

LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN ESPECIFICA



PROYECTO:

REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO
DE LA INFRAESTRUCTURA
FÍSICA DE LA SEDE EDUCATIVA
JUAN MARIA MARCELINO
GILBERT DE LA I.E.
SANTANDER DEL MUNICIPIO
DE SAN JOSE DEL GUAVIARE

DEPARTAMENTO:

GUAVIARE

MUNICIPIO:

SAN JOSE DEL GUAVIARE

ESTABLECIMIENTO:

I.E. JUAN MARIA MARCELINO

CONTIENE:

LOCALIZACIÓN

V°B°:

Carmen Sofia Liz Lasso

SECRETARIA DE EDUCACIÓN.
CARMEN SOFIA LIZ LASSO

FECHA:

MAYO DE 2026

CÓDIGO:

00000000000000000000000000000000

ESCALA:

INDICADA

PLANO:

ELECTRICO

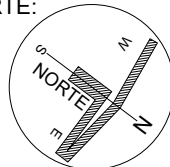
1 DE 6

DISEÑO:

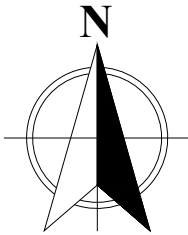
Jhonatan Rojas S.

JHONATAN ROJAS S.
INGENIERO ELECTROMECÁNICO
MP BY250 - 67832

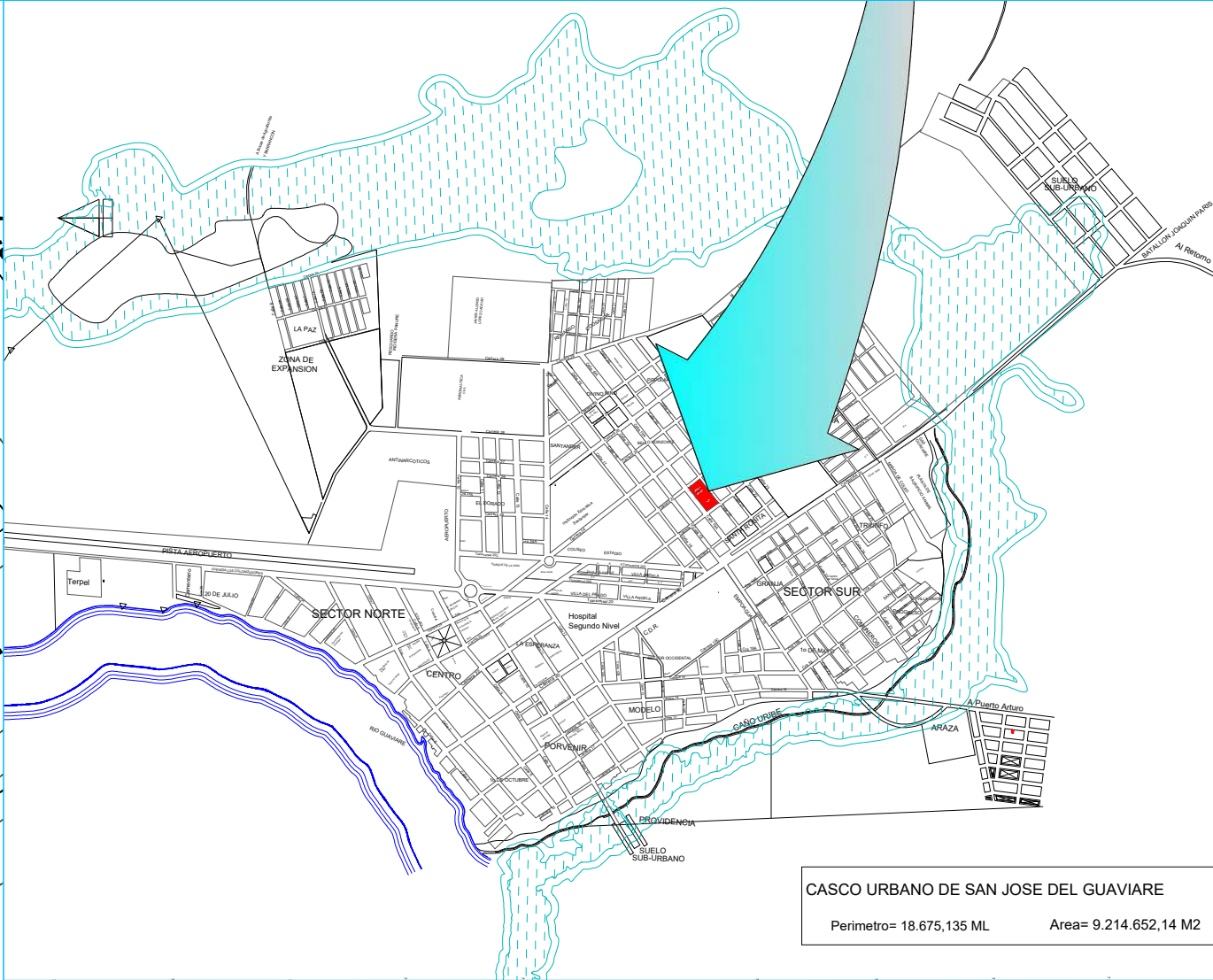
NORTE:



COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL
GUAVIARE



CASCO URBANO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE

Perimetro= 18.675,135 ML

Area= 9.214.652,14 M2

Carrera 23

Carrera 22
Calle 18

Escuela
Gilbert

Z.V.

Calle 19A

Calle 20

Calle 21

Calle 22

SANTA ROSITA

ILUMINACIÓN RESTAURANTE

TOMAS RESTAURANTE

CONVENCIONES



PROYECTO:

REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE EDUCATIVA JUAN MARIA MARCELINO GILBERT DE LA I.E. SANTANDER DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAIVARE

DEPARTAMENTO:

GUAIVARE

MUNICIPIO:

SAN JOSE DEL GUAIVARE

ESTABLECIMIENTO:

I.E. JUAN MARIA MARCELINO

CONTIENE:

- ILUMINACIÓN RESTAURANTE
- TOMAS RESTAURANTE

VºBº:

Carmen Liz Lasso

SECRETARIA DE EDUCACIÓN.
CARMEN SOFIA LIZ LASSO

FECHA:

MAYO DE 2026

CÓDIGO:

000000000000000000000000000000

ESCALA:
INDICADA

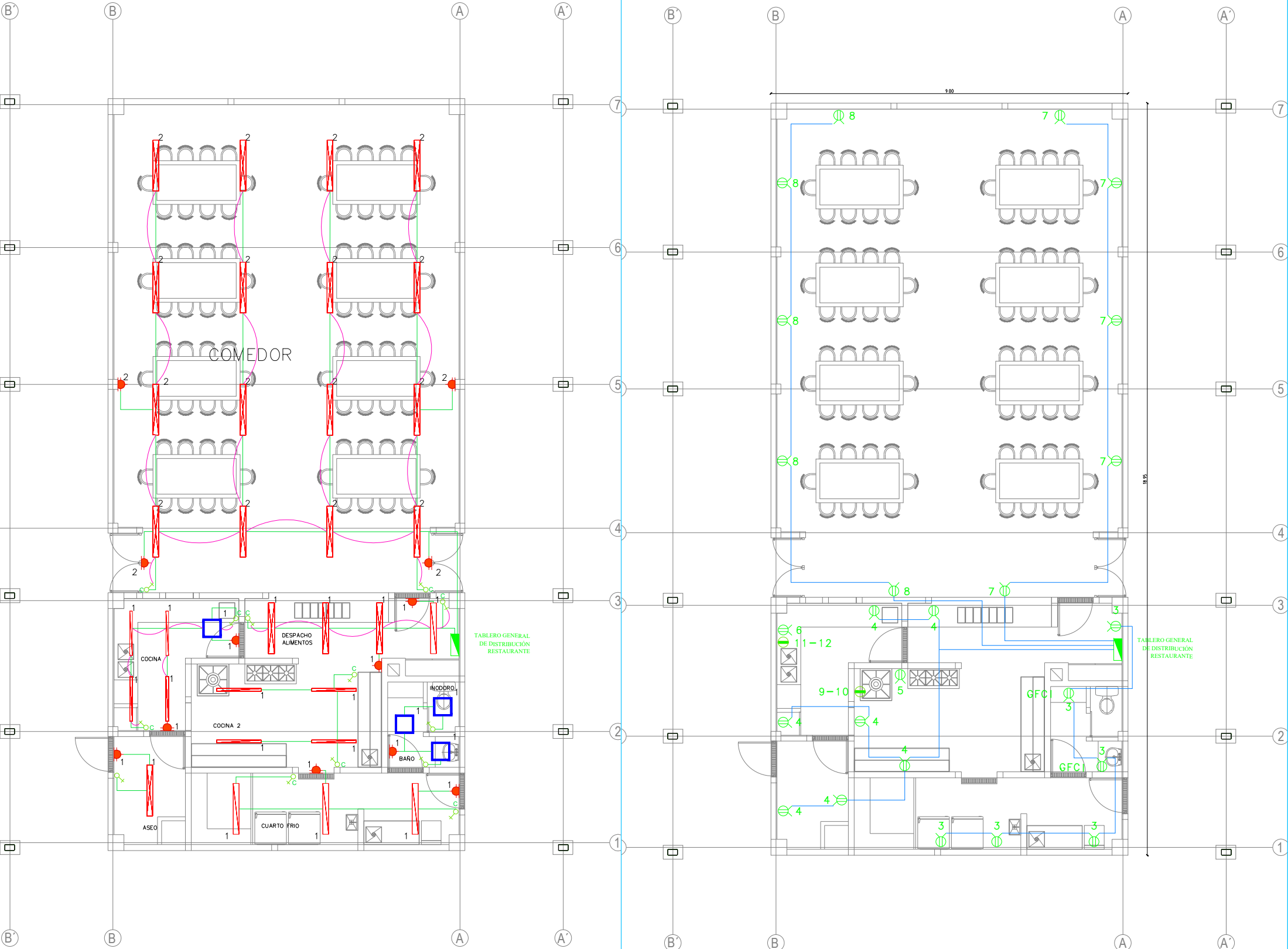
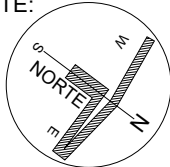
PLANO:
ELECTRICO
2 DE 6

DISEÑO:

Jhonatan Rojas S.

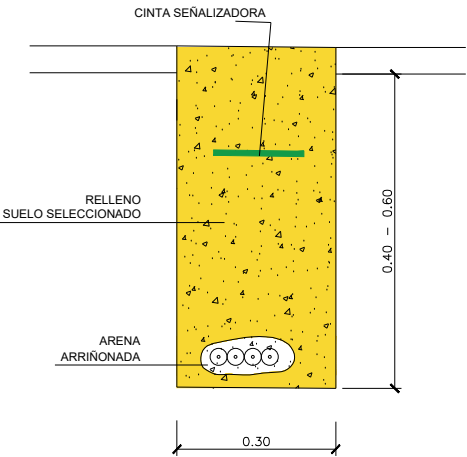
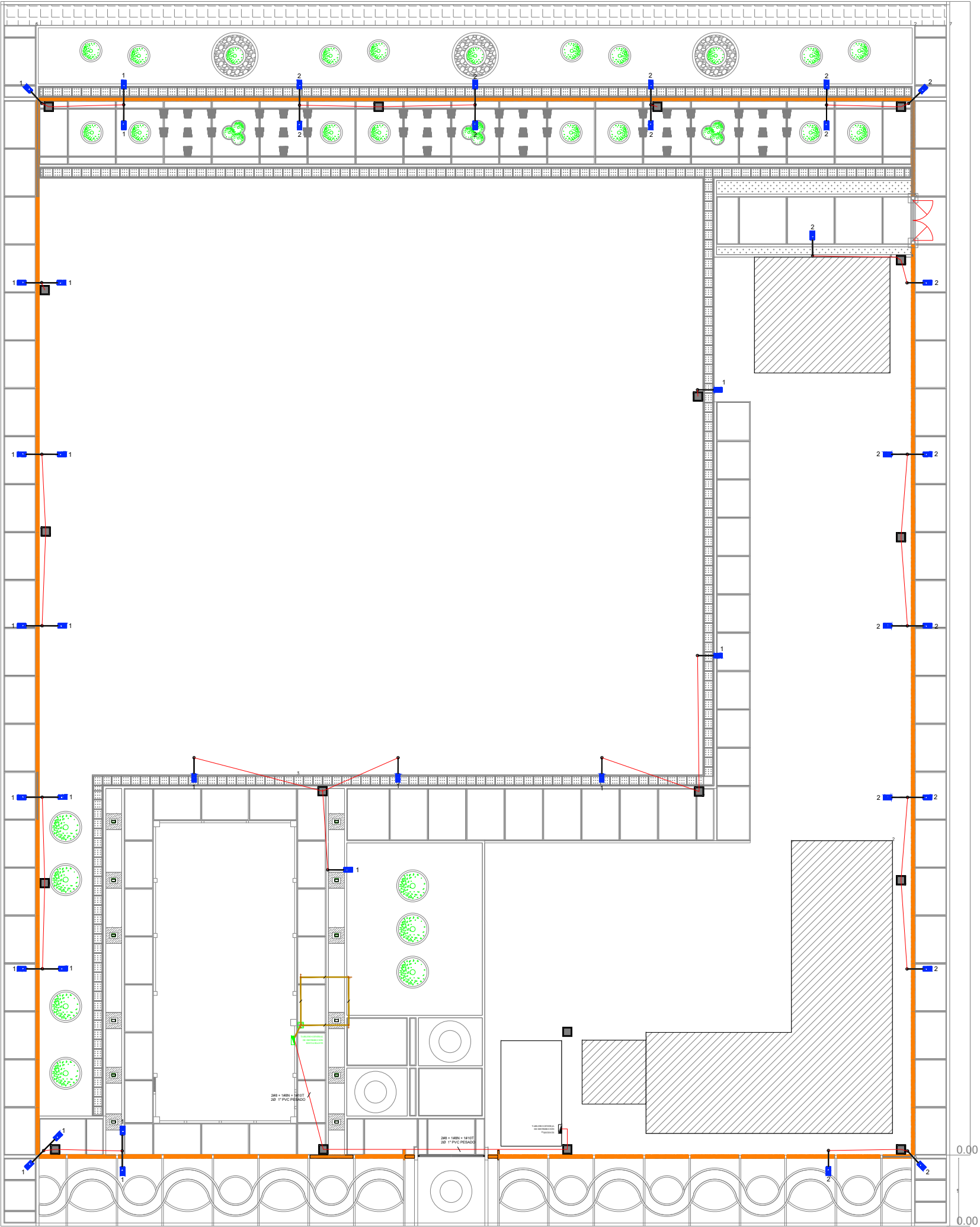
JHONATAN ROJAS S.
INGENIERO ELECTROMECAÁNICO
MP BY250 - 67832

NORTE:



ILUMINACIÓN ZONAS COMUNES - UBICACIÓN LUMINARIAS Y ACOMETIDAS

CONVENCIONES



CONVENCIONES
(RETE-ARTICULO Nº-TABLA 9)
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTADO

INTERRUPTOR SENCILLO
INTERRUPTOR DOBLE
INTERRUPTOR TRIPLE
INTERRUPTOR BIPOLAR
INTERRUPTOR ILUMINACIÓN CON SENSOR DE MOVIMIENTO
TOMACORRIENTE TRIFÁSICA
TOMACORRIENTE BIFÁSICO
TOMACORRIENTE MONOFÁSICO (FCI)
TOMACORRIENTE MONOFÁSICO EN PISO
TOMACORRIENTE REGULADA EN PISO
TOMACORRIENTE REGULADO
TOMA DOBLE P/V / TAMPER RESISTENT
P+H 30cm DEL PISO TERMINADO O LA INDICADA
TOMACORRIENTE MONOFÁSICO
TOMACORRIENTE VENTILADOR
TOMA AIRE ACONDICIONADO BIFÁSICO
AA x

SALIDAS APANTALLAMIENTO
PUNTA DE CAPTACIÓN
TIPO FRANKLIN 0.03 m
BALANTE CABLE DE 40mm
EN DUCTO DE 1"
SOLDADURA EXTERMINICA
O CONECTOR BIFÁSICO
GRAPA DE UNIÓN
ASLADOR EN RESINA
ALUMBRON EN ALUMINIO
8mm

SALIDAS PARA ALUMBRADO
REFLECTOR EXTERIOR LED
100 W CON FOTO-CONTROL
EN PUESTE DE CONCRETO DE 8cm
APLUSSE
TIPO TUBERÍA
LUMINARIA LED DE 30W
2000 LM DE 60x40 cm
COLDANTE
LUMINARIA LED DE 30W
SUSPENDIDA 200 WAC
12.000 LUMENS
LAMPARA DE EMERGENCIA DE 2 W
LUMINARIA LED DE 30W
2000 LM - 4000 K
160x1 cm COLDANTE
BALA LED
6 W
LUMINARIA LED-15 W - 2400 lm
4000K CON FOTOCONTROL

SALIDAS PARA COMUNICACIÓN Y SONIDO
ANTENA TELEVISIÓN 1/4 15cm DE PISO TERMINADO
O LA INDICADA
VÍDEO Y DATOS
DATOS
TOMA DE TELEVISIÓN

CAJAS DE PASO METÁLICAS
CAJA DE COMUNICACIÓN
200CM
CAJA DE INSPECCIÓN
PUERTA A TIERRA
CAJA DE INSPECCIÓN
ES-27A BAJA TENSIÓN

CANALIZACIÓN
TUBERÍA EMT 3/4" EN TECHO O MURO A LA VISTA
TUBERÍA PVC 3/4" POR PISO O MURO
TUBERÍA DE TIERRA
TUBERÍA QUE BAJA
TUBERÍA PARA ENTRADA COMUNICACIONES POR
PISO
TUBERÍA RED TV 1/2"/4" MÍNIMO POR PISO
TUBERÍA RED DATOS 1/2"/4" MÍNIMO POR PISO
TUBERÍA RED VÍDEO Y DATOS 1/2"/4" MÍNIMO POR
PISO
TUBERÍA PARA ENTRADA COMUNICACIONES POR
PISO
LÍNEA DE ACCIÓN INTERRUPTOR
PUERTA AL TABLERO
CONDUCTORES DE FASES
CONDUCTOR DE NEUTRO
CONDUCTOR DE TIERRA
CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

NOTA-EL ALUMBRADO IRA EN #12 THIN EN TUBERÍA DE 1/2" PVC
EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.



PROYECTO:

REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO
DE LA INFRAESTRUCTURA
FÍSICA DE LA SEDE EDUCATIVA
JUAN MARIA MARCELINO
GILBERT DE LA I.E.
SANTANDER DEL MUNICIPIO
DE SAN JOSE DEL GUAVIARE

DEPARTAMENTO:

GUAVIARE

MUNICIPIO:

SAN JOSE DEL GUAVIARE

ESTABLECIMIENTO:

I.E. JUAN MARIA MARCELINO

CONTIENE:

- UBICACIÓN LUMINARIAS ZONAS
COMUNES
- ACOMETIDA Y CIRCUITOS
ILUMINACIÓN EXTERIOR

VºBº:

Carmen Liz Lasso

SECRETARIA DE EDUCACIÓN.
CARMEN SOFIA LIZ LASSO

FECHA:

MAYO DE 2026

CÓDIGO:

000000000000000000000000000000

ESCALA:
INDICADA

PLANO:
ELECTRICO

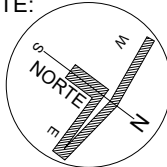
3 DE 6

DISEÑO:

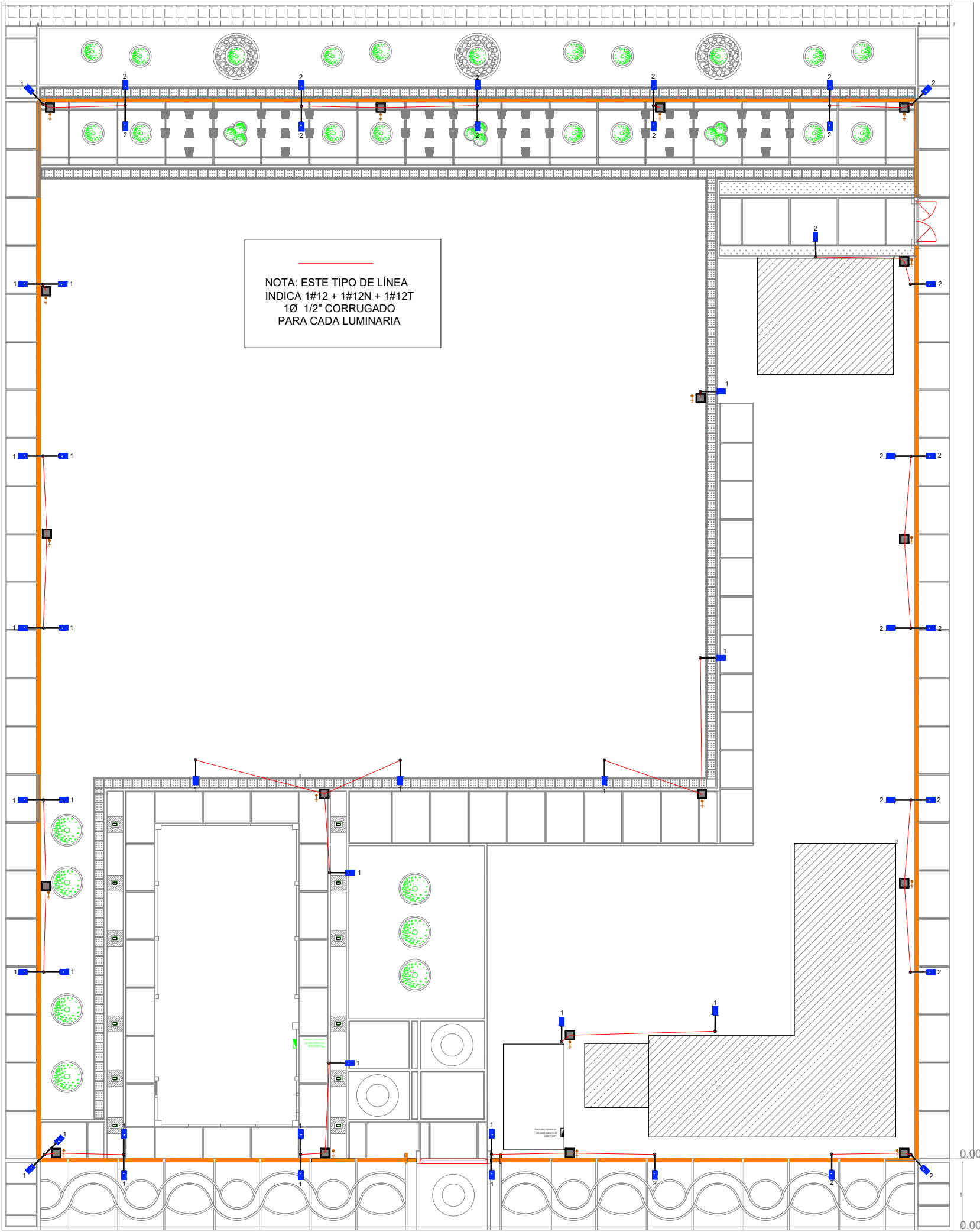
Jhonatan Rojas S.

JHONATAN ROJAS S.
INGENIERO ELECTROMECAÁNICO
MP BY250 - 67832

NORTE:



ALIMENTACIÓN DE LUMINARIAS DESDE CAJAS CS-274



CONVENCIONES

CONVENCIONES
(RETIE-ARTICULO 1º-TABLA 5)
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTADO

INTERRUPTOR SENCILLO
INTERRUPTOR DOBLE
INTERRUPTOR TRIPLE
INTERRUPTOR BIPOLAR
INTERRUPTOR ILUMINACIÓN CON SENSOR DE MOVIMIENTO
TOMACORRIENTE TRIFÁSICA
TOMACORRIENTE BIFÁSICO
TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 2P
TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 2P+D
TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 2P+D
TOMACORRIENTE RESILIADA EN PISO
TOMACORRIENTE RESILIADO
TOMA DOBLE P/T TAMPER RESISTANT
H=130cm DEL PISO TERMINADO O LA INDICADA
TOMACORRIENTE MONOFÁSICO
TOMACORRIENTE VENTILADOR
TOMA AIRE ACONDICIONADO BIFÁSICO
A.A.X

SALIDAS APANTALLAMIENTO
PUNTA DE CAPTACIÓN
TIPO FRANKLIN Ø50 mm
BALANTE CABLE DE 30 8mm
EN BUCITO DE 1\"/>

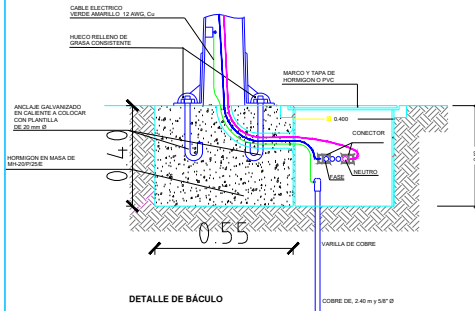
SALIDAS PARA ALUMBRADO
REFLECTOR EXTERIOR LED
100 W CON FOTO CONTROL
EN PUESTE DE CONCRETO DE 8m
APILQUE
TIPO TORTUGA
LUMINARIA LED DE 25.5 W
2000 LM DE 8000 K
LUMINARIA LED-SOLAR DE 60W CON
PUESTE DE 5 METROS PARA ALUMBRADO
PÚBLICO AUTOSUFICIENTE
LUMINARIA LED DE 100W
SUSPENDIDA, 220 VAC
12.000 LUMENS
LAMPARA DE EMERGENCIA DE 2 W
LUMINARIA LED DE 50W
2000 LM - 4000 K
1600 mm COLGANTE
BALA LED
6 W
LUMINARIA LED-55 W - 3400 Lm
4000K CON FOTOCONTROL

SALIDAS PARA COMUNICACIÓN Y SONIDO
ANTENA TELEVISIÓN h=1.53m DE PISO TERMINADO
O LA INDICADA
VOZ Y DATOS
DATOS
TOMA DE TELEVISIÓN

CAJAS DE PASO METÁLICAS
CAJA DE COMUNICACIÓN
200X100
CAJA TIPO STRIP
AMPLIFICADOR 400X200
CAJA DE INSPECCIÓN
PUERTA A TIERRA
CAJA DE INSPECCIÓN
CS-274 BAJA TENSION

CANALIZACIÓN
TUBERÍA ENT 3/4\"/>

DETALLE CONEXIÓN LUMINARIA



PROYECTO:

REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO
DE LA INFRAESTRUCTURA
FÍSICA DE LA SEDE EDUCATIVA
JUAN MARIA MARCELINO
GILBERT DE LA I.E.
SANTANDER DEL MUNICIPIO
DE SAN JOSE DEL GUAVIARE

DEPARTAMENTO:

GUAVIARE

MUNICIPIO:

SAN JOSE DEL GUAVIARE

ESTABLECIMIENTO:

I.E. JUAN MARIA MARCELINO

CONTIENE:

- ALIMETACIÓN LUMINARIAS DESDE
CAJAS SUBTERRANEAS CS-274
- UBICACIÓN CAJAS SUBTERRANEAS
CS - 274

VºBº:

Carmen Sofia Liz Lasso

SECRETARIA DE EDUCACIÓN.
CARMEN SOFIA LIZ LASSO

FECHA:

MAYO DE 2026

CÓDIGO:

00000000000000000000000000000000

ESCALA:
INDICADA

PLANO:
ELECTRICO

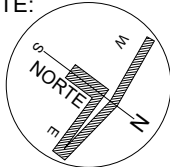
4 DE 6

DISEÑO:

Jhonatan Rojas S.

JHONATAN ROJAS S.
INGENIERO ELECTROMECÁNICO
MP BY250 - 67832

NORTE:



ILUMINACIÓN ZONAS COMUNES

CONVENCIONES



PROYECTO:

REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE EDUCATIVA JUAN MARIA MARCELINO GILBERT DE LA I.E. SANTANDER DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE

DEPARTAMENTO:

GUAVIARE

MUNICIPIO:

SAN JOSE DEL GUAVIARE

ESTABLECIMIENTO:

I.E. JUAN MARIA MARCELINO

CONTIENE:

- ACOMETIDA RESTAURANTE
- UBICACIÓN PUESTA A TIERRA
- DETALLES PUESTA A TIERRA
- DETALLES ZANJAS

V°B°:

Causa

SECRETARIA DE EDUCACIÓN. CARMEN SOFIA LIZ LASSO

FECHA:

MAYO DE 2026

CÓDIGO:

000000000000000000000000000000

ESCALA:
INDICADA

PLANO:
ELECTRICO

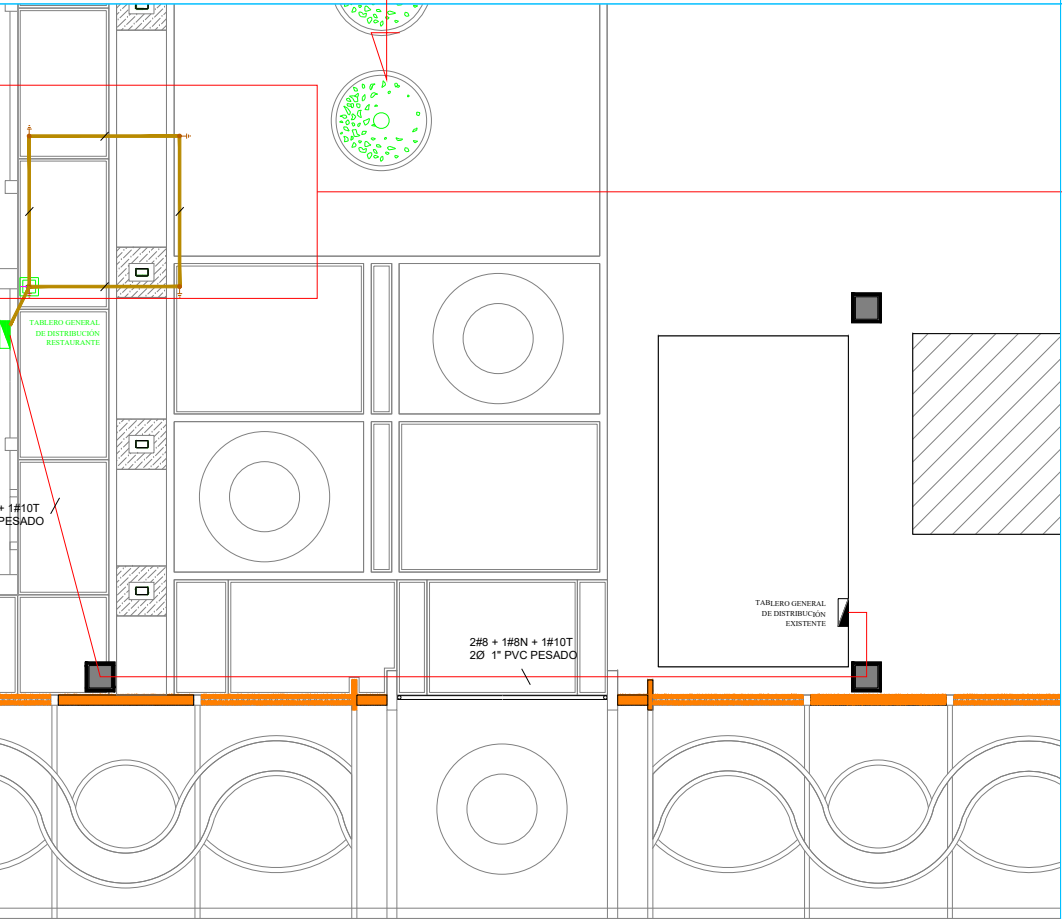
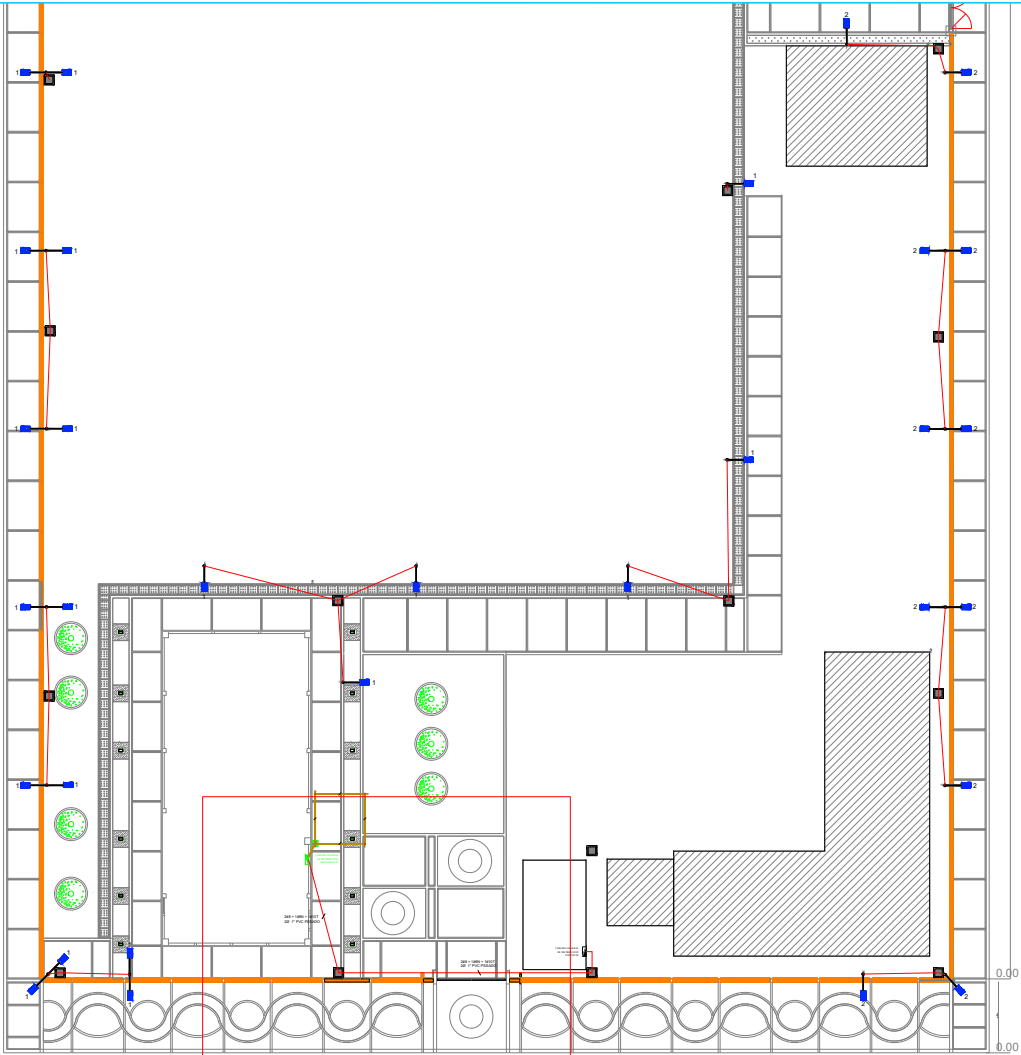
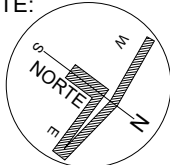
5 DE 6

DISEÑO:

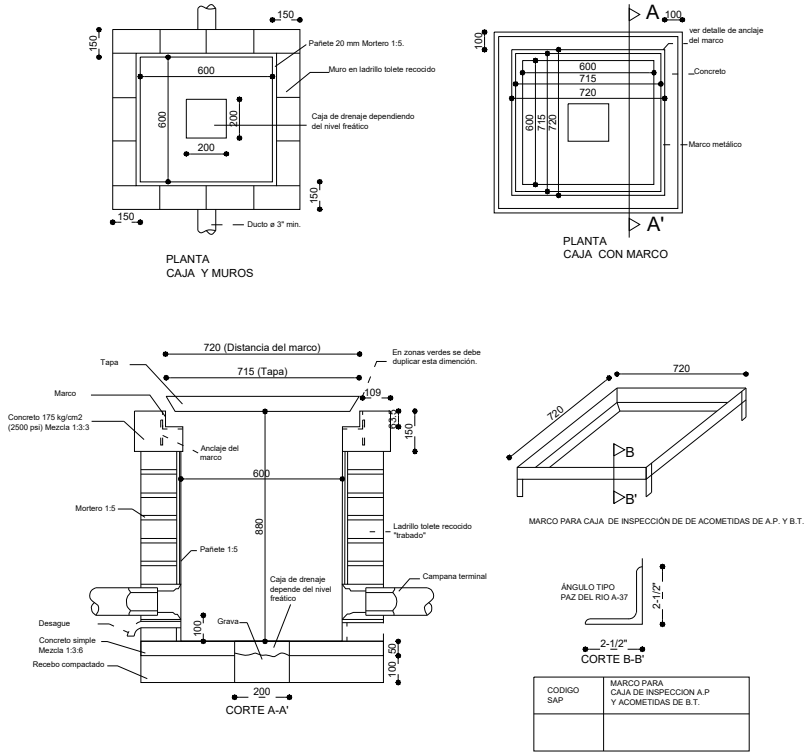
Jhonatan Rojas S.

JHONATAN ROJAS S.
INGENIERO ELECTROMECAÁNICO
MP BY250 - 67832

NORTE:

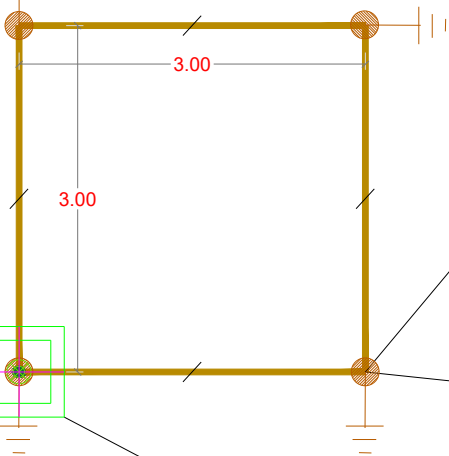


DETALLE CAJA SUBTERRÁNEA CS-274



DETALLE MALLA PUESTA A TIERRA

CABLE Cu CAL. 2/0 AWG



VARILLA COPPERWELD Cu Cu 2.4 metros

SOLDADURA CADWELD 115 Gr

CAJA DE INSPECCIÓN DE MALLA A TIERRA, TAPA DE COLOR VERDE
DIMENSIONES: 30x30 CENTIMETROS

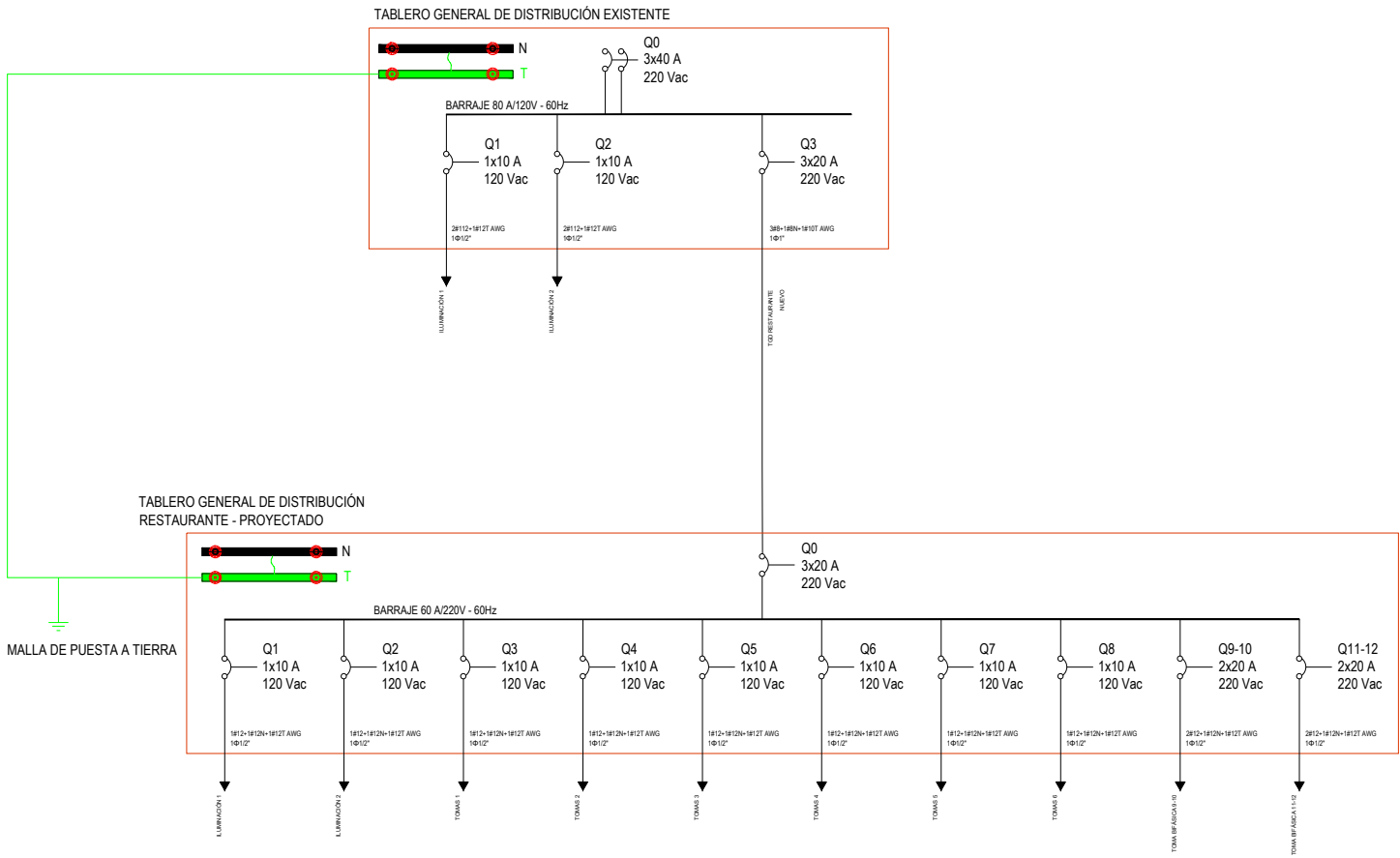
TRATAMIENTO CON:

- TIERRA NEGRA
- CARBÓN MINERAL
- GEL TENSOACTIVO 25KG

- LA MEDIDA DE LA MALLA A TIERRA DEBE SER MENOR DE 10m

DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGA

DIAGRAMA UNIFILAR TABLEROS NUEVOS
CON TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
EXISTENTE



CONVENCIONES

CONVENCIONES (RETE-ARTICULO 10-TABLA 9)

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTADO

- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR BIPOLAR
- INTERRUPTOR ILUMINACIÓN CON SENSOR DE MOVIMIENTO
- TOMACORRIENTE TRIFÁSICO
- TOMACORRIENTE BIFÁSICO
- TOMACORRIENTE MONOFÁSICO (FC)
- TOMACORRIENTE MONOFÁSICO EN PISO
- TOMACORRIENTE REGULADA EN PISO
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMA DOBLE P/V (TAMPER RESISTENT P-V) DEL PISO TERMINADO O LA INDICADA
- TOMACORRIENTE MONOFÁSICO
- TOMACORRIENTE VENTILADOR
- TOMA AIRE ACONDICIONADO BIFÁSICO

SALIDAS APANTALLAMIENTO

- PUNTA DE CAPTACIÓN TIPO FRANKLIN 0.80 m
- BAJANTE CABLE DE 8 mm EN DUCTO DE 1"
- SOLERA EXTERMINA O CONECTOR METÁLICO
- GRAPA DE UNIÓN
- ASLADOR EN RESINA
- ALAMBRO EN ALUMINIO 8mm

SALIDAS PARA ALUMBRADO

- REFLECTOR EXTERIOR LED 100 W CON FOTO-CONTROL EN PUESTE DE CONCRETO DE 8m
- LAMPARA LED DE 20W SUSPENDIDA 220 VAC 12.000 LUMENS
- LAMPARA LED DE 20W 2000 LM - 4000 K 160x7 cm COLGANTE
- LAMPARA LED DE 20 W 2000 LM DE 16x40 cm COLGANTE
- LAMPARA LED 15 W - 2400 lm 4000K CON FOTOCONTROL
- APLUSE TIPO TORTUGA
- LAMPARA LED DE 20 W 2000 LM DE 16x40 cm COLGANTE
- LAMPARA LED 15 W - 2400 lm 4000K CON FOTOCONTROL

SALIDAS PARA COMUNICACIÓN Y SONIDO

- ANTENA TELEFÓNICA 14.5cm DE PISO TERMINADO O LA INDICADA
- VÍDEO DATOS
- DATOS
- TOMA DE TELEFÓNICA

CAJAS DE PASO METÁLICAS

- CAJA DE COMUNICACIÓN 200mm
- CAJA DE INSPECCIÓN PUESTA A TIERRA
- CAJA TIPO STOP AMPLIFICADOR 400mm
- CAJA DE INSPECCIÓN CS-27A BAJA TENSION

CANALIZACIÓN

- TUBERÍA ENT 3/4" EN TECHO O MURO A LA VISTA
- TUBERÍA PVC 3/4" POR PISO O MURO
- TUBERÍA DE TIERRA
- TUBERÍA DE BAJA
- TUBERÍA PARA ENTRADA COMUNICACIONES POR PISO
- TUBERÍA RED TV 1/2" 4" MINIMO POR PISO
- TUBERÍA RED VÍDEO 1/2" 4" MINIMO POR PISO
- TUBERÍA PARA ENTRADA COMUNICACIONES POR PISO
- LINEA DE ACCIÓN INTERRUPTOR
- LINEA DE ACCIÓN INTERRUPTOR
- CONDUCTOR DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA ASLADA

NOTA: EL ALAMBRO IRÁ EN #12 THHN EN TUBERÍA DE 1/2" PVC EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.



PROYECTO:

REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO
DE LA INFRAESTRUCTURA
FÍSICA DE LA SEDE EDUCATIVA
JUAN MARIA MARCELINO
GILBERT DE LA I.E.
SANTANDER DEL MUNICIPIO
DE SAN JOSE DEL GUAVIARE

DEPARTAMENTO:

GUAVIARE

MUNICIPIO:

SAN JOSE DEL GUAVIARE

ESTABLECIMIENTO:

I.E. JUAN MARIA MARCELINO

CONTIENE:

- DIAGRAMA UNIFILAR
- CUADRO DE CARGAS

VºBº:

Carmen Liz Lasso

SECRETARIA DE EDUCACIÓN.
CARMEN SOFIA LIZ LASSO

FECHA:

MAYO DE 2026

CÓDIGO:

000000000000000000000000000000

ESCALA:

INDICADA

PLANO:

ELECTRICO

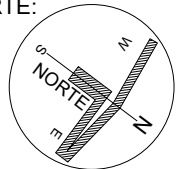
6 DE 6

DISEÑO:

Jhonatan Rojas S.

JHONATAN ROJAS S.
INGENIERO ELECTROMECÁNICO
MP BY250 - 67832

NORTE:



PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTOS, RESTAURANTE ESCOLAR Y URBANISMO EN LA SED EDUCATIVA JUAN MARIA MARCELO GILBERT DE LA I.E. SANTANDER DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE																	
DENOMINACIÓN		TABLERO EXISTENTE			LOCALIZACIÓN		CUADRO DE DATOS						FECHA					
													JULIO DE 2025					
CIRCUITO	LAMPARAS		SUBTOTAL	TOMAS		SUBTOTAL	ESPECIALES		SUBTOTAL	TOTAL W	TOTAL KVA	FASE			PROTECCIÓN	CORRIENTE MINIMA DEL CONDUCTOR (A)	CAUSE	OBSERVACIONES
	E	W		E	W		C	W				1	2	3				
1	30	33	430							430	0.3625	1.13		1x30	6	12	ILUMINACIÓN 1: ILUMINACIÓN ZONA DE PARADERO	
2	30	33	430							823	0.6938	2.08		1x30	4	12	ILUMINACIÓN 2: ILUMINACIÓN ZONA DE RECEPCIÓN	
3							1	6.584	4.584	0.7900	30.13	10.35		3x20	38	8	TECNOLOGÍA DE RESTAURANTE	
TOTAL CARGA INSTALADA		705						4.584		5.549	35.72		33.65	30.51				
CÁLCULO DE DEMANDA																		
TIPO DE TABLERO																		
ILUMINACIÓN (VATIOS)																		
TOMACORRIENTES (VATIOS)																		
RESERVA TOMAS E INSTALADAS																		
TOTAL DEMANDA (VATIOS)																		
TOTAL DEMANDA (KVA)																		
CORRIENTE (AMPERIOS)																		
CÁLCULO DE PROTECCIÓN Y ALIMENTADOR																		
PROTECCIÓN (AMPERIOS)																		
CIRCUITO ALIMENTADOR																		
CONDUCTOR APPROX. EN m																		
DIÁMETRO DEL ALIMENTADOR																		
TABLERO ANALOGICO																		
TIPO																		
CONDUCTOR																		
SECCION																		
CANTIDAD																		
A. TOTAL mm2																		
CÁLCULO 1																		
CÁLCULO 2																		
CÁLCULO 3																		
TOTAL AREA OCUPADA POR CONDUCTORES																		
AREA MINIMA DEL CIRCUITO																		
DIÁMETRO CONDUCTOR PUEBLO DIAM. 1																		
PORCENTAJES AREA OCUPADA																		