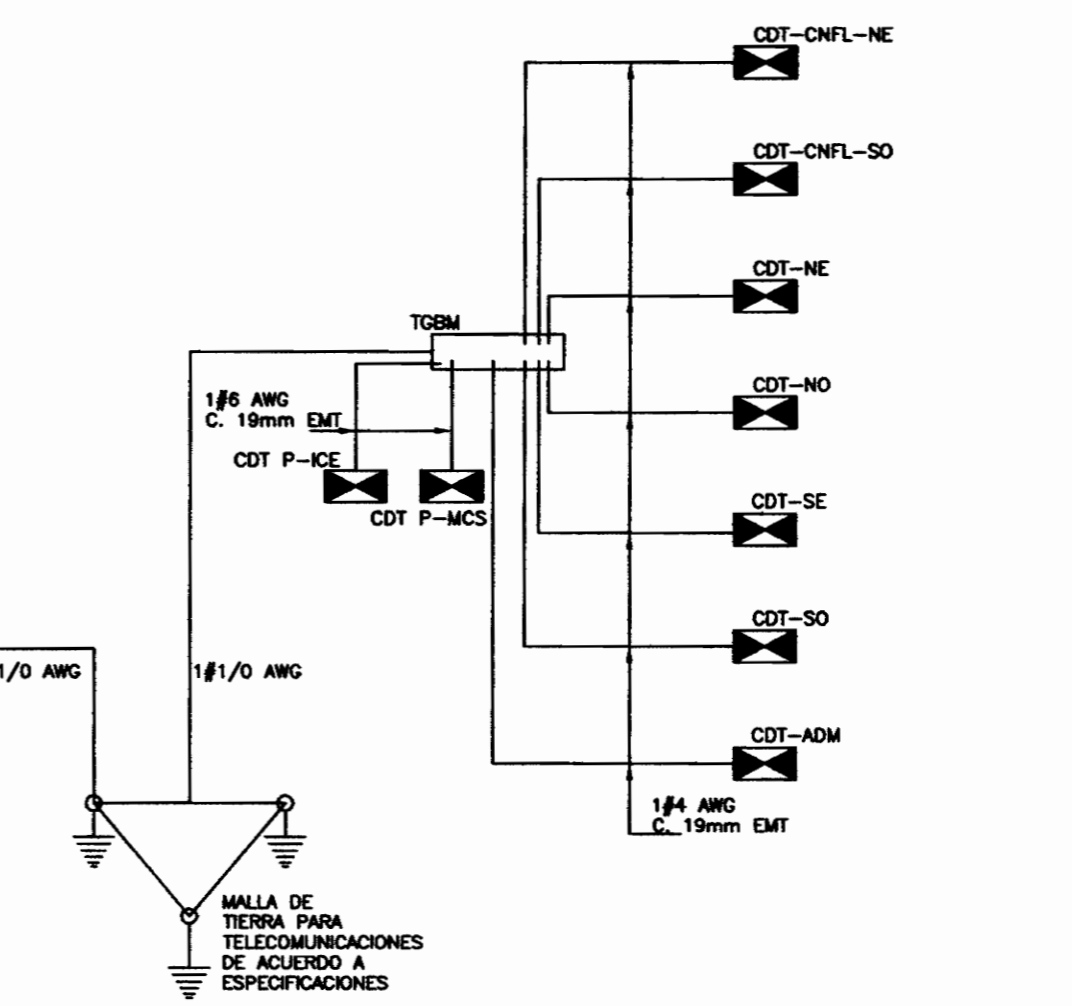


DIAGRAMA ATERRIZAMIENTO TELEFONICO SIN ESCALA

PROYECTO: RECONSTRUCCION SISTEMA ELECTRICO MERCADO CENTRAL

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

PROVINCIA: SAN JOSE | CANTON: SAN JOSE | DISTRITO: MERCED

VALDESOL S.A. **Utsupra** Electrotécnica

DESENÑO: ING. DRO BOMILLA OCHOA
 INC. DAVID ALFARO M.
 INC. BRUNO BOMILLA R.
 INC. JOSE APO ZAMORA

DIBUJO: C.M.C. - V.M.V.

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. ARMANDO CRUZ VARGAS
 FIRMA: [Signature] N° IC-1308

PROFESIONAL RESPONSABLE DISEÑO: ING. BRUNO BOMILLA SANCHEZ
 FIRMA: [Signature] N° IMI-8646

PROFESIONAL RESPONSABLE INSPECCION: ING. BRUNO BOMILLA SANCHEZ
 FIRMA: [Signature] N° IMI-8646

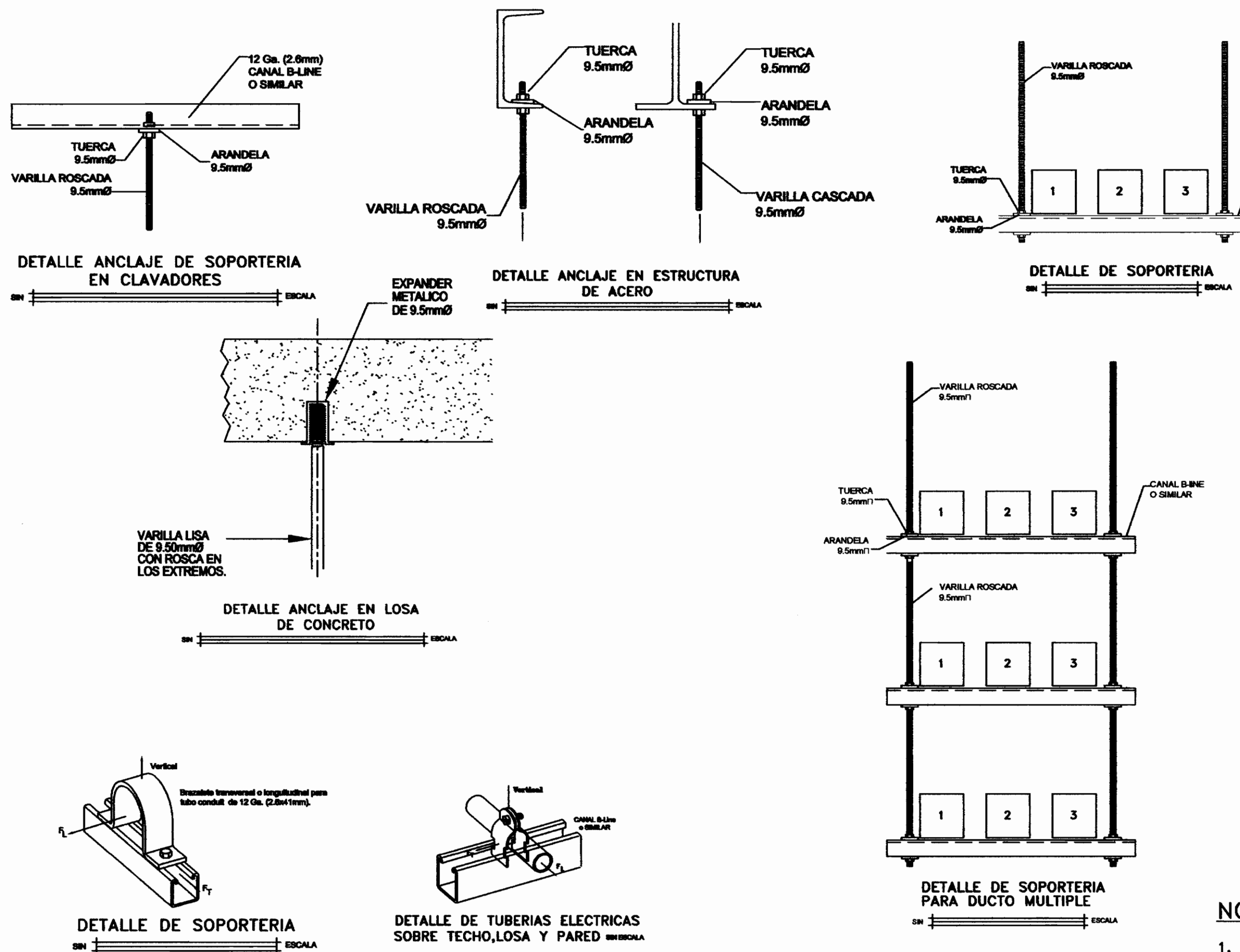
INFORMACION REGISTRO PUBLICO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

No. CATASTRO: _____

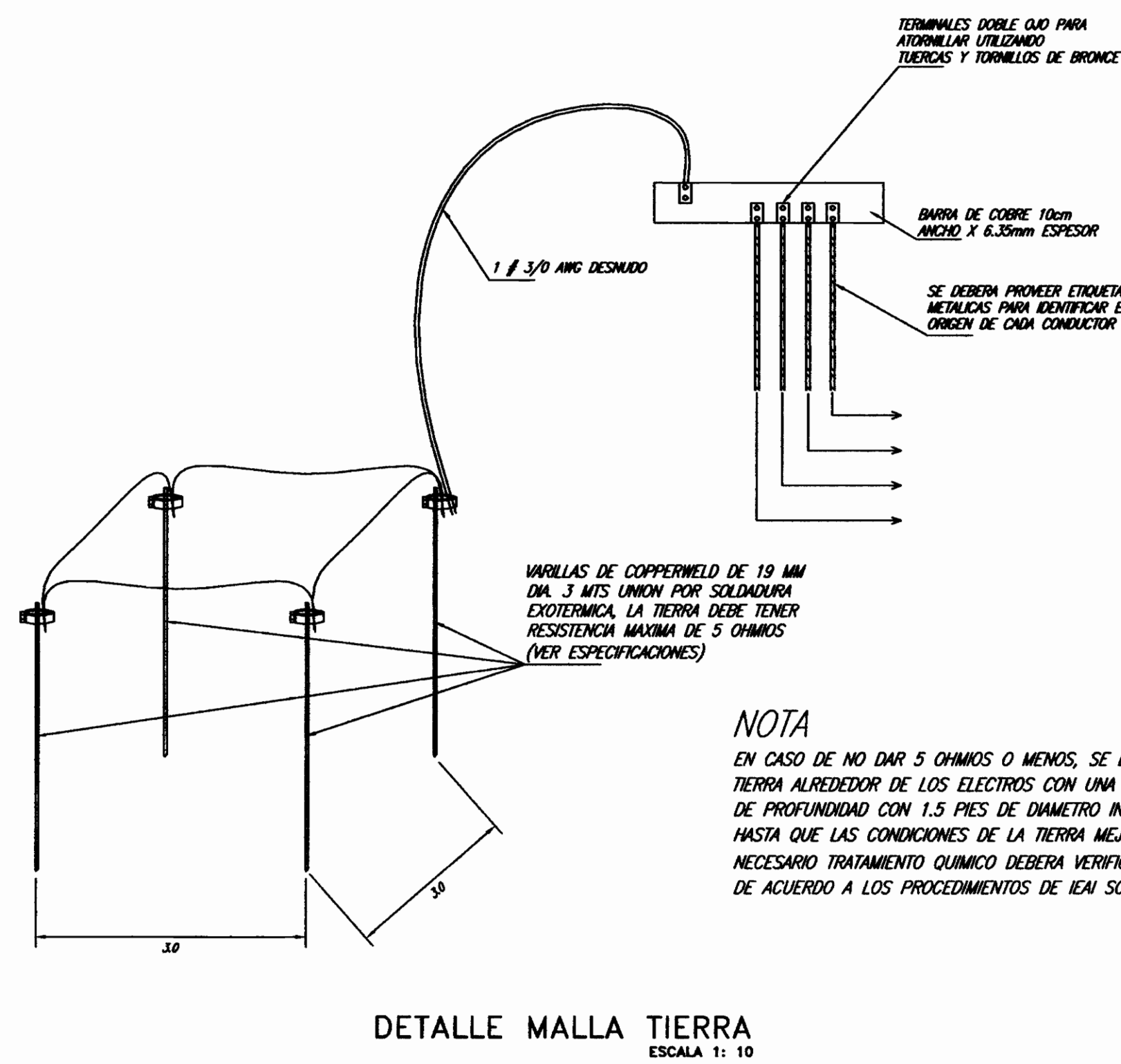
SITAS: _____

CONTENIDO: DIAGRAMAS UNIFILARES TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA TNO

ESCALA: INDICADA | FECHA: ENERO 2007 | LAMINA: E 07/11



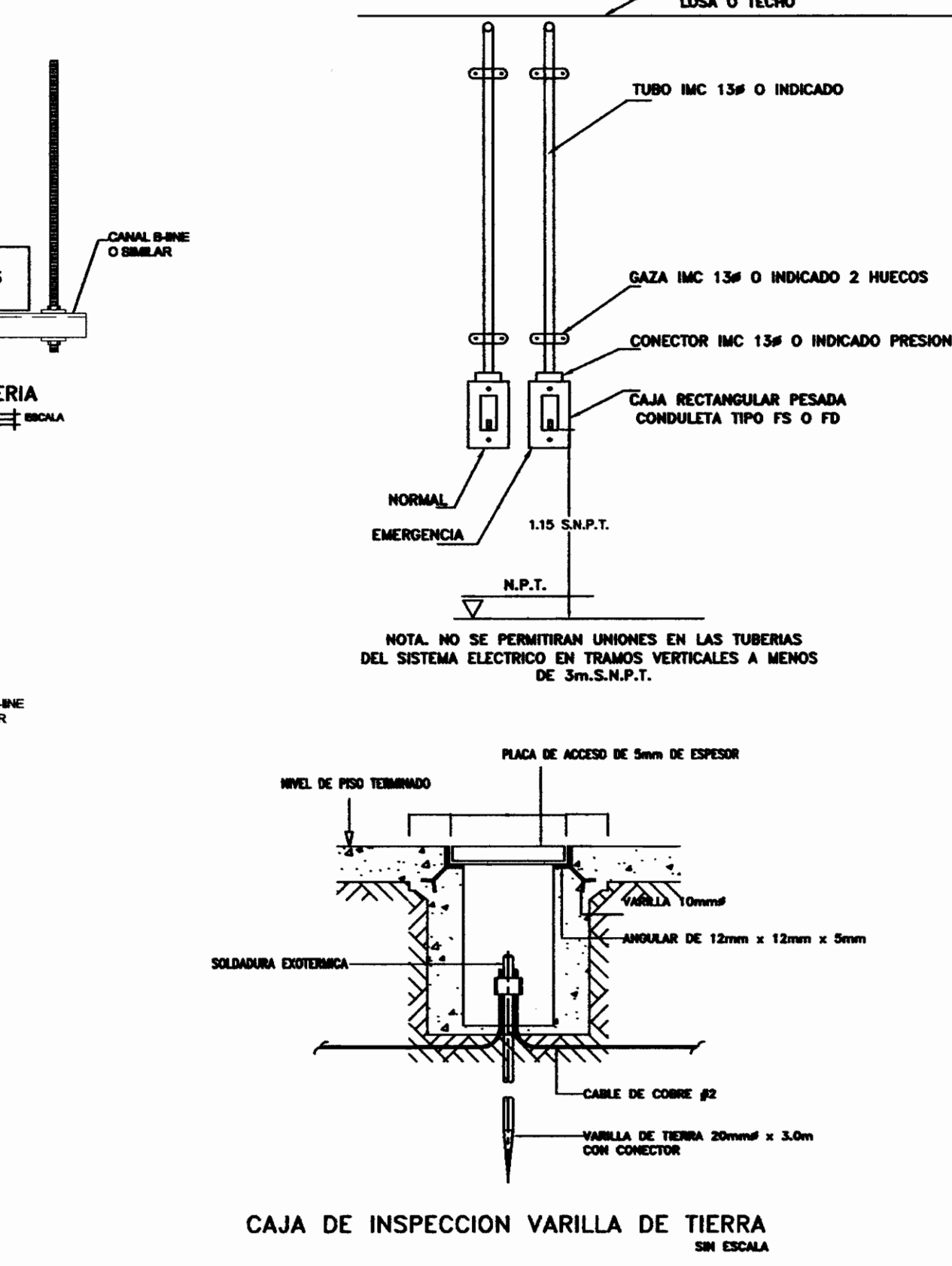
DETALLES DE SOPORTERIA PARA TUBERIAS
ESCALA 1: 10



DETALLE MALLA TIERRA
ESCALA 1: 10

NOTA

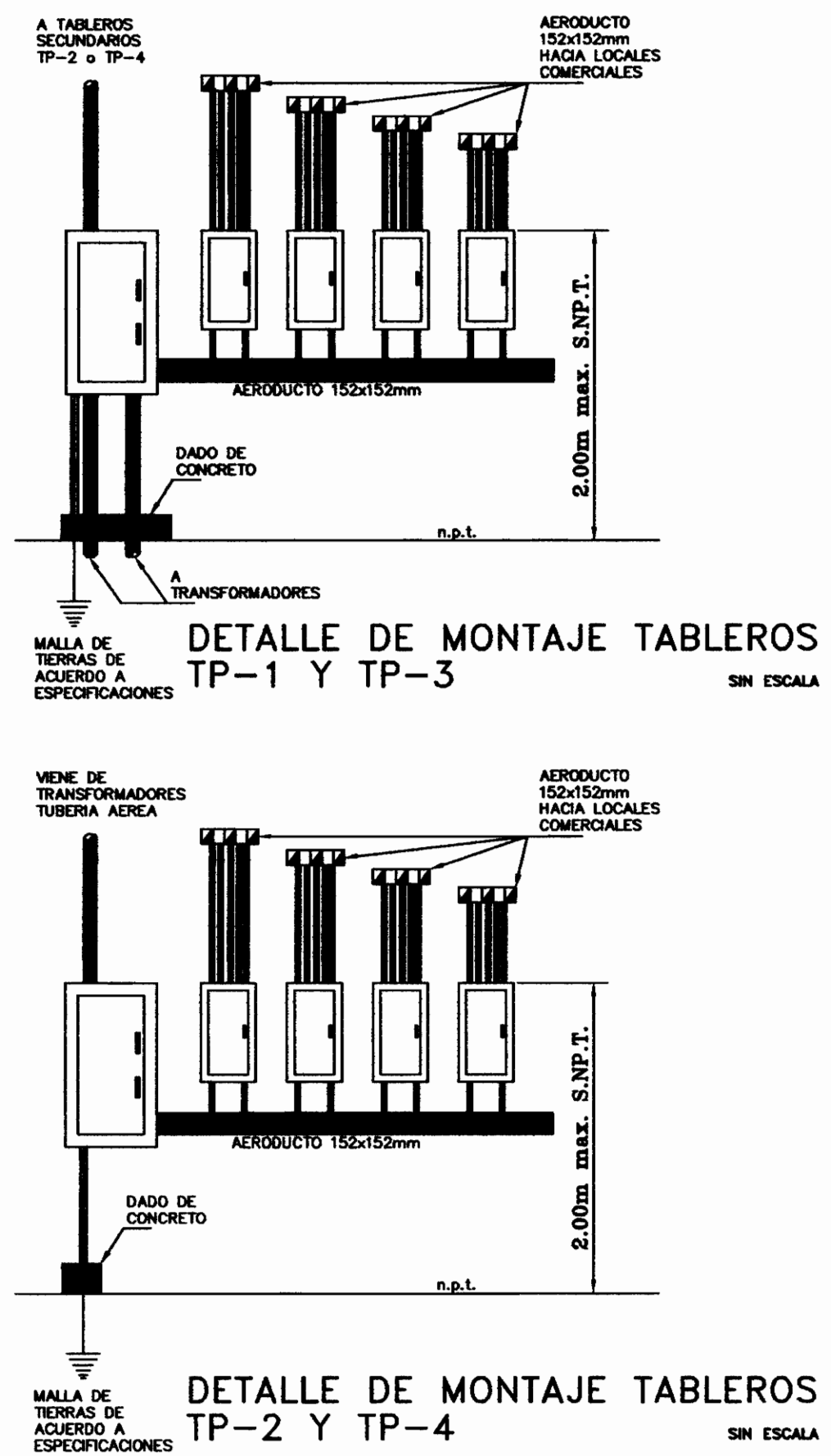
EN CASO DE NO DAR 5 OHMIOS O MENOS, SE DEBERA TRATAR LA TIERRA ALREDEDOR DE LOS ELECTROS CON UNA TRINCHERA DE 1 PIE DE PROFUNDIDAD CON 1.5 PIES DE DIAMETRO INTERNO. APLICAR AGUA HASTA QUE LAS CONDICIONES DE LA TIERRA MEJORE. DE SER NECESARIO TRATAMIENTO QUIMICO DEBERA VERIFICARSE CADA 5 AÑOS DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS DE IEN SOBRE ATERRIZAJES.



CAJA DE INSPECCION VARILLA DE TIERRA
EN ESCALA

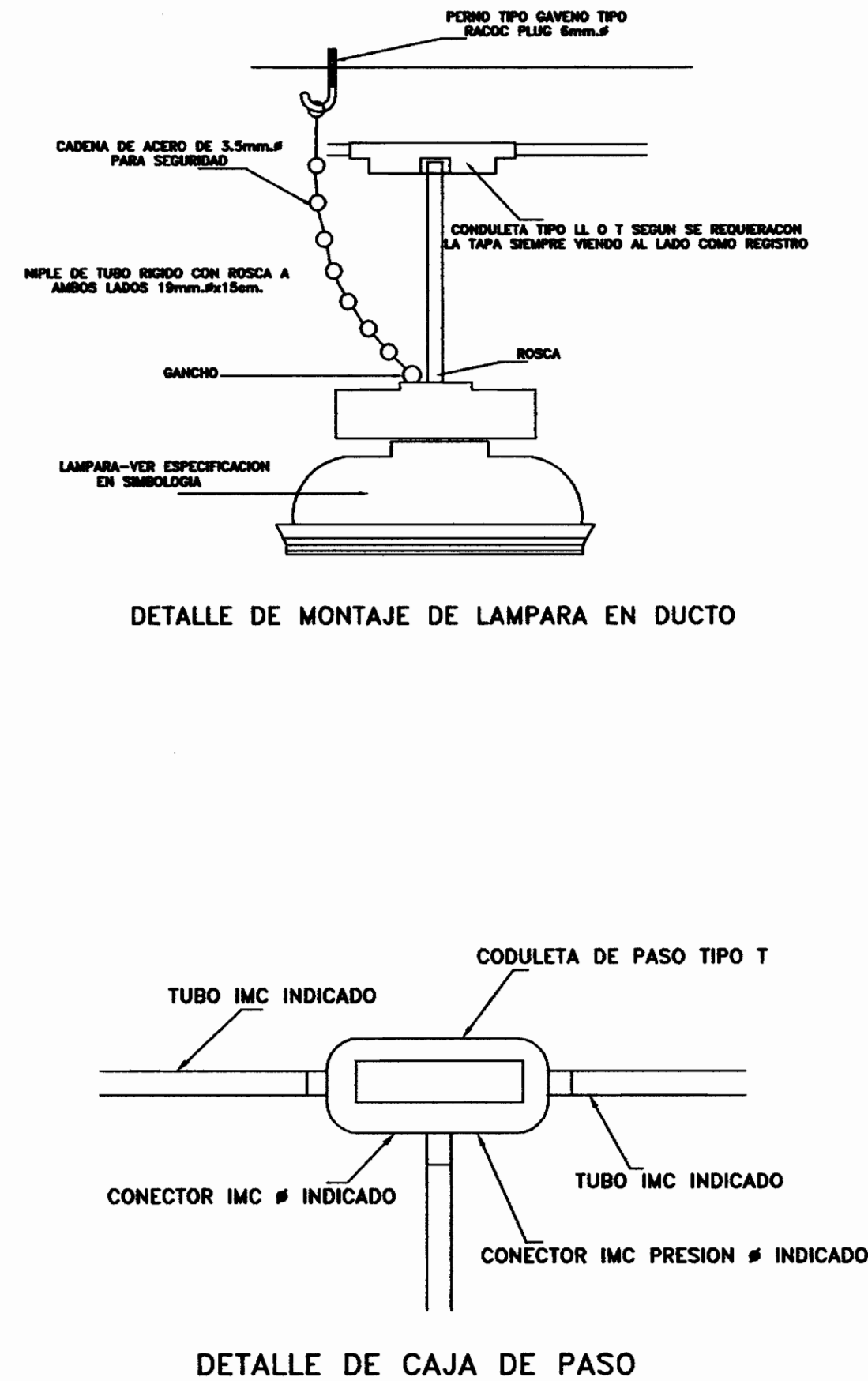
NOTAS:

- EL ADJUDICATARIO DEBERA REALIZAR MEDICIONES DE IMPEDANCIAS A TIERRA TANTO EN LAS MALLAS EXISTENTES EN LAS FOSAS DE CNFL COMO EN TODAS LAS MALLAS A CONSTRUIRSE, EN CASO DE OBTENERSE A VALORES SUPERIORES A 5 OHMIOS SE DEBERAN REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS EN EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, HASTA LOGRAR DICHA CONDICION.
- SE DEBERAN CONSTRUIR MALLAS DE TIERRAS INDEPENDIENTES DEBIDAMENTE INTERCONECTADAS ENTRE SI, CON DOS CABLES TRENZADOS DESNUDOS CALIBRE 1/0 EN: TP1, TP2, TP3, TP4, ACOMETIDA TELEFONICA, SISTEMA PARARAYOS.



DETALLE DE MONTAJE TABLEROS TP-1 Y TP-3
EN ESCALA

DETALLE DE MONTAJE TABLEROS TP-2 Y TP-4
EN ESCALA



DETALLE DE MONTAJE DE LAMPARA EN DUCTO

DETALLE DE CAJA DE PASO

1. ESPECIFICACIONES ELECTRICAS (INSTRUCCIONES GENERALES)

- GENERALIDADES
 - La instalación eléctrica será realizada de acuerdo con los planos correspondientes, con estas especificaciones y con la mejor práctica moderna, conforme siempre a las especificaciones del Instituto Costarricense de Electricidad, I.C.E. o de la empresa suministradora de energía eléctrica.
 - Los planos de instalaciones eléctricas indican el arreglo general de circuitos, localización de interruptores, conductores, centros de control y carga, y otros sistemas. Los planos y estas especificaciones sirven de guía y están para la localización exacta del equipo, dimensiones y altura, serán determinadas por las condiciones reales sobre el terreno, y por las indicaciones de los inspectores. Además todo el trabajo y material no indicado pero necesario para dejar el sistema completo y en funcionamiento correcto, queda incluido bajo los requerimientos de este Sistema. Se deberá etiquetar, marcar y probar al sistema como una unidad lista para operar.
 - MANO DE OBRA
 - Al frente de la obra eléctrica, como profesional responsable deberá actuar un ingeniero electricista con amplia experiencia, quien deberá dirigir los trabajos y calificar las reuniones de inspección y de coordinación que se establezcan.
 - El Contratista pondrá al frente de estas obras un capataz idóneo y de amplia experiencia, en este tipo de obras, el cual deberá estar trabajando continuamente en la obra.
 - Todos los cables serán metidos en tubería conduit que no haya estado almacenada a la intemperie. El sistema de conduit será continuo de salida a salida, de manera que en el caso de tuberías metálicas haya continuidad eléctrica entre todas las tuberías del sistema.
 - Bases o tramos en donde se pueda acumular humedad o condensación en corredores de tuberías serán evitados. Alambres de pesos, cordeles, cadenas o similares no serán colocados en el sistema de tubería durante la instalación. Lo expuesto irá fijado de los elementos estructurales del edificio mediante soportes metálicos.
 - El conduit instalado bajo tierra o en áreas húmedas será de tubería plástica tipo poliducto, apta para aplicaciones subterráneas, colocada como y donde se indica en los planos. La tubería deberá tener flechas de desahogo de 90° grados, y colocarse parcialmente a los muros. Los codos y figuras de tuberías PVC serán de fibra, y en tuberías metálicas, menores de 25 mm de diámetro, se podrán hacer con soldadura, pero no deben tener aperturas que disminuyan el área transversal.
 - No se admitirán más de dos curvas de 90° grados, o su equivalente, entre dos cajas de conexión. La máxima distancia en cajas de registro será de treinta metros, excepto donde se especifique otro caso en planos. Solo se permitirán empalmes de conductores en las cajas de unión. No se permitirán empalmes de conductores en las tuberías.
 - El Contratista debe instalar y suministrar todos los soportes necesarios para la fijación segura y robusta de sus tuberías, cajas, equipos, etc. En lugares en donde la tubería quede expuesta y que por razones estéticas deba procurarse una mejor apariencia, el diseño del soporte debe aprobarlo el Inspector.
 - En la fijación de soportes debe hacerse al trabajo de modo que no perjudique las muros, vigas o cualquier otro elemento de construcción.
- ALCANCE DEL TRABAJO

Estas especificaciones escritas y los planos correspondientes contemplan el suministro de la mano de obra y de los materiales y equipos necesarios para instalar y dejar operando, todo el sistema eléctrico que se especifica aquí y que se muestra en los planos. Este trabajo deberá incluir lo siguiente:

 - Tuberías, soportes y canalizaciones requeridas.
 - Conductores alimentadores.
 - Transformadores y sistemas de líneas primarias.
 - Tobos, accesorios, cajas requeridas.
 - Acometida eléctrica principal.
 - Medidor eléctrico e interruptores.
- MATERIALES
 - GENERALIDADES
 - Todos los conductores irán metidos en tuberías EMT o ducto. No se permitirá el uso de conduit que haya estado almacenado a la intemperie.
 - El Contratista debe instalar y suministrar todos los soportes necesarios para la fijación segura y robusta de sus tuberías, cajas, equipos, etc. En lugares donde la tubería sea expuesta, y en que por razones de estética deba procurarse una mejor apariencia, el diseño del soporte debe aprobarlo los inspectores.
 - Toda la tubería horizontal se soportará a intervalos, no mayores de 1.5 metros para 1.27 cm. de diámetro y 1.80 metros para 2.54 cm., 2.20 metros para 3.81 cm., 2.80 metros para 5.00 cm., y 3.00 metros para diámetros de tubería mayor. Todos los soportes galvanizados después de fabricados. En caso de muros o soportes soldados, serán con soldadura ininterrumpida.
 - 2.2.1 Conduit
 - La tubería conduit será de plástico PVC, tipo Poliducto para aplicaciones subterráneas o metálica tipo EMT (Electric Metal Tube) según se indique en planos y especificaciones.
 - Las uniones de tubos EMT deberán ser del tipo de presión. Los accesorios usados para tuberías rígidas deberán de tener más de cinco hilos dentados en el tubo conduit que sujeten.
 - 2.2.2 Conductores
 - Todos los conductores serán de cobre de tamaño AWG o su equivalente kcmil en mm² en cable multihilo, en ningún caso podrá ser inferior al calibre indicado en planos en cuanto capacidad conductiva.
 - Todos los conductores serán aislados por color, para identificar fases, neutros, tierras, y derivaciones con interruptor. Cuando los conductores se fabricuen en un solo color, se utilizarán cintas adhesivas con el color correspondiente en todos las cajas de registro y puntos de conexión.
 - Durante el alambrado deben ordenarse los conductores de tal modo que se eviten quiebres y curvas de posible daño al ferro. Los conductores localizados dentro de toberas deben ir ordenados para facilitar su identificación, formar ángulos de 90° grados cuando sea necesario cambiar de dirección, y tener una longitud suficiente para evitar empalmes.
 - 2.2.3 Cinta aislante aislante
 - Cinta de plástico PVC aislante será usada para todo empalme de conductores. Será igual o similar a la aprobada y fabricada por Scotch, tipo #33.
 - 2.3 TABLEROS
 - Los tableros tendrán el número de circuitos mostrados en los planos, con interruptores de uno, dos o tres polos según se requiera y con interruptor principal de la capacidad indicada. Los interruptores serán intercambiables, de conexión y desconexión rápidas, disparo libre, que indique cuando han caído, con mecanismo de caída termomagnética, fijados firmemente al tablero, no se aceptarán dispositivos separados externamente. Serán de los tipos y tamaños indicados en los planos de amperaje o de color de parache en las paredes, de marcas similares a los indicados en planos como referencia.

PROYECTO: RECONSTRUCCION SISTEMA ELECTRICO MERCADO CENTRAL

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

PROVINCIA: SAN JOSE CANTON: SAN JOSE DISTRITO: MERCED



DESENÑO: ING. EDO BONILLA GONZALEZ
ING. DAVID ALFARO DE
ING. BRAULIO BONILLA S.
ING. JOSE APU RAMORA

DEBUJO: C.M.C. - V.M.V.

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. ARMANDO CRUZ VARGAS
NOMBRE: N° IC-130B

PROFESIONAL RESPONSABLE DEBO: ING. BRAULIO BONILLA SANCHEZ
NOMBRE: N° IMI-8646

PROFESIONAL RESPONSABLE INSPECCION: ING. BRAULIO BONILLA SANCHEZ
NOMBRE: N° IMI-8646

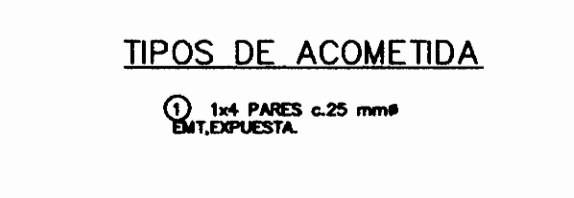
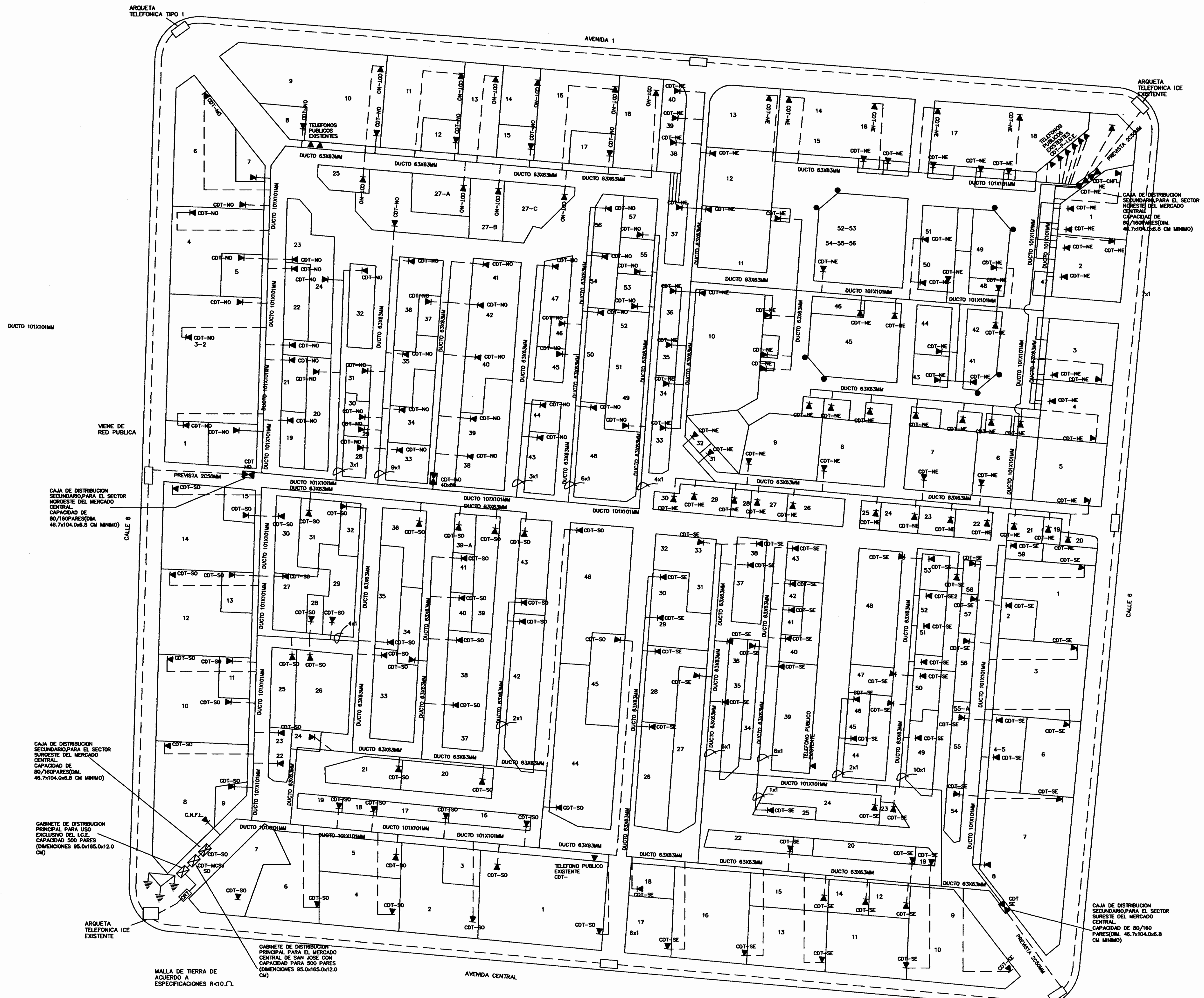
INFORMACION REGISTRO PUBLICO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

No. CATASTRO: SITAS:

CONTENIDO: DETALLES SISTEMA ELECTRICO MERCADO CENTRAL

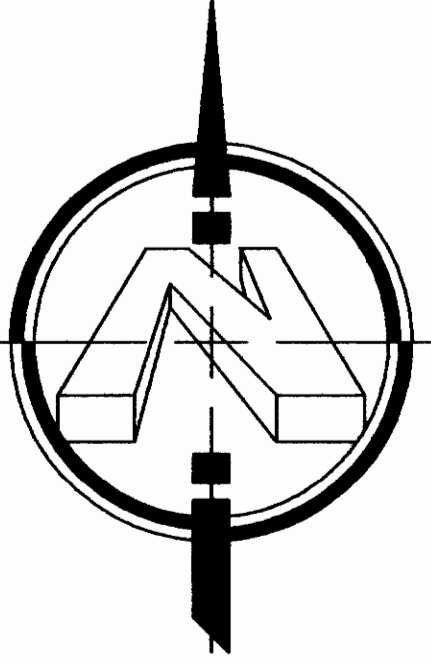
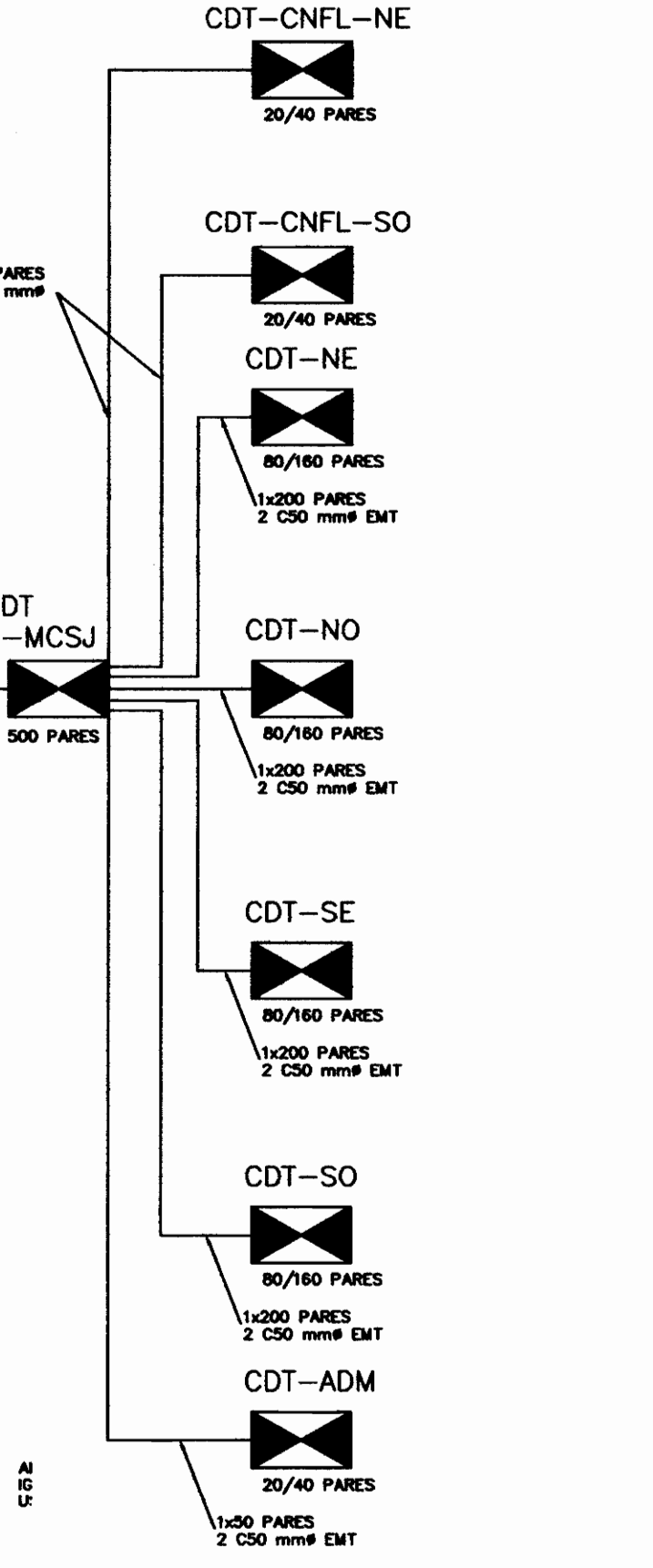
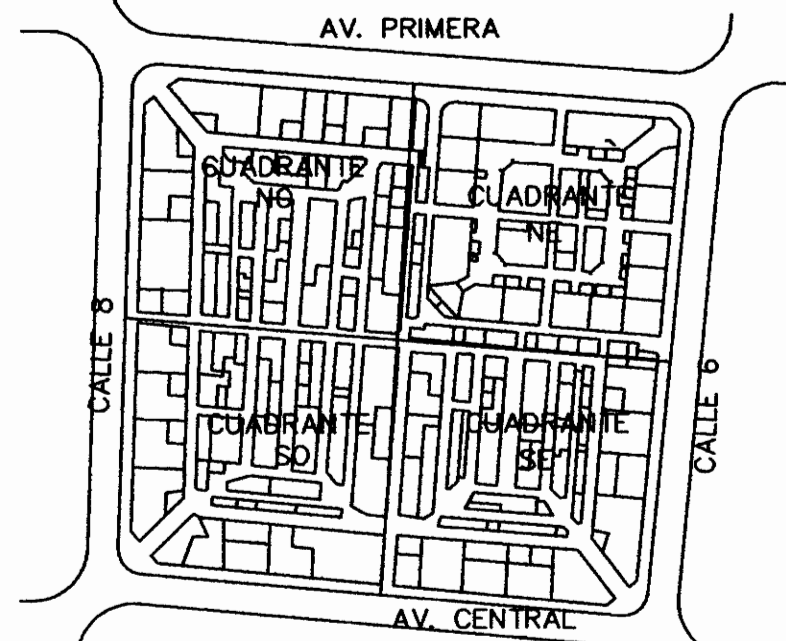
ESCALA	FECHA	LAMINA
INDICADA	ENERO 2007	E 08/11



DIMENSION DE CAJAS DE DISTRIBUCION TELEFONICA

PARES	# REJILLAS 20 PARES	DIMENSIONES MINIMAS ANCHURA/ALTO/PROFUNDIDAD (CM)	REFERENCIA
20	1 / 2	18.5x30.5x6.8	HMBL. CLASIFICADO PM 2PLATINA DIM 34x70x185 PML 185
50	4 / 8	32.0x32.0x7.8	
150	8 / 16	32.0x52.0x8.8	
400	20 / 40	78.0x158.0x12.0	

CONDICION A TIERRA CTAF 20/25
 DESCRIPCION: FABRICADAS EN CHAPA ESPECIAL ALU-20X150 CUERPO CONSTITUIDO DE UNA SOLA PIEZA PLEGADA Y SOLDADA. PINTADO EXTERNO CON RESINA DE POLIESTER-EPONITEXTURIZADO. PLACA DE MONTAJE INCORPORADA CONSTRUCTA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO.



PLANTA DE DISTRIBUCION DE RED TELEFONICA DEL MERCADO CENTRAL
 ESCALA : 1 : 150

PROYECTO: MERCADO CENTRAL

PROYECTISTA: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

PROVINCIA: SAN JOSE | CANTON: SAN JOSE | DISTRITO: MERCED

Utsupra
 VALDESOL, S.A. | Electrónica

DISEÑO: ABO. IBO BONTILLA OCONYRILLO
 ING. DAVID ALFARO M.
 ING. BRUNO NOVELLA S.
 ING. JOSE APU ZAMORA

DIBUJO: C.M.C. - V.M.V.

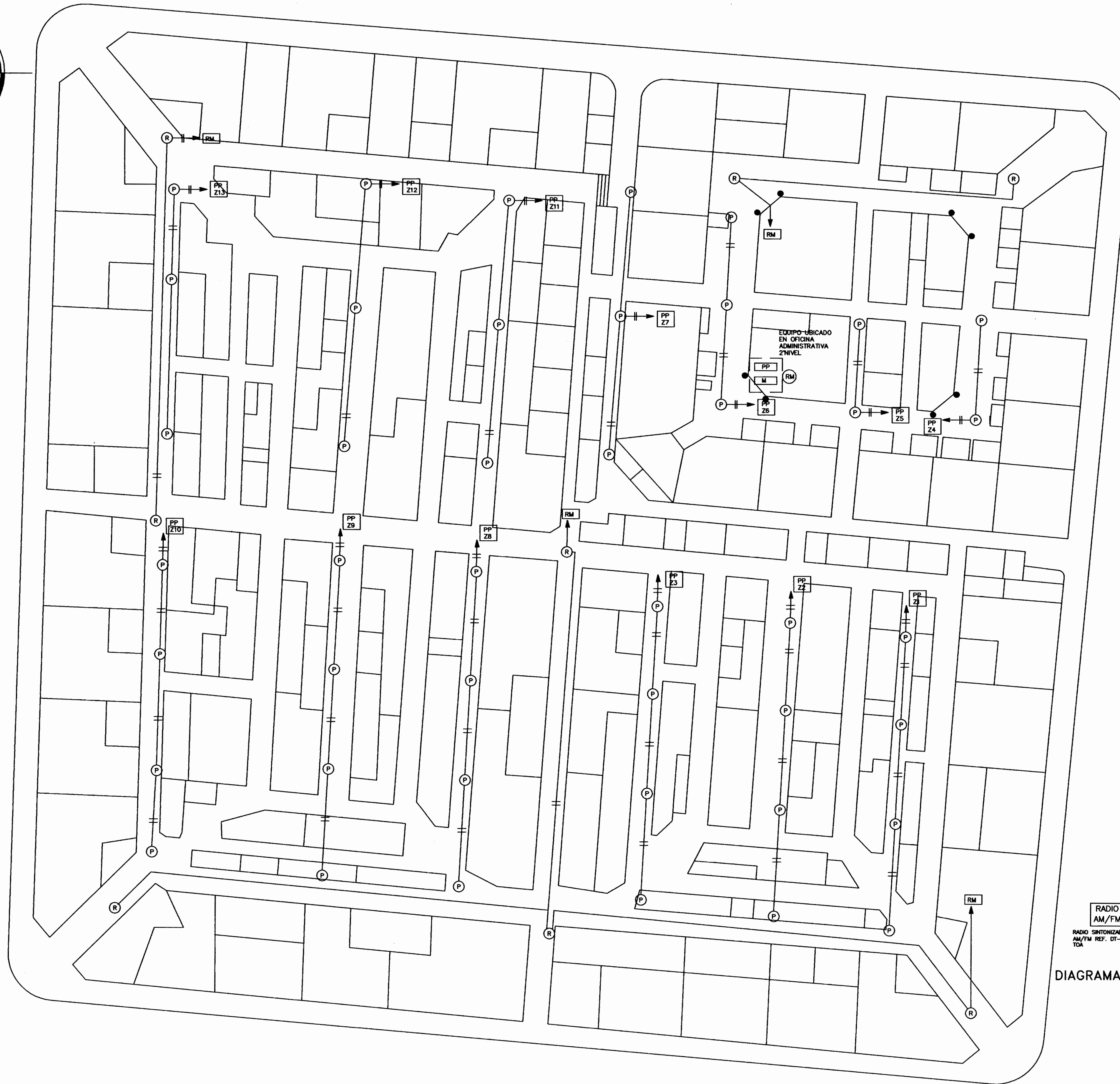
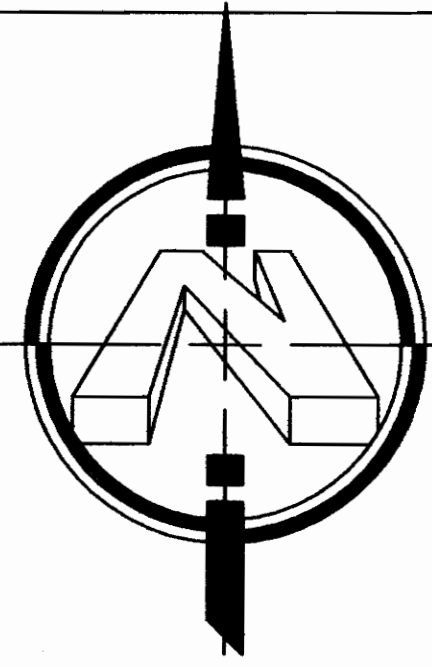
PROFESIONAL RESPONSABLE:
 NOMBRE: INES BRAULLI BONTILLA SANCHEZ
 FIRMA: [Signature] N° IMI-8646

PROFESIONAL RESPONSABLE:
 NOMBRE: INES BRAULLI BONTILLA SANCHEZ
 FIRMA: [Signature] N° IMI-8646

INFORMACION REGISTRO PUBLICO
 PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE
 No. CATASTRO: _____
 SITAS: _____

CONTENIDO:
 DIMENSION DE CAJAS DE DISTRIBUCION TELEFONICA
 DIAGRAMA UNIFILAR TELEFONICO
 PLANTA RED TELEFONICA MERCADO CENTRAL

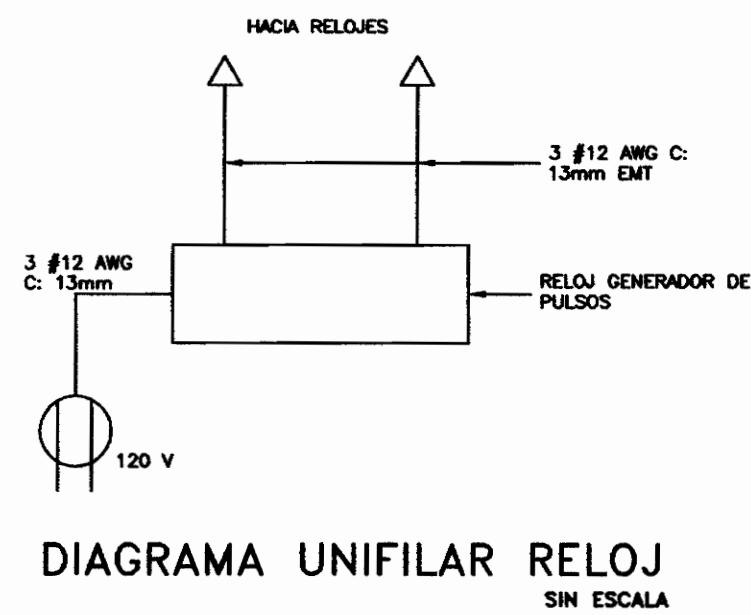
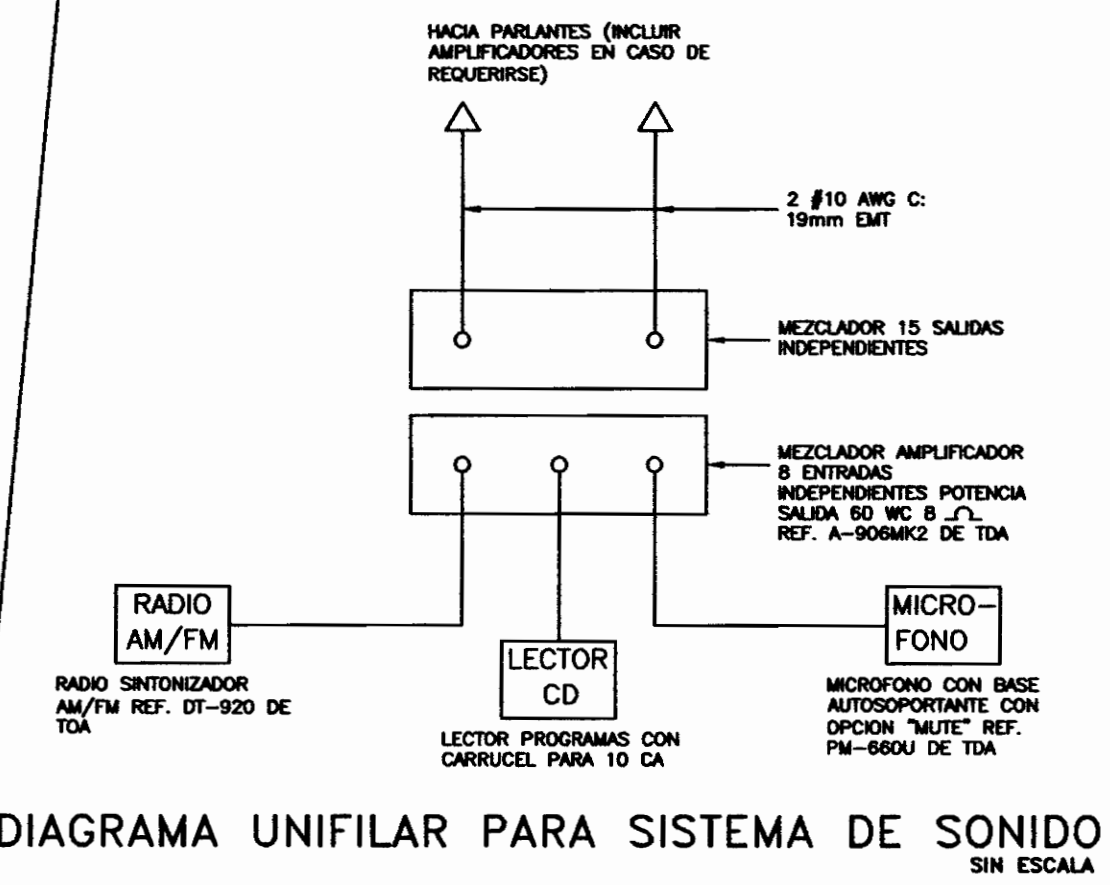
ESCALA	FECHA	LAMINA
INDICADA	NOVIEMBRE 2006	EM 09/11



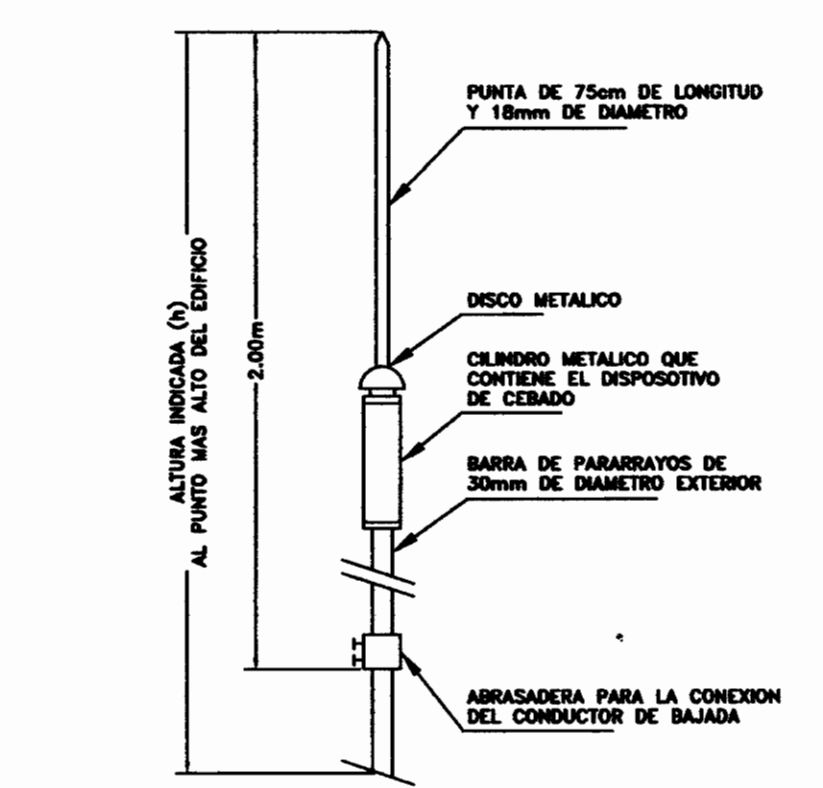
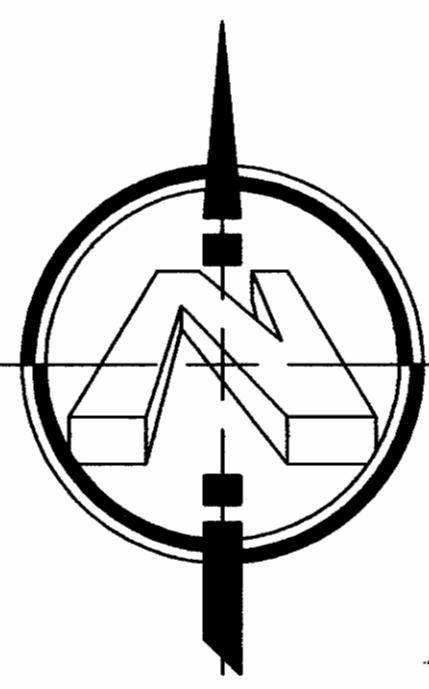
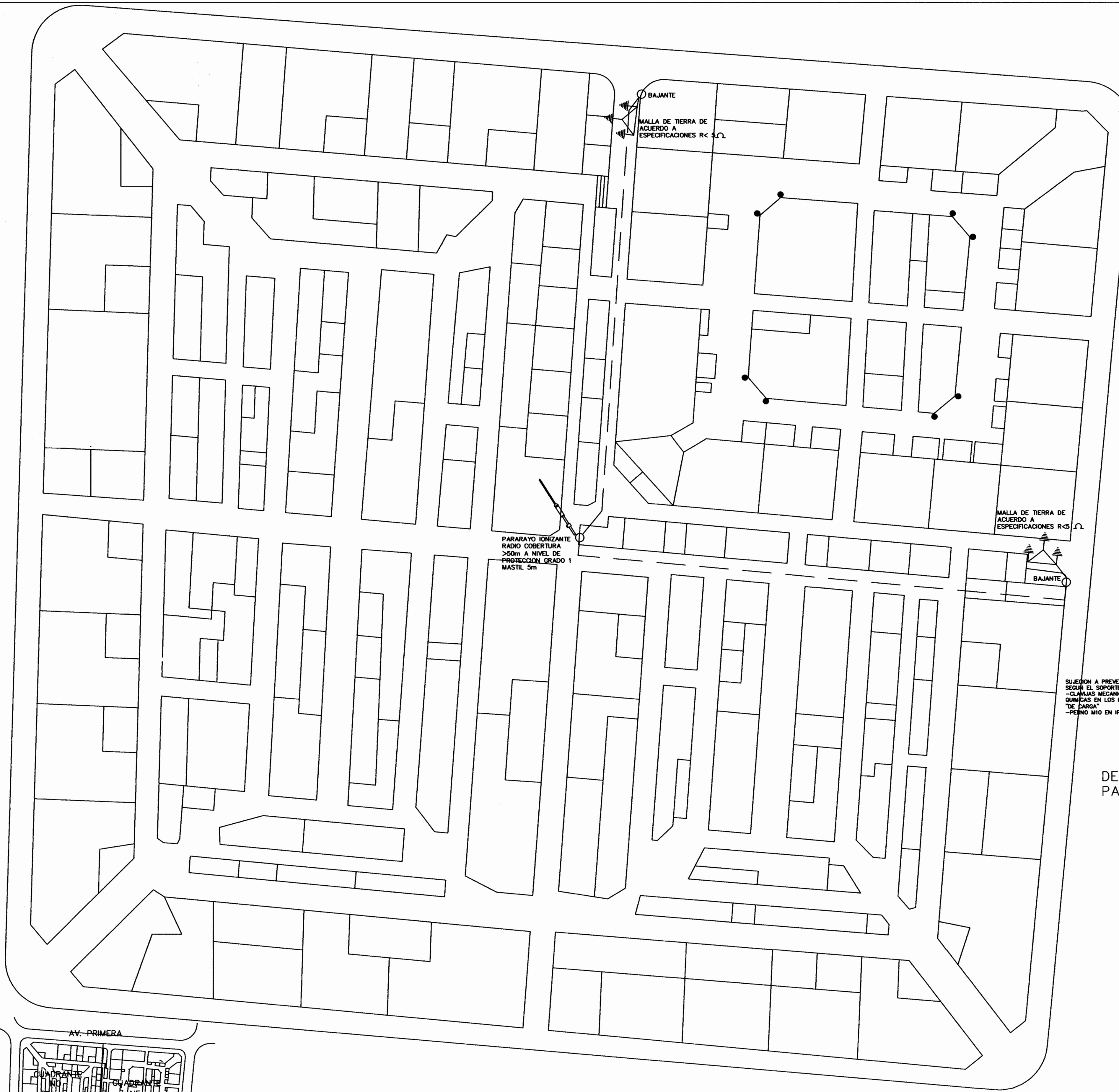
PLANTA DE DISTRIBUCION DE SISTEMA DE SONIDO Y RELOJ DEL MERCADO CENTRAL
ESCALA : 1: 150

NOTA
 - TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL SISTEMA DE SONIDO DEBERAN QUEDAR ELECTRICAMENTE ENERGIZADOS Y POLARIZADOS.
 - ALIMENTACION 3#12 AWG INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO: 1x20 A.
 - TODO EL EQUIPO EXCEPTO PARLANTES SE INSTALARAN EN LA OFICINA ADMINISTRATIVA Y SE COORDINARA LA UBICACION EXACTA.

SIMBOLOGIA TELEFONICA	
(P)	PARLANTE 60WBS CON BOBINA BOMBA/DIFUSOR PLASTICO REDONDO PARA MONTAJE DE PARQUE DENTRO DE CAJA METALICA.
PP	PANEL PRINCIPAL (AMPLIFICADOR) CON RECEPTOR DE RADIO AM/FM ENTRADAS AUXILIARES PARA MICROFONO TOCA CINTAS (CASSETTES) REPRODUCTOR DE DISCO COMPACTO. CADA ENTRADA PODRA SER CONTROLADA CON CONTROL DE VOLUMEN INDEPENDIENTE.
M	MEZCLADOR DE SONIDO PARA AL MENOS CINQUE CANALES. TODOS CON CONTROL DE VOLUMEN INDEPENDIENTE.
—/—	CONDUCTOR TIPO ORO-PLATA ESPECIAL PARA SIMULACION EN TUBERIA 19 mm# EMT POR CANASTA.
PP 27	DIRECCION Y NUMERO DE ZONA
SIMBOLOGIA SISTEMA DE RELOJ	
(R)	RELOJ PARA MONTAJE COLGADO
(RM)	RELOJ MAESTRO UBICADO EN SEGUNDO NIVEL. UBICACION EXACTA A DEFINIR POR EL INSPECTOR
—/—	CONDUCTOR DE POTENCIA Y CONTROL

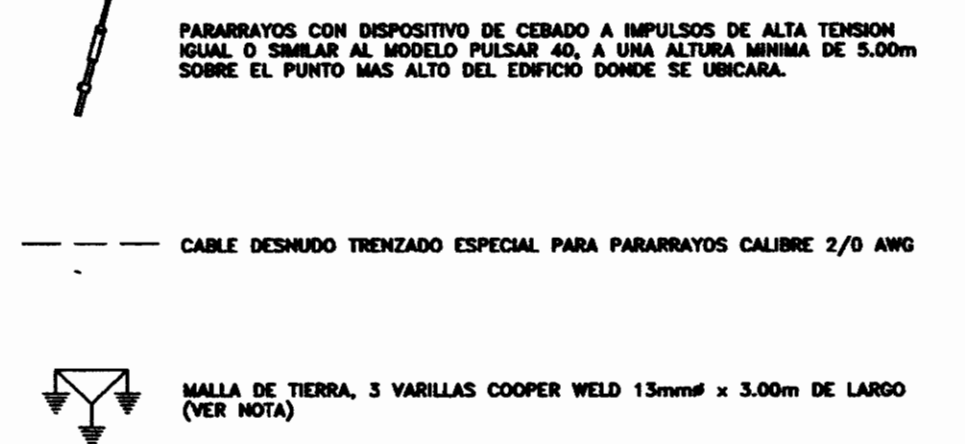


PROYECTO:	RECONSTRUCCION SISTEMA ELECTRICO MERCADO CENTRAL		
PROPIETARIO:	MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE		
PROVINCIA:	CANTON:	DISTRITO:	
SAN JOSE	SAN JOSE	MERCED	
DISEÑO:			
DIBUJO:	C.M.C. - V.M.V.		
PROFESIONAL RESPONSABLE:	ING. ARMANDO CRUZ VARGAS		
NOMBRE:	ING. BRAULIO BONILLA SANCHEZ		
FIRMA:	N° IC-1308		
PROFESIONAL RESPONSABLE INSECCION:	ING. BRAULIO BONILLA SANCHEZ		
NOMBRE:	ING. BRAULIO BONILLA SANCHEZ		
FIRMA:	N° IMI-8646		
INFORMACION REGISTRO PUBLICO:	MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE		
PROPIETARIO:	MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE		
No. CATASTRO:			
SITAS:			
CONTENIDO:	PLANTA SISTEMA SONIDO Y RELOJ MERCADO CENTRAL		
ESCALA:	FECHA:	LAMINA:	
INDICADA	ENERO 2007	E 10/11	

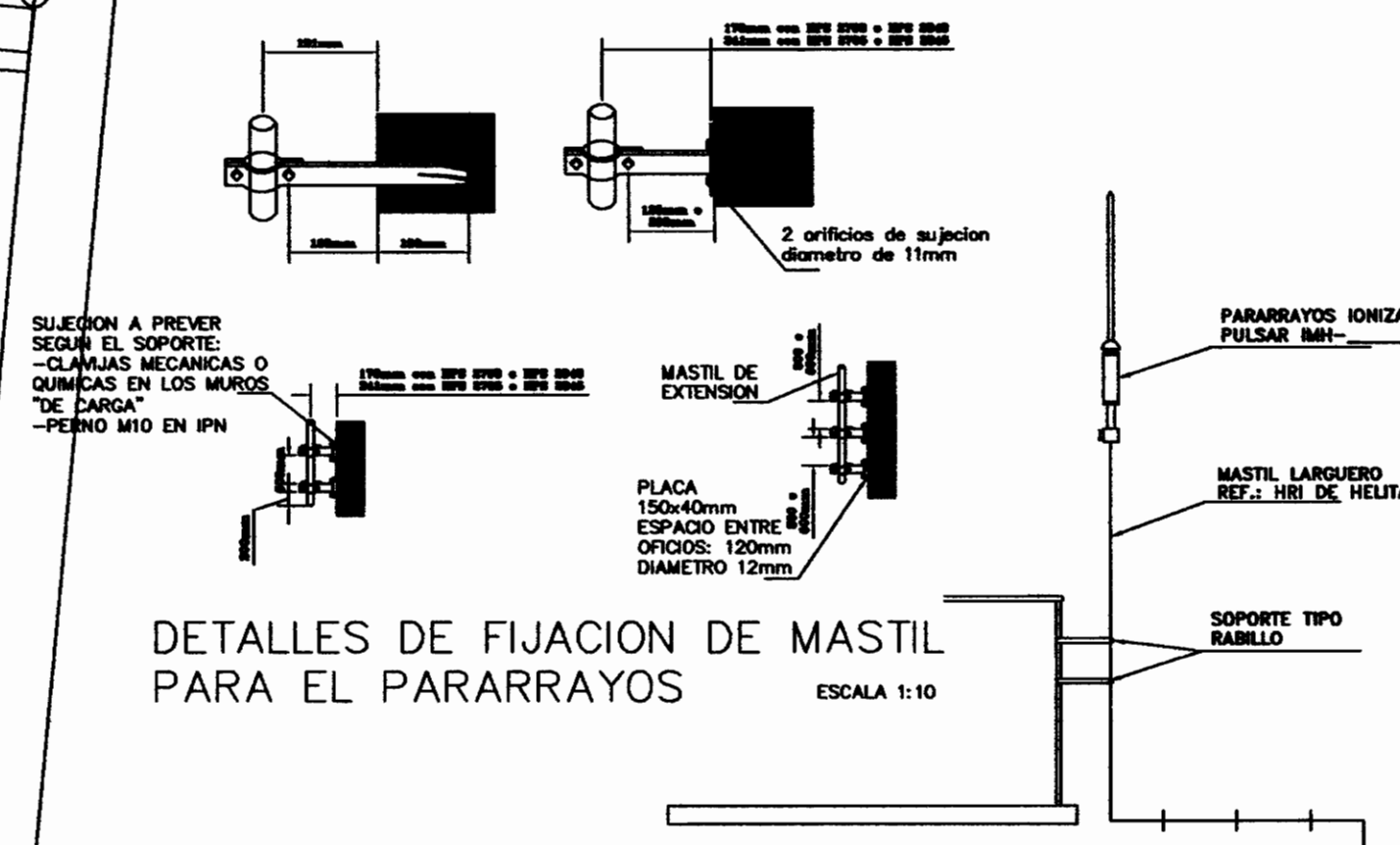


DETALLE DEL PARARAYOS SIN ESCALA

SIMBOLOGIA



- NOTAS:**
- 1 SE DEBERA REALIZAR UN ESTUDIO DE TIERRAS PARA VERIFICAR QUE LA MALLA SELECCIONADA SEA LA APROPIADA O SE DEBERA MODIFICAR DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES DEL SUELO GARANTIZANDO UNA IMPEDANCIAS MENOR A 5 OHMS DE PUESTA A TIERRA
 - 2 LA UBICACION EXACTA DE LAS MALLAS A TIERRA SE DARAN EN SITIO EN COORDINACION CON LA INSPECCION, PARA LO CUAL, SE DEBERA CONSIDERAR UN RADIO DE TRES METROS ALREDEDOR DE LA UBICACION DADA EN PLANOS
 - 3 TODAS LAS MALLAS DE TIERRAS SE DEBERAN UNIFICAR.



DETALLES DE FIJACION DE MASTIL PARA EL PARARAYOS ESCALA 1:10

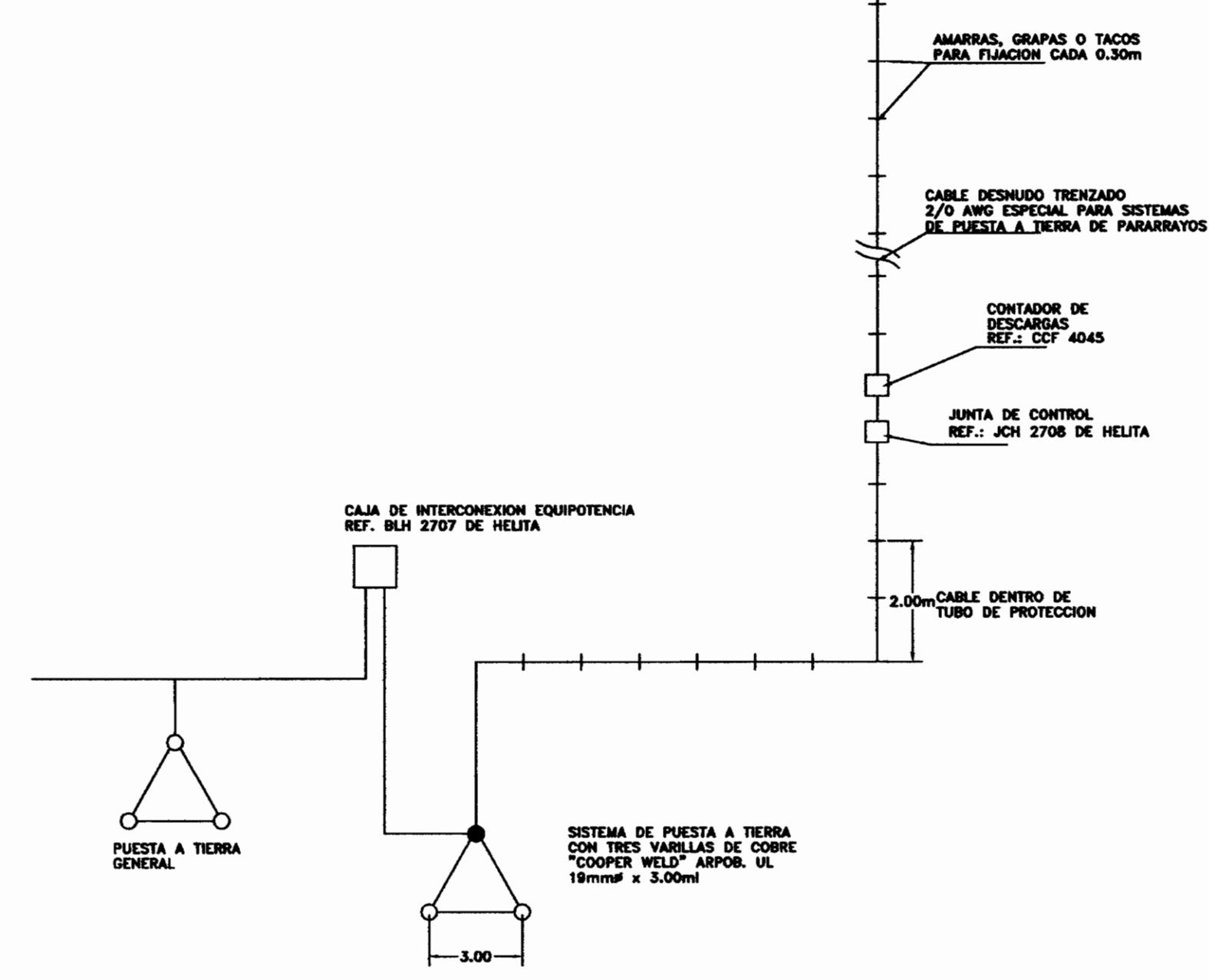


DIAGRAMA DE CONEXION SISTEMA DE PARARAYOS SIN ESCALA



PLANTA DE DISTRIBUCION DE SISTEMA DE PARARAYOS DEL MERCADO CENTRAL ESCALA : 1: 150

PROYECTO: RECONSTRUCCION SISTEMA ELECTRICO MERCADO CENTRAL		
PROFESION: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE		
PROVINCIA: SAN JOSE	CANTON: SAN JOSE	DISTRITO: MERCEZ
DISEÑO: ABO. DRD BORNILLA DOMITIELLO ING. DAVID ALFARO M. ING. BRAYLID BORNILLA S. ING. JOSE ALEJ. ZAMORA		
DEBIDO: C.M.C. - V.M.V.		
PROFESIONAL RESPONSABLE:	ING. ARMANDO CRUZ VARGAS	
FIRMA:	N° IC-1308	
PROFESIONAL RESPONSABLE INSECCION:	ING. BRAYLID BORNILLA SANCHEZ	
FIRMA:	N° IMI-8646	
PROFESIONAL RESPONSABLE INSPECCION:	ING. BRAYLID BORNILLA SANCHEZ	
FIRMA:	N° IMI-8646	
INFORMACION REGISTRO PUBLICO		
PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE		
No. CATASTRO: _____		
SITAS: _____		
CONTENIDO:		
PLANTA SISTEMA PARARAYOS MERCADO CENTRAL		
ESCALA INDICADA:	FECHA: ENERO 2007	LAMINA: E 11/11