

- ESPECIFICACIONES GENERALES PARA REGISTRO EN PISO
- 1.- CONCRETO F'c=100 KG/CM2
 - 2.- REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10 Fy=6000 KG/CM2
 - 3.- MARCO DE ANGULO DE ACERO (1 3/4" X 1 3/4" X 3/8")
 - 4.- CONTRAMARCO DE ANGULO DE ACERO (2" X 2" X 3/8")
 - 5.- ESPESOR DE LOS MUROS DE 5 CM
 - 6.- ACABADO CEMENTO PULIDO
 - 7.- APLICACION DE MEMBRANA DE CURADO PARA EL CONCRETO
 - 8.- MARCO Y CONTRAMARCO GALVANIZADOS POR INMERSION EN CALIENTE
 - 9.- REGISTRO SIN PISO
 - 10.- AGARRADERAS REDONDO 3/4" GALVANIZADO
 - 11.- PESO APROXIMADO 245 KG

- NOTAS
- A) LA ALTURA DEL TABLERO "A", Y CONTACTOS SERAN DE 1.70 m.; 1.20 M RESPECTIVAMENTE DEL N.P.T. AL CENTRO DE LOS MISMOS.
- B) TODA LA INSTALACION Y EQUIPO NO PORTADORA DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERA CONECTARSE A TIERRA CON EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA INDICADO.
- C) DEBERA UTILIZARSE CONDUCTOR CON AISLAMIENTO COLOR BLANCO PARA EL NEUTRO; NEGRO O ROJO PARA LA FASE Y VERDE O DESNUDO PARA EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
- D) LAS LUMINARIAS DEBERAN INSTALARSE A UNA ALTURA DE 7.23 MTS DE N.P.T. POR LO QUE SI ES NECESARIO SE SUSPENDERAN DE LA ESTRUCTURA CON UN ELEMENTO METALICO SOLDADO A LA ESTRUCTURA.
- E) DEBERA UTILIZARSE CONDUCTOR CABLE DE COBRE TIPO THHWLS, 75°C, 600V., MARCA CONUMEX, O MONTERREY.
- F) DEBERA UTILIZARSE CANALIZACION COMO SIGUE: INSTALACION APARENTE.-METALICA GALVANIZADA PARED DELGADA, INSTALACION OCULTA POR PISO.- DE PVC TIPO PESADO, ACOMETIDA.- METALICA GALVANIZADA PARED GRUESA.
- G) TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS A UTILIZAR DEBERAN DE CONTAR CON SU CERTIFICACION DE LA NOM. CORRESPONDIENTE.
- H) TODOS LOS EQUIPOS UBICADOS EN LA ACOMETIDA ASI COMO EL TABLERO "A" SE INSTALARA DENTRO DE UN GABINETE TIPO NEMA 3R, DEBERAN DE ESTAR INSTALADOS DENTRO DE UN NICHU O GABINETE PARA SU PROTECCION A LA INTemperIE.
- I) LOS INTERRUPTORES UBICADOS EN EL MURETE DE ACOMETIDA SE INSTALARAN EN UN NICHU CON PUERTAS PARA SU PROTECCION A LA INTemperIE.
- J) LA CANALIZACION POR PISO IRA INSTALADA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.40M. BAJO PISO DE CONCRETO, Y 0.50 M. CUBIERTA CON UNA CAPA DE CONCRETO POBRE, BAJO JARDIN.
- K) LOS CONTACTOS SERAN DEL TIPO CON PROTECCION CONTRA FALLA A TIERRA Y TAPA PARA INTemperIE

| ESPECIFICACION GENERAL DE MATERIALES | |
|--------------------------------------|-----------|
| CONCEPTO | MARCA |
| TABLERO DE DISTRIBUCION | SQUARE'D |
| INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS | SQUARE'D |
| LUMINARIAS TIPO LED | TECNOLITE |
| CONDUCTORES ELECTRICOS | CONUMEX |
| TUBERIA DE PVC TIPO PESADO | DURMAN |
| TUBERIA METALICA GALVANIZADA | RYMCO |
| VARILLA DE TIERRA COPPER WELD | MET. |

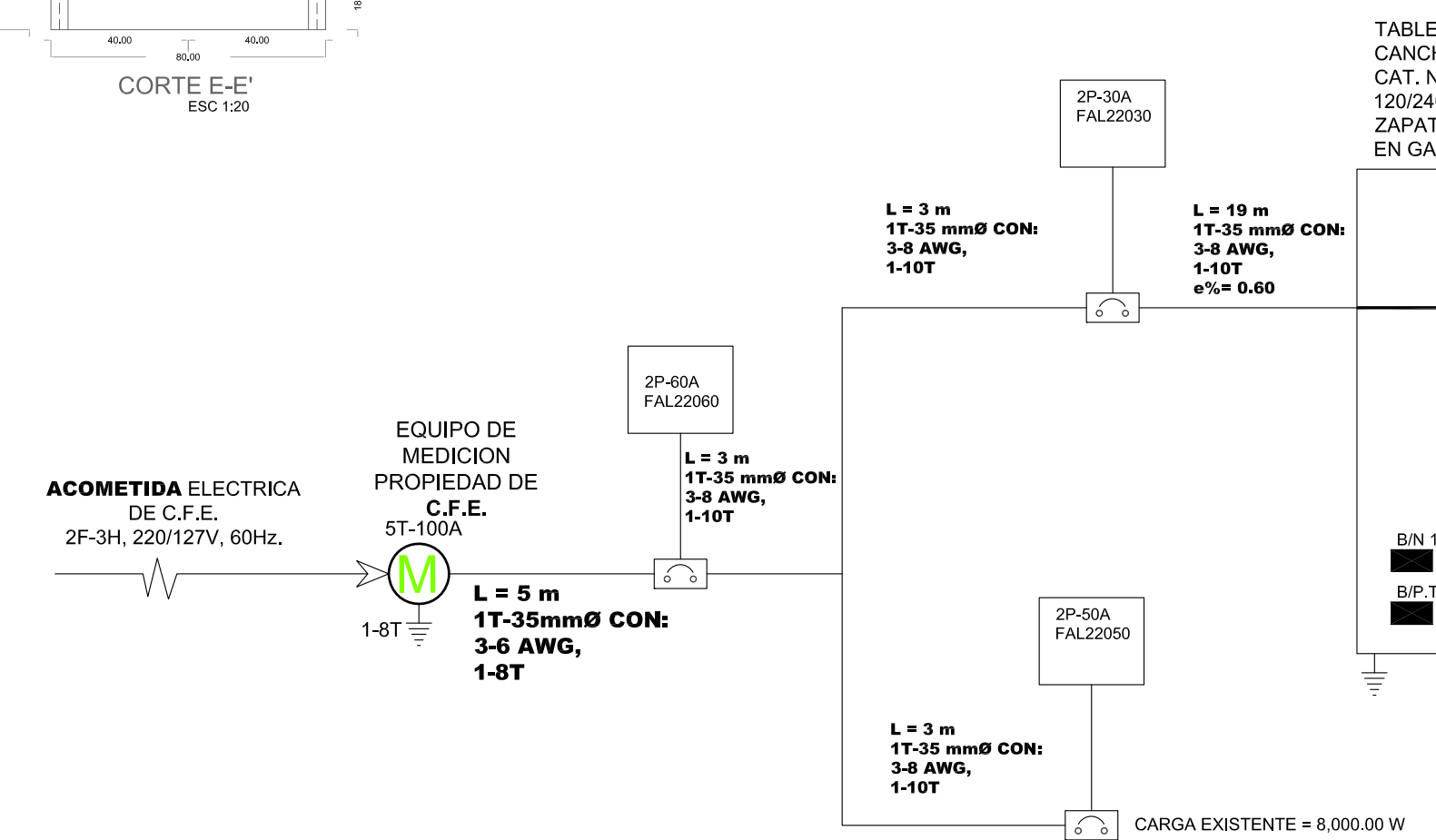
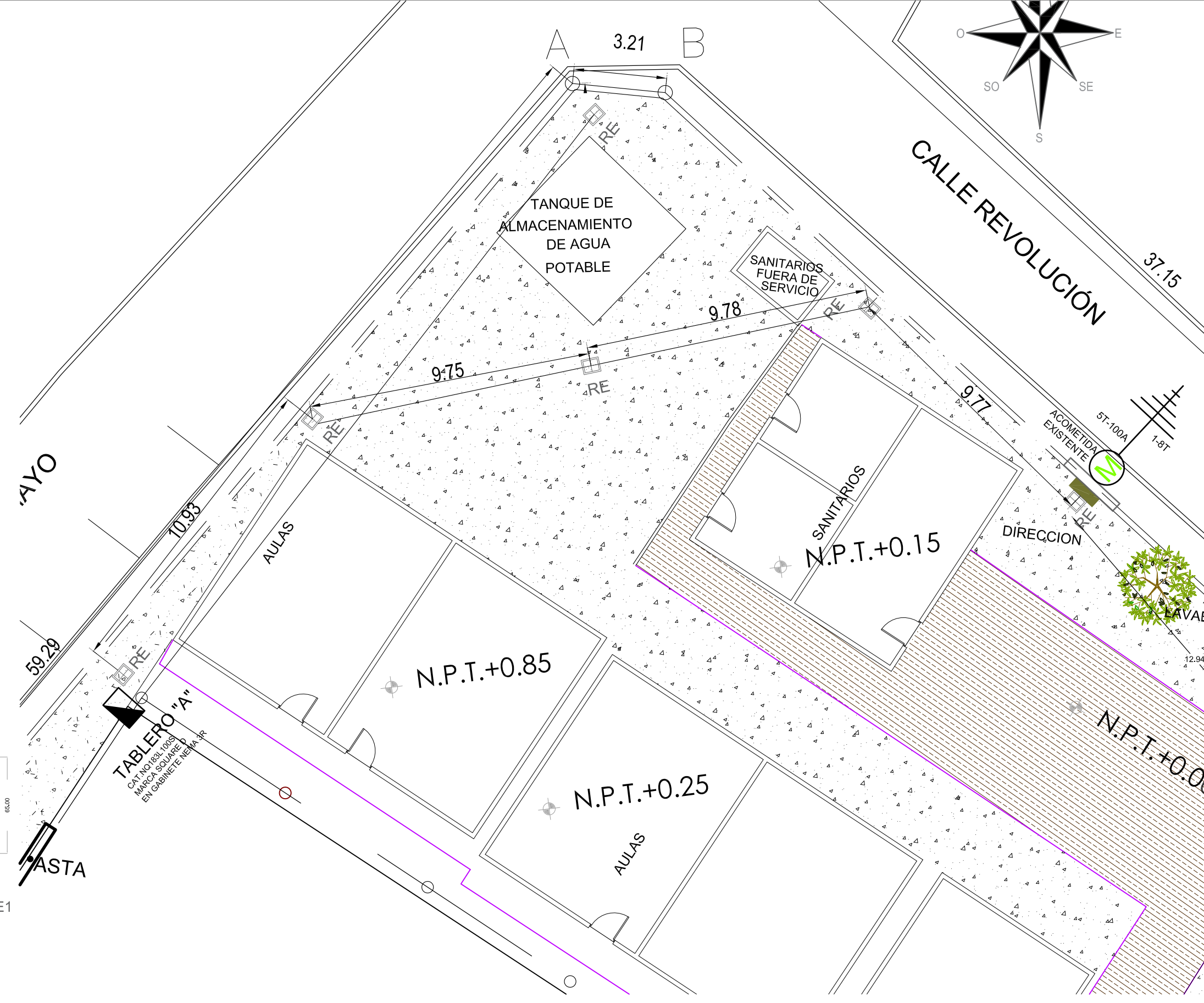
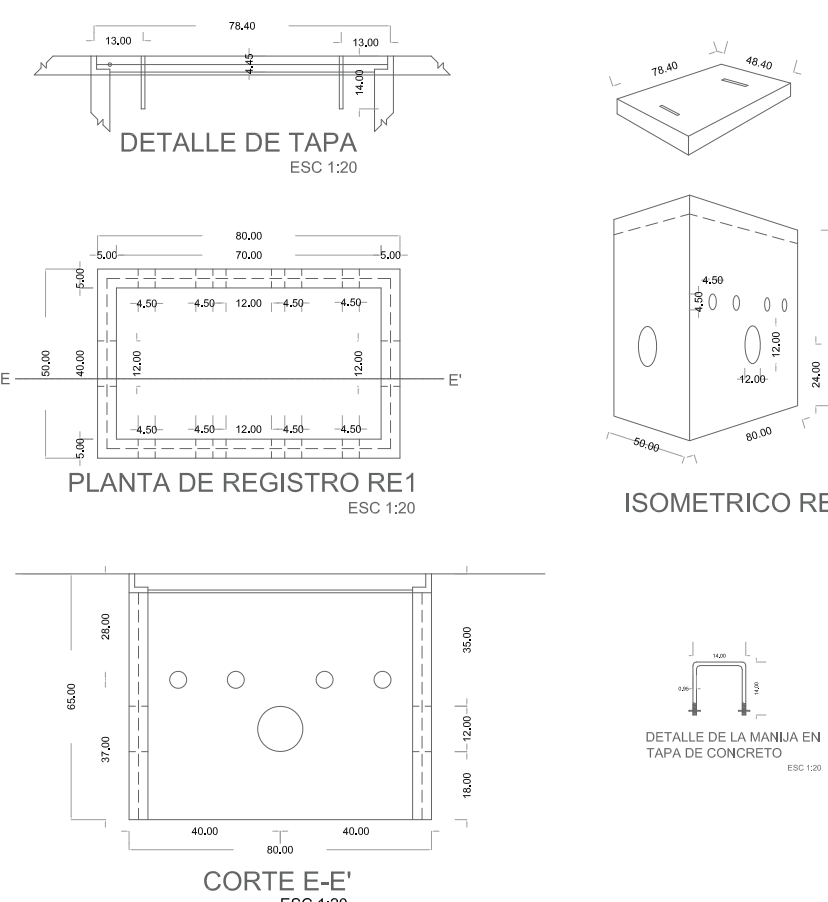
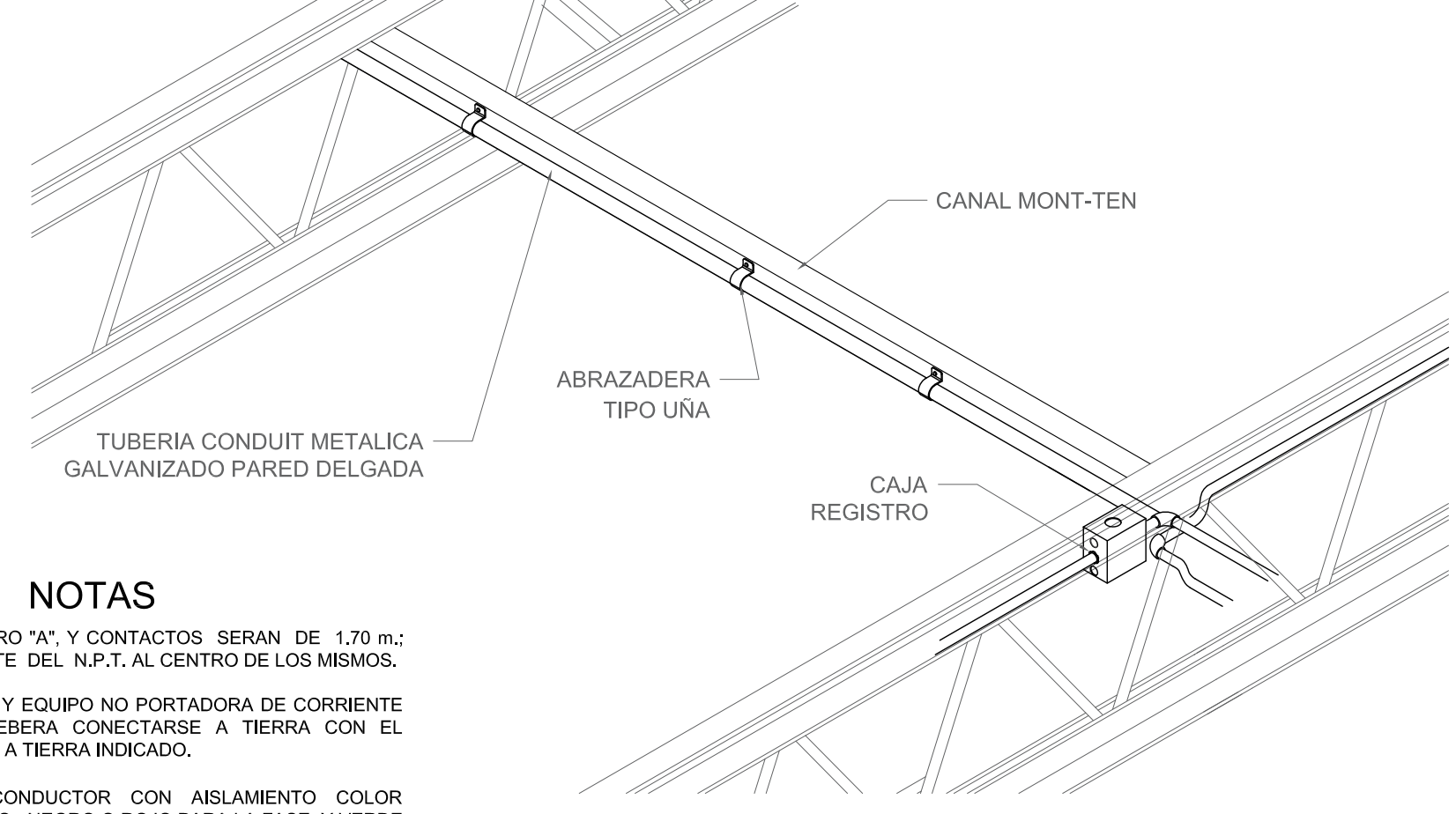
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- 1.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL AREA DEL TECHADO SE REALIZARA MEDIANTE COLOCACION DE 8 LUMINARIAS TIPO LED MODELO REGOR II CAT. 150UF0LED65MVN DE 150 WATTS, LUZ DE DIA 6500K, 15,000 LUMENES, 100-277 VOLTS, SE CONTEMPLA LAS SALIDAS PARA LUMINARIAS A BASE DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO DIAMETROS INDICADOS EN PLANOS DE PROYECTO, CONDUCTORES CAL. 12 Y TIERRA FISICA CAL. 14.
- 2.- SE COLOCARA UN CENTRO DE CARGA 2F-3H CAT. NQ183L100S, DE LA MARCA SQUARE-D INSTALADO EN UN GABINETE NEMA 3R.
- 3.- SE UTILIZARAN INTERRUPTORES DE 2 POLOS, 15A PARA LA ILUMINACION Y DE 1 POLO, 20A, PARA LAS SALIDAS DE CONTACTOS.
- 4.- SE COLOCARA UN CENTRO DE CARGA CAT. NQ183L100S 120/240V. 1F-3H ZAPATAS PRINCIPALES NEMA-3R, DE LA MARCA SQUARE D. TECHADO INSTALANDO UN INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 30A EN NICHU DE MURETE DE ACOMETIDA, ALIMENTANDO A ESTE TABLERO "A" CON 3 CABLES CAL. 8 Y UN CABLE CAL. 10 DESNUDO PARA TIERRA FISICA ALIADOS EN UNA CANALIZACION DE PVC TIPO PESADO DE 35 MM.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- INSTALACION ELECTRICA.
- 1.- SE SUMINISTRARA 20 ML DE CABLE AWG8 EN CENTRO DE CARGA EXISTENTE HASTA EL TABLERO DE CENTRO DE CARGA DEL TECHADO DEL PROYECTO MEDIANTE TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 35 MM.
 - 2.- SE INSTALARA 8 SALIDAS ELECTRICAS PARA LUMINARIA LED (INTEGRADO), DE 150 W, SE COLOCARA 3 INTERRUPTORES TERMOMAGNETICO EN EL CENTRO DE CARGA CON LOS SIGUIENTES AMPERES: 20P60A, 20P50 A Y 20P30A, Q2015 DE LA MARCA SQUARE'D, MODELO FAL22060.
 - 3.- SE INSTALARA UN CENTRO DE CARGA CAT. NQ183L100S 120/240V. 1F-3H ZAPATAS PRINCIPALES NEMA-3R, DE LA MARCA SQUARE D.
 - 4.- SE INSTALARA 8 LAMPARAS DE ALUMINIO, MARCA "TECNOLITE", MODELO 150UF0LED65MVN DE 150 WATTS LED O SIMILAR.
 - 5.- SE COLOCARA 2 SALIDAS ELECTRICAS PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO CON CONEXION A TIERRA Y PROTECCION CONTRA FALLA A TIERRA A BASE TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO 21 MM, CON CABLE AWG CAL. 10 Y CAL. 12 DESNUDO, CON UNA CAJA CUADRADA GALVANIZADA DE 21 Y UNA CAJA CHALUPA GALVANIZADA.
 - 6.- SE INSTALARA 3 REGISTROS ELECTRICOS PREFABRICADO CON MEDIDAS DE 0.80 X 0.50 Y 0.65 M. DE PROFUNDIDAD.

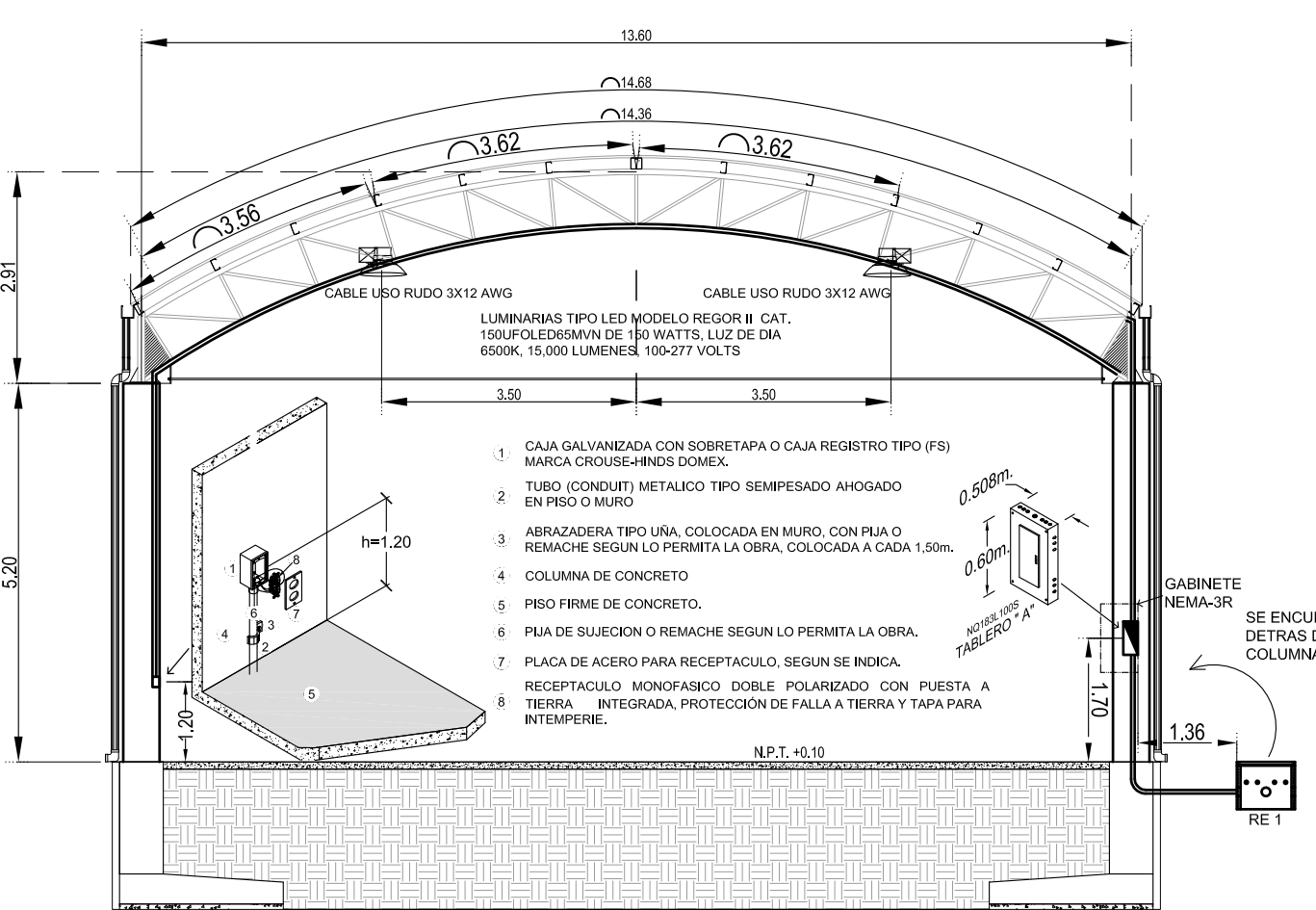
DETALLE DE INSTALACION DE DUCTOS TIPO CONDUIT



| TABLERO ("A") CANCHA DEPORTIVA CAT. NQ183L100S 120/240V. 1F-3H ZAPATAS PRINCIPALES EN GABINETE NEMA-3R | | | | | | | | | |
|--|-----------------|----------|------|-------------|------------|-----|--------------------------------------|----------|-------|
| CANALIZACION CONDUIT PD | CONDUCTOR THWLS | LONG (m) | (ft) | CABLE (AWG) | T.F. (AVG) | e% | CARGA CONECTADA DEL CIRCUITO DESNUDO | CIRCUITO | |
| 2P-15A | 1T-16 mm | COBRE | 44 | 1.89 | 12 | 14T | 0.26 | 375 W | A-1,3 |
| 2P-15A | 1T-16 mm | COBRE | 37 | 1.89 | 12 | 14T | 0.22 | 375 W | A-2,4 |
| 2P-15A | 1T-16 mm | COBRE | 32 | 1.89 | 12 | 14T | 0.19 | 360 W | A-5,7 |
| 2P-15A | 1T-16 mm | COBRE | 20 | 1.89 | 12 | 14T | 0.12 | 375 W | A-6,8 |
| 1P-20A | 1T-16 mm | COBRE | 35 | 3.15 | 10 | 12T | 0.63 | 360 W | A-9 |
| 1P-20A | 1T-16 mm | COBRE | 16 | 3.15 | 10 | 12T | 0.29 | 360 W | A-10 |
| CARGA CONECTADA A TABLERO ("A") = | | | | | | | | 2,220 W | |

DIAGRAMA UNIFILAR

PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA



- EQUIPO DE MEDICION C.F.E.
VARILLA COPPERWELD DE 3.05 MTS. X 16 MM. Ø
- TABLERO DE B.T. GENERAL EN ACOMETIDA
- RE-REGISTRO ELECTRICO EN PISO.
- TABLERO DE DISTRIBUCION A
- CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA REFORZADA.
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO CON CONEXION A TIERRA 127 V. PROTECCION CONTRA FALLA A TIERRA Y TAPA PARA INTemperIE
- LUMINARIA CAMPANA LED MODELO REGOR II CAT. 150UF0LED65MVN MARCA TECNOLITE DE 150 WATTS, LUZ DE DIA 6500K, 15,000 LUMENES, 100-277 VOLTS.
- A-1,3 NÚMERO DE CIRCUITO
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- TUBERIA CONDUIT METALICA GALVANIZADA PARED DELGADA; INSTALACION APARENTE.
- TUBERIA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO; INSTALACION OCULTA POR PISO.
- HILOS - CAL. DE CABLE
HILOS - CAL. DE CABLE - COLOR VERDE O DESNUDO DIAMETRO DE TUBERIA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SAN JUAN LACHIGALLA, EJUTLA, OAXACA 2017-2019

C. RAFAEL MELCHOR RUIZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

C. JESÚS ALFREDO RUIZ LUIS
SECRETARIO MUNICIPAL

PROYECTISTA:

ING. MARCO ANTONIO NAVA MANUEL
CÉD. PROF. 5591291

LOCALIDAD: SAN JUAN LACHIGALLA
MUNICIPIO: SAN JUAN LACHIGALLA
DISTRITO: EJUTLA
ESTADO: OAXACA

0001 CLAVE INEGI
2001 CLAVE INEGI
24 CLAVE INEGI
20 CLAVE INEGI

OBRA:
CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN EL ÁREA DE IMPARTICIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA DE LA ESCUELA PRIMARIA GENERAL ESFUERZO, CLAVE: 20DP0718C



PLANO:
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

RESPONSABLE DEL PROYECTO

ING. OSCAR MANUEL MARTINEZ MARTINEZ
D.R.O. N° DE REGISTRO 09774 CLASIFIC. A

ESCALA: 1/1

FECHA: JUNIO 2019

| TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ALUMBRADO Y CONTACTOS NORMALES "A" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|---|---|---|----------------|----------------|--------------------|---|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|---|--|----------------------------------|--------------------------|---|---|---------------------------|----------------|--------|--|
| | | | | TABLERO DE DISTRIBUCION CAT.NQ183L100S MARCA: 1F-3H ZAPATAS PRINCIPALES | | | | WATTS 2,220.00 VA 2,466.67 AMPS 11.21 | | | | WATTS DEM. 1,665.00 VA DEM. 1,850.00 AMPS DEM 8.41 | | | | DESBALANCEO: 0.00 ALIMENTADOR PRINCIPAL: LONGITUD (m): 60 | | | | THW-LS 60°C, CAL. 8/+ 10 AWG T.F.D | | | | |
| SIMBOLO | |  |  | NUMERO DE FASES | WATTS/CIRCUITO | VA SI CIRCUITO | VOLTAJE DE CALCULO | CORRIENTE NOMINAL | FACTOR DE CORRECCION POR TEMPERATURA | FACTOR DE CORRECCION POR AGRUPOAMIENTO | CORRIENTE CORREGIDA (en) F.T. F.A | CONDUCTOR SELECCIONADO POR CORRIENTE | CONDUCTOR DEL AGRUPOADO POR CORRIENTE | LONGITUD DEL CIRCUITO DERIVADO | CONDUCTOR SELECCIONADO POR CAIDA DE TENSION | CONDUCTOR SELECCIONADO POR CAIDA DE TENSION | CAIDA DE TENSION POR RESISTENCIA | IMPEDANCIA DEL CONDUCTOR | CAIDA DE TENSION CALCULADA POR IMPEDANCIA | CORRIENTE PARA SELECCION DE PROTECCION I _{pn} =I _{LS} | CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR | WATTS POR FASE | | |
| CARGA | | 150 W | 360 W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | FASE A | FASE B | |
| VOLTAJE | | 220V | 127V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WATTS / UNIDAD | | 187.5 | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Watts | Watts | |
| FASES | CIRCUITOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 1 | 2 | | 2 | 375 | 416.67 | 220 | 1.89 | 0.94 | 0.8 | 2.52 | 2.082 | 14 | 44 | 3.31 | 12 | 0.26400 | 6.00275 | 0.26286 | 2.37 | 2P-15 | 187.5 | | |
| B | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 187.5 | |
| A | 5 | 2 | | 2 | 375 | 416.67 | 220 | 1.89 | 0.94 | 0.8 | 2.52 | 2.082 | 14 | 32 | 3.31 | 12 | 0.19243 | 6.00275 | 0.19117 | 2.37 | 2P-15 | 187.50 | | |
| B | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 187.50 | |
| A | 9 | | 1 | 1 | 360 | 400.00 | 127 | 3.15 | 0.94 | 0.8 | 4.19 | 2.082 | 14 | 35 | 5.26 | 10 | 0.66008 | 3.63340 | 0.63076 | 3.94 | 1P-20 | 360.00 | | |
| B | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| A | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| B | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| A | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| A | 2 | 2 | | 2 | 375 | 416.67 | 220 | 1.89 | 0.94 | 0.8 | 2.52 | 2.082 | 14 | 37 | 3.31 | 12 | 0.22250 | 6.00275 | 0.22104 | 2.37 | 2P-15 | 187.5 | | |
| B | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 187.5 | |
| A | 6 | 2 | | 2 | 375 | 416.67 | 220 | 1.89 | 0.94 | 0.8 | 2.52 | 2.082 | 14 | 20 | 3.31 | 12 | 0.12027 | 6.00275 | 0.11948 | 2.37 | 2P-15 | 187.5 | | |
| B | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 187.5 | |
| A | 10 | | 1 | 1 | 360 | 400.00 | 127 | 3.15 | 0.94 | 0.8 | 4.19 | 2.082 | 14 | 16 | 5.26 | 10 | 0.30175 | 3.63340 | 0.28835 | 3.94 | 1P-20 | 0 | 360 | |
| B | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| A | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| B | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| A | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| UNIDADES TOTALES | | | | 8 | 2 | 0 | TOTALES | | | | 2,220 | | | | TOTALES POR FASE | | | | 1110 | | 1110 | | | |
| WATTS TOTALES | | | | 1875 | 900 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |