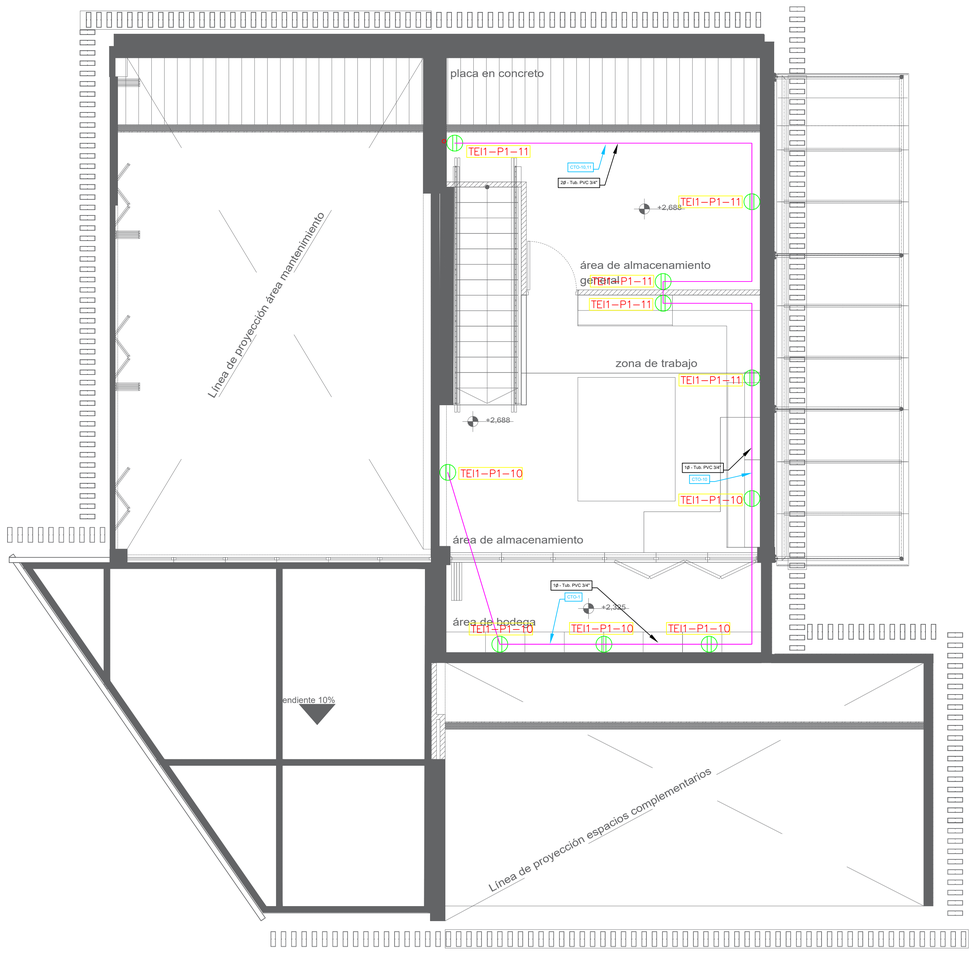
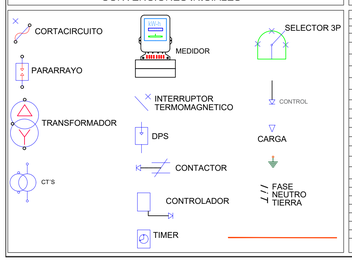


CONVENCIONES INICIALES



CONVENCIONES INST. EXTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Poste metálico Hm 4.5 mts
	Poste metálico Hm 6 mts
	Poste metálico Hm 8 mts
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	Poste metálico 14 mts con canasta para 4 reflectores
	PORTE METÁLICO 10 METROS DOBLE PROPOSITO
	Poste concreto 10M
	Poste concreto 12M
	Poste concreto 14M
	Poste concreto ESPECIAL
	Poste concreto ESPECIAL
AD	CAJA DE INSPECCIÓN 600X600
IN	CAJA DE INSPECCIÓN 300X300
	PUESTA A TIERRA (GND)

A	Cable antifraude Cu 2x8+8 XLPE - IMC/PVC 1"			
B	Cable Cu 2x8+8 LSHF - PVC 1"			
C	Ducto de reserva PVC 2"			
D	Ducto PVC 1"			
E	Ducto PVC 1/2 x 3/4"			
F	Cable Al 2x8+8 S-8000 - PVC 1 1/2"			

CONVENCIONES INST. EXTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	W	F	ALT (m)
	REFLECTOR 80W - VPC	80	0.95	15
	REFLECTOR 160W - 2PC	160	0.95	15
	REFLECTOR 240W - 3PC	240	0.95	15
	REFLECTOR 320W - 4PC	320	0.95	15
	REFLECTOR 400W - 5PC	400	0.95	15
	LUMINARIA LED YOA MOI 55W	55	0.95	4
	LUMINARIA LED YOA MOI 38W	38	0.95	4.5
	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO - VIA	60	0.95	12
	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO - PEATON	40	0.95	10
	Reflector LED - RGB 100W	100	0.95	3.5
	Reflector 100w - 7500 lumenes (Sec 24hz)	100	0.95	3.5
	Baba de piso 3W- 210 Lumenes (100mm)	3	0.95	PISO
	Baba de piso 9W- 630 Lumenes (180mm)	9	0.95	PISO
	Baba de piso 20W-1500 Lumenes (210mm)	20	0.95	PISO
	Wallpack LED 38W- 3200 Lumenes	38	0.95	3
	Lámpara turbiga 10 W- 750 Lumenes Sylvania	10	0.95	2.20
	Led Dura Directa	10	0.95	0.3
	Led Guía Indirecta	6	0.95	0.3

CONVENCIONES INSTALACIONES INTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F	ALT (m)
	Luz no incandescente de techo			
	Luz no incandescente de exterior	42	0.95	PLACA
	Panel LED 60X60	40	0.95	2.20
	Panel LED 120x30 SMD	36	0.95	2.60
	Luminaria Lineal LED DOLUMB 1-2m 30W	22	0.95	2.60
	Luminaria Lineal LED DOLUMB 1-2m 60W	44	0.95	2.60
	Luminaria Hermética LED Cigo Reg 1-60w	60	0.95	2.60
	Luminaria Hermética LED Cigo Reg 1-60w Technical	60	0.95	2.60
	BALA LED 22W + CILINDRO	22	0.95	PLACA
	BALA LED 18W + CILINDRO	18	0.95	PLACA
	BALA LED 14W + CILINDRO	14	0.95	PLACA
	BALA LED 12W + CILINDRO	12	0.95	PLACA
	Lámpara Led de emergencia con batería	1.5	0.90	2.3
	Kreo Iluminación Sellos de emergencia con batería	1	0.90	PLACA
	Toma trifásica para Ducha	12.000	1.00	0.30
	Toma trifásica para mantenimiento	2.000	0.8000	0.30
	Tomacorriente normal	180	0.95	0.3000
	Tomacorriente Trifásico	150	0.90	2.10
	Tomacorriente GFCI	100	0.95	1.10
	Tomacorriente derivada de GFCI	100	0.95	1.10
	Salida para motor	746	0.80	TECHO
	Salida para motor bomba de agua	373	0.80	0.90
	Toma especial	XX	XX	XX
	Nomenclatura DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P	ALT (m)
	Ventilador de techo	100	0.85	2.10
	Ventilador de Mesa	100	0.85	1.10
	Campana 1500	150	0.85	0.30
	Campana extractora	150	0.90	1.80
	Salida para ventilador extractor	100	0.90	2.10
	Salida para unidades mini split - 220 V	2.000	0.85	2.20
	Salida para condensador mini split			2.20
	Salida para aire lumínico	195	0.9	TECHO
	Salida para control motor puerta			0.30
	Salida cantinera			0.10 - PISO
	Control de cantinera			0.30 - TECHO

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALT (m)
	Interruptor sencillo triple 3 movimientos	
	Sensor de proximidad de techo 360 grados	2.10
	Pulsador timbre	1.00
	Campana timbre	1.00
	Caja de empalme de energía o de comunicaciones	1.40 X 1.30
	Caja de empalme de energía o de comunicaciones telefónicas	2.30
	Caja de inspección de pozos a tierra	0.40
	Ducto de comunicaciones	PISO
	Bandeja portacables tipo malla eléctrica	TECHO
	Bandeja portacables tipo escalera de cuarzos	TECHO
	Salida para brazos para cartas de clase	TECHO
	Salida para sonido	2.30
	Sensor de Humo	TECHO
	Salida señal de televisión	TECHO
	Salida para línea telefónica	0.30 X 1.30
	Cámara de circuito cerrado de televisión	2.30
	Salida para distribución de internet	VARIAS
	BANDEJA PORTACABLE 30CM	
	Salida señal de DATOS	
	Salida señal de VOZ Y DATOS	
	Caja de medidor	1.40
	Tablero de Distribución	1.50
	Tablero de Control	1.50
	Caja de distribución de TEL + Tricable + Varios	0.6
	Lámpara de techo	
	Lámpara de techo con plato	
	Control por plato	
	control de iluminación	
	Nodo con suiche	
	Nodo con toma	
	Fase	
	Neutro	
	Tierra	

OBSERVACIONES GENERALES

1. Se debe cumplir el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, Resolución 181294, sus normas nacionales e internacionales asociadas, en especial los artículos aplicables del Código Eléctrico Colombiano, - NTC 2050.
2. Se debe cumplir la normatividad de ESSA.
3. Se debe cumplir las exigencias especificas emitidas dentro del documento de términos técnicos y de referencia, y dentro del formato Excel del presupuesto.
4. Los tubos conduit, tuberías, canalizaciones y bandejas portacables utilizadas deben estar acordes a los usos permitidos en el Capítulo 3 de la NTC 2050.
5. El acople entre las tuberías a las cajas, conduletas o bandejas portacables se deben realizar mediante accesorios adecuados.
6. Este plano se complementa con las memorias descriptivas, especificaciones técnicas y los correspondientes planos afines.
7. Debe tenerse en cuenta que lo que se mencione en las especificaciones técnicas y no se muestre en los planos o se muestre en los planos y no se mencione en las especificaciones técnicas, se tomara como si apareciera en ambos. En caso de discrepancias entre los planos y las especificaciones, primará o tendrá mayor validez la norma escrita, o en su defecto la justificación de la desviación técnica.
8. El Contratista junto con la Interventoría evaluará y definirá cualquier desviación técnica justificada.
9. El Contratista deberá verificar medidas en obra, velando por la ruta exacta de las canalizaciones; e igualmente facilitar planos AS BUILT.
10. Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
11. Los calibres y ductos de circuitos están especificados en los cuadros de carga.
12. Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).
13. La tubería expuesta a la intemperie debe ser IMC.
14. La tubería PVC solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
11. El provedor de los equipos de iluminación deberán entregar el estudio fotométrico y la documentación necesaria para la certificación Retilap.
12. Revisar las distancias de seguridad y servidumbre para la instalación de los mástiles y equipos de iluminación.

MODIFICACIONES

No.	FECHA	REVISION-MODIFICACIONES	RESPONSABLE

VERSION

1

REVISO:

GERMAN A. MONTERO P.
MP: SN205-84137

FECHA:

MARZO-2023

PRESENTA:

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

TALLER DE ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Municipio de Bucaramanga

GOBERNAR ES HACER

PROYECTO: INEM - CUSTODIO GARCIA ROVIRA

DIRECCION: CARRERA 19A # 104 - 56, BUCARAMANGA

CONTIENE: SALIDAS DE TOMAS NORMALES - SUBESTACIÓN PISO 1 Y PISO 2

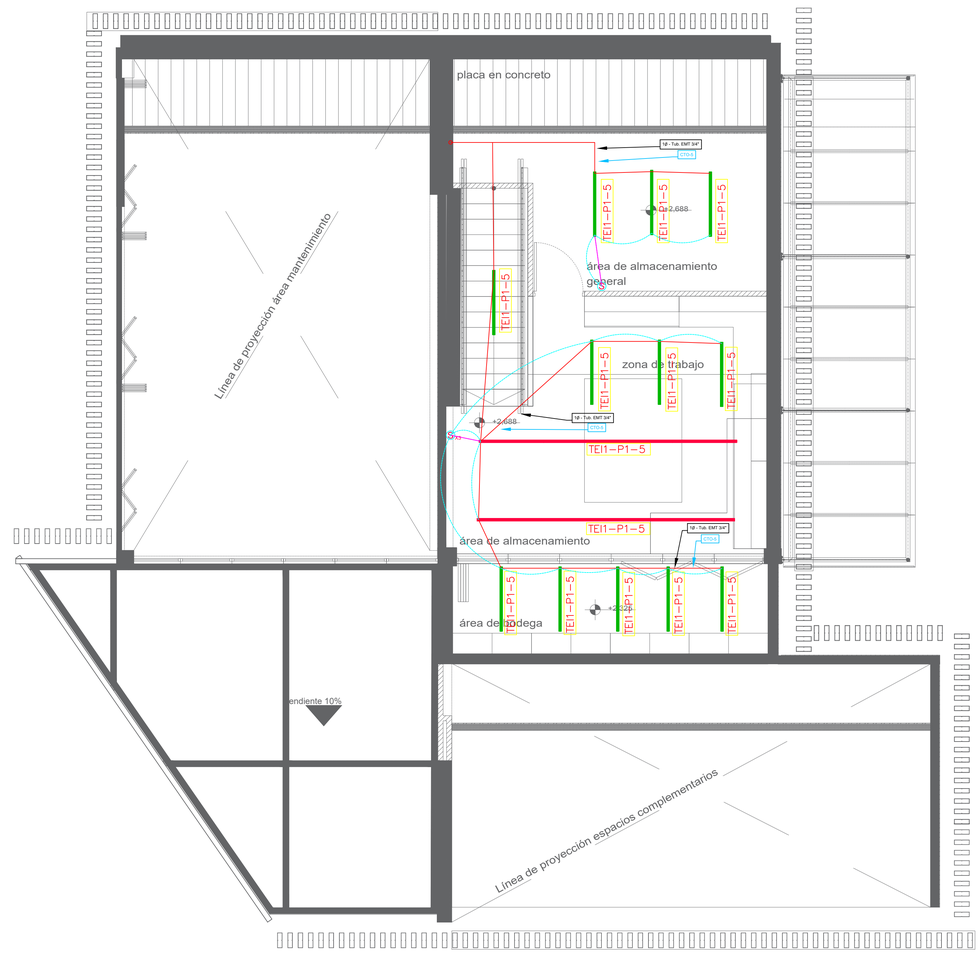
DISEÑO:	SANTIAGO ANDRÉS PITA LAVERDE	FECHA DE IMPRESIÓN:	
REVISO:	GERMAN A. MONTERO PARRA	PLANO: 1 De: 5	
DIGITALIZO:	SANTIAGO ANDRÉS PITA LAVERDE	ESCALA: 1:50	
APROBO:	GERMAN A. MONTERO PARRA	ARCHIVO:	

NUMERO:

REGISTRO:

REVISION ESSA:

APROBACION ESSA:



CONVENCIONES INICIALES

CORTACIRCUITO
PARARRAYO
TRANSFORMADOR
CT'S
MEDIDOR
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
DPS
CONTACTOR
CONTROLADOR
TIMER
SELECTOR 3P
CONTROL
CARGA
FASE
NEUTRO
TIERRA

CONVENCIONES INST. EXTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Poste metálico Hm. 4.5 mts
	Poste metálico Hm. 9 mts
	Poste metálico Hm. 9 mts
	PROYECTOR INDUFLOOD 2000W
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	Poste metálico 14 mts con canastilla para 4 reflectores
	POSTE METÁLICO 14 METROS DOBLE PROPOSITO
	Poste concreto 10M
	Poste concreto 12M
	Poste concreto 14M
	Poste concreto ESPECIAL
	Poste concreto ESPECIAL
RD	CAJA DE INSPECCIÓN 60X60X60
RD	CAJA DE INSPECCIÓN 30X30X30
	PUERTA A TIERRA (GNZ)
A	Cable antifraude Cu 2x8+8 XLPE - IMC/PVC 1"
B	Cable Cu 2x8+8 LSHF - PVC 1"
C	Ducto de reserva PVC 2"
D	Ducto PVC 1"
E	Ducto PVC 1Ø x 3/4"
F	Cable Al 2x8+8 S-8000 - PVC 1 1/2"

CONVENCIONES INST. EXTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P.	ALT (m)
	REFLECTOR 80W - VPC	90	0.95	15
	REFLECTOR 160W - 2PC	160	0.95	15
	REFLECTOR 240W - 3PC	240	0.95	15
	REFLECTOR 320W - 4PC	320	0.95	15
	REFLECTOR 400W - 5PC	400	0.95	15
	LUMINARIA LED YOA MIDI 55W	55	0.95	8
	LUMINARIA LED YOA MIDI 38W	38	0.95	4.5
	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO - VIA	60	0.95	12
	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO - PEATON	40	0.95	10
	Reflector LED - RGB 100W	100	0.95	3.5
	Reflector 100w - 7500 Lumenes (3ps 24w)	100	0.95	3.5
	Baba de piso 3W- 210 Lumenes (100mm)	3	0.95	PISO
	Baba de piso 9W- 630 Lumenes (180mm)	9	0.95	PISO
	Baba de piso 20W- 1500 Lumenes (210mm)	20	0.95	PISO
	Wallpack LED 38W- 3200 Lumenes	38	0.95	3
	Lampara tortuga 10 W- 750 Lumenes Sylvania.	10	0.95	2.20
	Luz Guía Directa	10	0.95	6.3
	Luz Guía Indirecta	6	0.95	6.3

CONVENCIONES INSTALACIONES INTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P.	ALT (m)
	Luz no incandescente de techo			
	Luz no incandescente de aplique	42	0.95	PLACA
	Panel LED 60W	45	0.95	2.20
	Panel LED 120x30 30W	30	0.95	2.60
	Lámpara Lineal LED 1x20 Watts + 2x 20w	60	0.95	2.60
	Lámpara Lineal LED 2x20 Watts + 2x 20W	40	0.95	2.60
	Luminaria Hermética LED 20x 1ipo Rube	24	0.95	2.60
	Luminaria Hermética LED 10x 1ipo Tube	12	0.95	2.60
	Luminaria Hermética LED 2x18x 1ipo Tube	36	0.95	2.60
	BALA LED 20W + CILINDRO	20	0.95	PLACA
	Bala LED 30w 30W	14	0.95	PLACA
	BALA LED 18W + CILINDRO	18	0.95	PLACA
	BALA LED 13W + CILINDRO	13	0.95	PLACA
	Lámpara Luz de emergencia con batería	5	0.95	2.3
	Luz de emergencia con dos reflectores con batería	10	0.95	PLACA
	Toma trifásica para Aparato	12.000	1.00	0.30
	Toma trifásica para mantenimiento	2.000	0.9000	0.30
	Tomacorriente normal	180	0.90	0.3000
	Tomacorriente Trifásico	100	0.90	2.10
	Tomacorriente GFCI	100	0.95	1.10
	Tomacorriente derrame de GFCI	100	0.95	1.10
	Salida para motor	746	0.80	TECHO
	Salida para motor bomba de agua	373	0.80	2.00
	Toma especial	XX	XX	XX
	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P.	ALT (m)
	Neveras Multipropósito	400	0.85	1.10
	Lavadero Plastico	100	0.85	0.70
	Cocina Industrial	1.000	0.85	1.10
	Cafetera industrial	100	0.85	1.40
	Salida para ventilador estufa	100	0.85	2.40
	Salida para Unidad Inter split - 220 v	2.000	0.85	2.20
	Salida para condensador inter split			2.20
	Salida para aires turneuse	100	0.8	TECHO
	Salida para control motor puerta			0.30
	Salida cartelera			2.10
	Control de cartelera			1.50 a TECHO

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALT (m)
	Intercptor (sirdis, triple 7 cromadas)	
	Sensor de proximidad de techo 360 grados	2.10
	Acoustic Sonos	1.60
	Campana tendra	1.05
	Caja de empalme de energía o de comunicaciones	1.50 A 2.20
	Caja de empalme de energía o de comunicaciones especial	2.40
	Caja de inspección de piso o tierra	0.40
	Rack de comunicaciones	PISO
	Acometida subterránea de media eléctrica	PISO
	Acometida subterránea de media comunicaciones	PISO
	Salida para tintora para carrito de clase	TECHO
	Salida para sonido	2.30
	Sensor de Humo	TECHO
	Salida señal de televisión	TECHO
	Salida para línea telefónica	0.30 A 1.40
	Líneas de circuito cerrado de televisión	2.30
	Salida para distribuidor de internet	LANDA
	MANEJA PORTACABLE 30CM	
	Salida señal de DATOS	
	Salida señal de VOZ Y DATOS	
	Caja de medidor	1.40
	Tablero de Distribución	1.80
	Tablero de Control	1.50
	Caja de distribución de TEL + Triple + Varios.	0.6
	Cable de cobre desnudo	
	Tubería por piso	
	control de iluminación	
	Ducto que sube	
	Ducto que baja	
	Fase	
	Neutro	
	Tierra	

OBSERVACIONES GENERALES

1. Se debe cumplir el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, Resolución 181294, sus normas nacionales e internacionales asociadas, en especial los artículos aplicables del Código Eléctrico Colombiano, - NTC 2050.
2. Se debe cumplir la normatividad de ESSA.
3. Se debe cumplir las exigencias especificas emitidas dentro del documento de términos técnicos y de referencia, y dentro del formato Excel del presupuesto.
4. Los tubos conduit, tuberías, canalizaciones y bandejas portacables utilizadas deben estar acordes a los usos permitidos en el Capítulo 3 de la NTC 2050.
5. El acople entre las tuberías a las cajas, conduletas o bandejas portacables se deben realizar mediante accesorios adecuados.
6. Este plano se complementa con las memorias descriptivas, especificaciones técnicas y los correspondientes planos afines.
7. Debe tenerse en cuenta que lo que se mencione en las especificaciones técnicas y no se muestre en los planos o se muestre en los planos y no se mencione en las especificaciones técnicas, se tomara como si apareciera en ambos. En caso de discrepancias entre los planos y las especificaciones, primará o tendrá mayor validez la norma escrita, o en su defecto la justificación de la desviación técnica.
8. El Contratista junto con la Interventoría evaluará y definirá cualquier desviación técnica justificada.
9. El Contratista deberá verificar medidas en obra, velando por la ruta exacta de las canalizaciones; e igualmente facilitar planos AS BUILT.
10. Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
11. Los calibres y ductos de circuitos están especificados en los cuadros de carga.
12. Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalacion eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).
13. La tubería expuesta a la intemperie debe ser IMC.
14. La tubería PVC solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
11. El proveedor de los equipos de iluminación deberán entregar el estudio fotométrico y la documentación necesaria para la certificación Retilap.
12. Revisar las distancias de seguridad y serviduмbre para la instalación de los mástiles y equipos de iluminación.

MODIFICACIONES

No.	FECHA	REVISION-MODIFICACIONES	RESPONSABLE

VERSION
1

REVISÓ:
GERMAN A. MONTERO P.
MP: SN205-84137

FECHA:
MARZO-2023

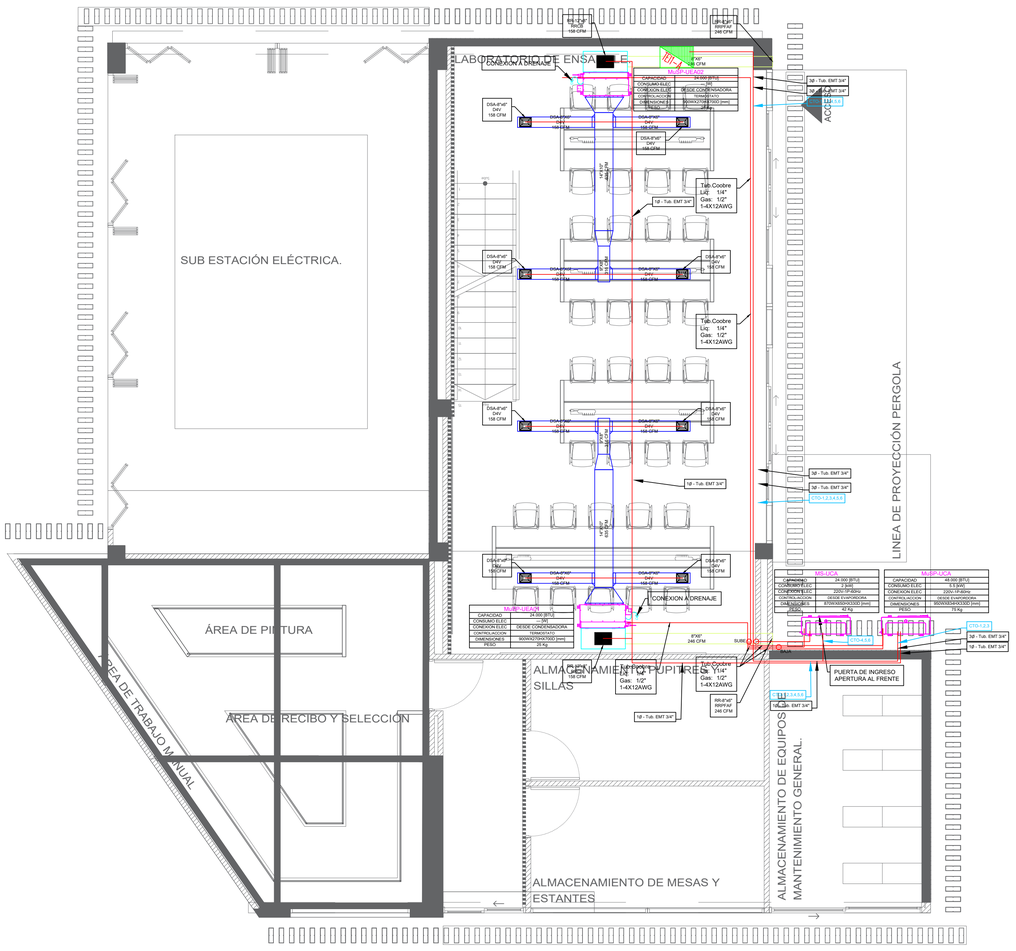
PRESENTA:
ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
TALLER DE ARQUITECTURA

PROPIETARIO:
ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Municipio de Bucaramanga
GOBERNAR ES HACER

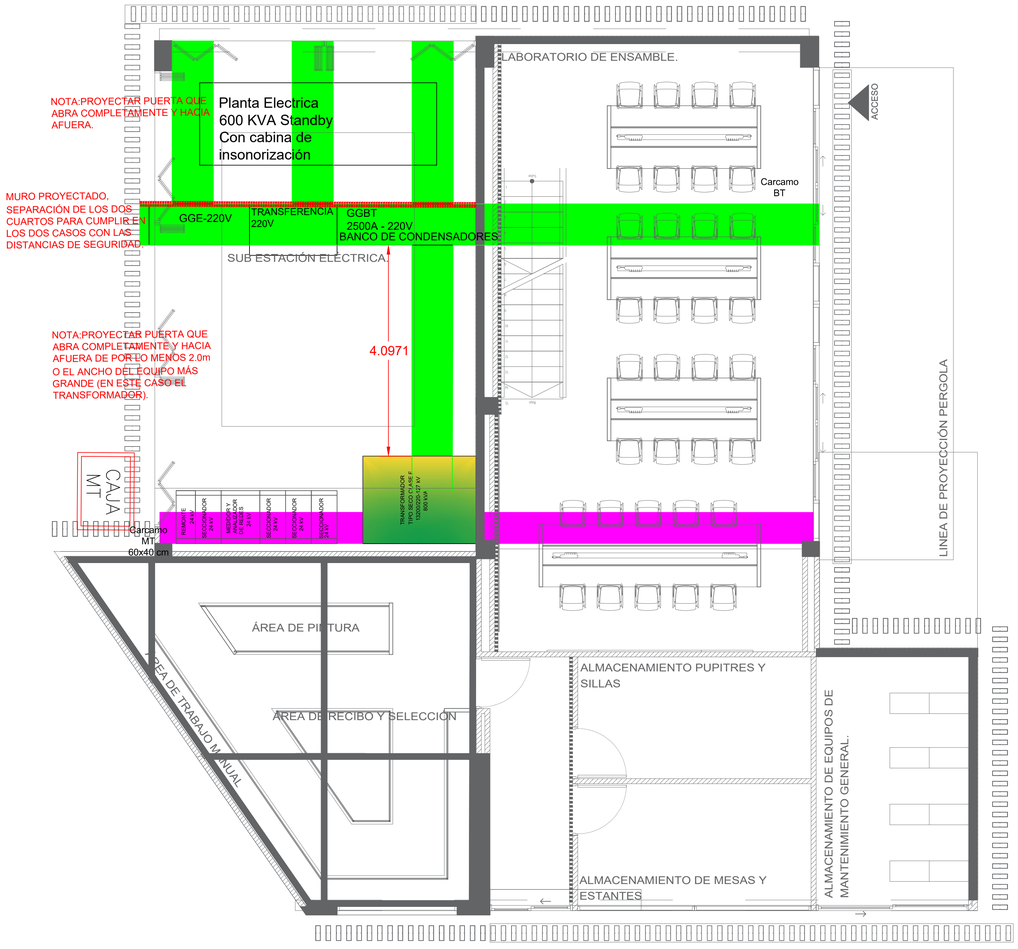
PROYECTO: INEM - CUSTODIO GARCIA ROVIRA
DIRECCION: CARRERA 19A # 104 - 56, BUCARAMANGA
CONTIENE: SALIDAS DE ILUMINACIÓN - SUBESTACIÓN PISO 1 Y PISO 2

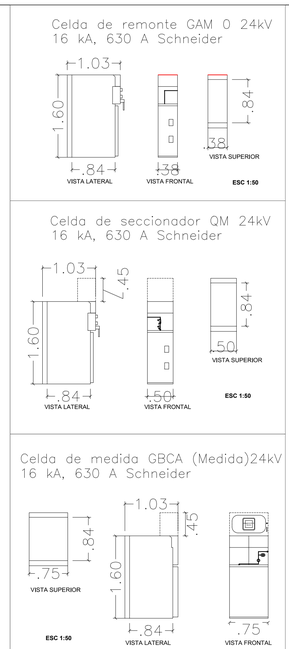
DISEÑO:	SANTIAGO ANDRÉS PITA LAVERDE	FECHA DE IMPRESIÓN:	
REVISO:	GERMAN A. MONTERO PARRA	PLANO: 2 De: 5	
DIGITALIZO:	SANTIAGO ANDRÉS PITA LAVERDE	ESCALA: 1:50	
APROBO:	GERMAN A. MONTERO PARRA	ARCHIVO:	
NUMERO:			

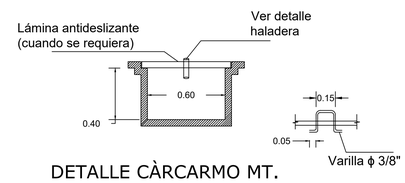
REGISTRO:
REVISION ESSA:
APROBACION ESSA:


LABORATORIO DE ENSAYO DE
SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA.
ÁREA DE PINTURA
ÁREA DE TRABAJO MANUAL
ÁREA DE RECIBO Y SELECCIÓN
ALMACENAMIENTO PUPITRES Y SILLAS
ALMACENAMIENTO DE MESAS Y ESTANTES
ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS MANTENIMIENTO GENERAL.
LINEA DE PROYECCIÓN PERGOLA
PUERTA DE INGRESO APERTURA AL FRENTE
CONEXION A DRENAJE
MESA DE ACERO
MESA DE ACERO
MESA DE ACERO

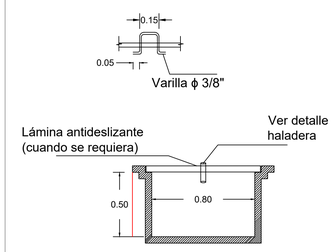
SUBESTACIÓN





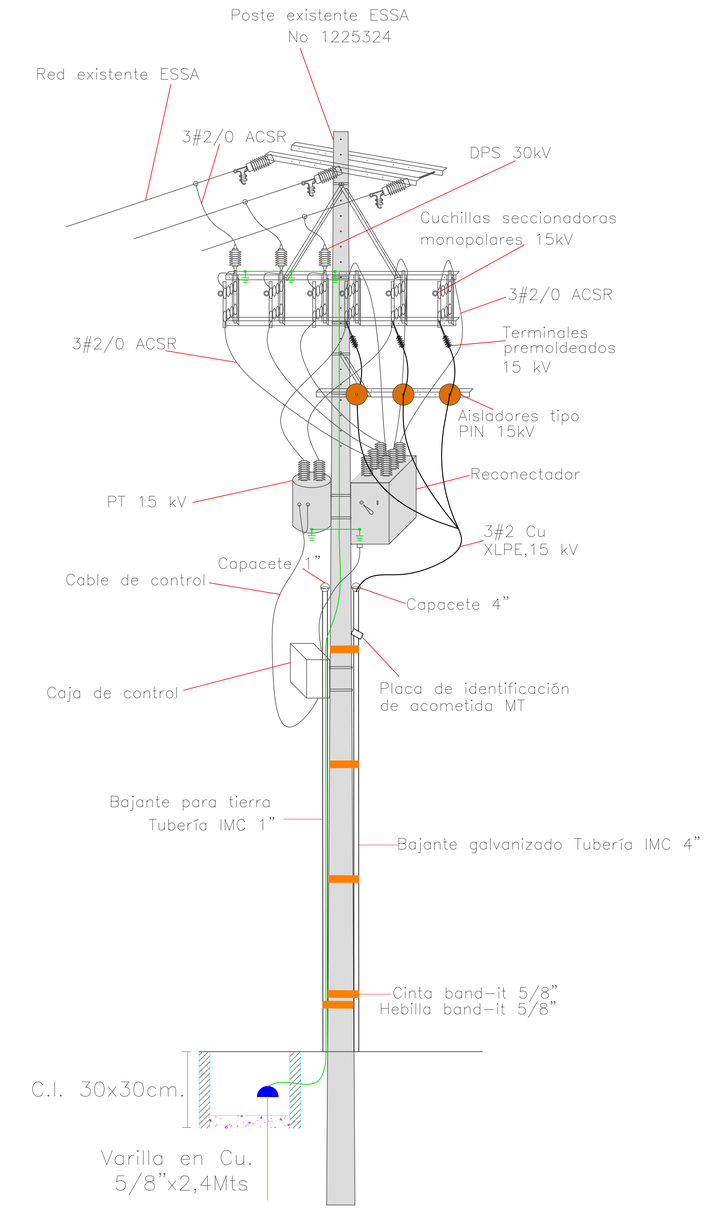


DETALLE CÀRCARMO MT.
UNIDADES EN METROS (m).
ESCALA 1:20

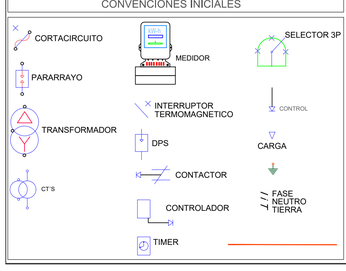


DETALLE CÀRCARMO BT.
UNIDADES EN METROS (m).
ESCALA 1:20

DETALLE PUNTO DE ARRANQUE



CONVENCIONES INICIALES



CONVENCIONES INST. EXTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Poste metálico Hrc 8.5 mts
	Poste metálico Hrc 9 mts
	Poste metálico Hrc 9 mts
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	Poste metálico 14 mts con camseta para 4 reflectores
	POSTE METÁLICO 10 METROS DOBLE PROPOSITO
	Poste concreto 10M
	Poste concreto 12M
	Poste concreto 14M
	Poste concreto ESPECIAL
	Poste concreto ESPECIAL
MB	CAJA DE INSPECCIÓN 60X60X60
TB	CAJA DE INSPECCIÓN 30X30X30
	PUESTA A TIERRA (GND)

A	Cable antifraude Cu 2x8+8 XLPE - IMC/PVC 1"
B	Cable Cu 2x8+8 LSHF - PVC 1"
C	Ducto de reserva PVC 2"
D	Ducto PVC 1"
E	Ducto PVC 1Ø x 3/4"
F	Cable Al 2x8+8 S-8000 - PVC 1 1/2"

CONVENCIONES INST. EXTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P	ALT (m)
	REFLECTOR 80W - VPC	80	0.95	15
	REFLECTOR 160W - 2PC	160	0.95	15
	REFLECTOR 240W - 3PC	240	0.95	15
	REFLECTOR 320W - 4PC	320	0.95	15
	REFLECTOR 400W - 5PC	400	0.95	15
	LUMINARIA LED YOA MIDI 55W	55	0.95	6
	LUMINARIA LED YOA MIDI 38W	38	0.95	4.5
	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO - VIA	60	0.95	12
	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO - PEATON	40	0.95	10
	Reflector LED - RGB 100W	100	0.95	3.5
	Reflector 100w - 7500 lumenes (tipo Jeka)	100	0.95	3.5
	Bala de piso 3W- 210 Lumenes (100mm)	3	0.95	PISO
	Bala de piso 8W- 630 Lumenes (100mm)	8	0.95	PISO
	Bala de piso 20W- 1500 Lumenes (210mm)	20	0.95	PISO
	Wallpack LED 38W- 3200 Lumenes	38	0.95	3
	Lámpara bifoque 70 W- 750 Lúmenes Sylvania.	10	0.95	2.20
	Luz Ocla Directa	10	0.95	3.3
	Luz Ocla Indirecta	6	0.95	3.3

CONVENCIONES INSTALACIONES INTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P	ALT (m)
	Luz no incandescente de techo			
	Luz no incandescente de aplique	42	0.95	PLACA
	Panel LED 60X60	40	0.95	2.20
	Panel LED 120x30 Slim	36	0.95	2.60
	Luminaria Lineal LED SQUARE 1.0m 50W	20	0.95	1.80
	Luminaria Lineal LED SQUARE 1.5m 75W	30	0.95	1.80
	Luminaria Hermética LED 60W Tipo Tubo	20	0.95	2.60
	Luminaria Hermética LED 120w Tipo Tubo	20	0.95	2.60
	Luminaria Hermética LED 18W Ref. FTS 1018 Proof	18	0.95	2.60
	BALA LED 20W + CLEADERO	20	0.95	PLACA
	Bala LED 8W- 540	16	0.95	PLACA
	BALA LED 18W + CLEADERO	18	0.95	PLACA
	BALA LED 13W + CLEADERO	13	0.95	PLACA
	LIRIGAS LUZ de emergencia con batería	3.5	0.95	2.3
	Luz de emergencia 2x30W autónoma con batería	60	0.95	2.3
	Toma trifásica para Aparato	12.000	1.00	0.30
	Toma trifásica para mantenimiento	2.000	0.8660	0.30
	Tomacorriente normal	100	0.95	0.3060
	Tomacorriente Trifásico	100	0.90	2.10
	Tomacorriente GFCI	100	0.95	1.10
	Tomacorriente derivada de GFCI	100	0.95	1.10
	Salida para motor	746	0.80	TECHO
	Salida para motor bomba de agua	373	0.80	0.90
	Tiro especial	XX	XX	XX
	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P	ALT (m)
	Nexion Navigation	100	0.95	1.50
	Equipo de aire	600	0.95	1.50
	Cámara CCTV	100	0.95	2.20
	Antena satelital	100	0.95	1.50
	Salida para enfriador ducto	100	0.95	0.45
	Salida para cocinas mini split - 220 V	2.000	0.95	2.20
	Salida para condensador mini split			2.20
	Salida para aseo turnicos	100	0.9	TECHO
	Salida para control motor puerta			0.30
	Salida ventilatorio			0.90 Y TECHO
	Control de cartoneras			TECHO

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALT (m)
	Intercom (data, video y comunicación)	
	Sensor de proximidad de techo 360 grados	2.10
	Sensor de humo	TECHO
	Campana lmitina	1.05
	Caja de empalme de energía o de comunicaciones	1.10 a 2.30
	Caja de empalme de energía o de comunicaciones especial	2.30
	Caja de inspección de pared o techo	2.30
	Ducto de comunicaciones	PISO
	Ducto de comunicaciones (Telefonía, Internet, Televisión, Seguridad, Microondas, microondas)	PISO
	Salida para timbre para cambio de clave	TECHO
	Salida para sonido	2.30
	Sensor de Humo	TECHO
	Salida señal de televisión	TECHO
	Salida para línea telefónica	0.30 a 1.10
	Salida para línea telefónica de teléfonos	2.30
	Salida para distribuidor de internet	VARIOS
	BANDEJA PORTACABLE 300M	
	Salida señal de DATOS	
	Salida señal de VOZ Y DATOS	
	Caja de inserción	1.40
	Tableros de Distribución.	1.50
	Tableros de Control.	1.50
	Caja de distribución de TEL + TVcable + Varios	0.6
	Canaleta	
	Canaleta para techo	
	Canal por piso	
	control de iluminación	
	Ducto que sube	
	Ducto que baja	
	Fase	
	Neutro	
	Tierra	

OBSERVACIONES GENERALES

1. Se debe cumplir el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, Resolución 181294, sus normas nacionales e internacionales asociadas, en especial los artículos aplicables del Código Eléctrico Colombiano, - NTC 2050.
2. Se debe cumplir la normatividad de ESSA.
3. Se debe cumplir las exigencias específicas emitidas dentro del documento de términos técnicos y de referencia, y dentro del formato Excel del presupuesto.
4. Los tubos conduit, tuberías, canalizaciones y bandejas portacables utilizadas deben estar acordes a los usos permitidos en el Capítulo 3 de la NTC 2050.
5. El acople entre las tuberías a las cajas, conduletas o bandejas portacables se deben realizar mediante accesorios adecuados.
6. Este plano se complementa con las memorias descriptivas, especificaciones técnicas y los correspondientes planos afines.
7. Debe tenerse en cuenta que lo que se mencione en las especificaciones técnicas y no se muestre en los planos o se muestre en los planos y no se mencione en las especificaciones técnicas, se tomara como si apareciera en ambos. En caso de discrepancias entre los planos y las especificaciones, primará o tendrá mayor validez la norma escrita, o en su defecto la justificación de la desviación técnica.
8. El Contratista junto con la Interventoría evaluará y definirá cualquier desviación técnica justificada.
9. El Contratista deberá verificar medidas en obra, velando por la ruta exacta de las canalizaciones; e igualmente facilitar planos AS BUILT.
10. Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
11. Los calibres y ductos de circuitos están especificados en los cuadros de carga.
12. Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).
13. La tubería expuesta a la intemperie debe ser IMC.
14. La tubería PVC solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
11. El provedor de los equipos de iluminación deberán entregar el estudio fotométrico y la documentación necesaria para la certificación Retilap.
12. Revisar las distancias de seguridad y servidumbre para la instalación de los mástiles y equipos de iluminación.

MODIFICACIONES

No.	FECHA	REVISION-MODIFICACIONES	RESPONSABLE

VERSION 1

REVISÓ: GERMAN A. MONTERO P. MP: SN205-84137

FECHA: MARZO-2023

PRESENTA:
ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
TALLER DE ARQUITECTURA

PROPIETARIO: ALCALDÍA DE BUCARAMANGA Municipio de Bucaramanga — GOBERNAR ES HACER

PROYECTO: ÑEM - CUSTODIO GARCÍA ROVIRA

DIRECCION: CARRERA 19A # 104 - 56, BUCARAMANGA

CONTIENE: DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS EN CUARTO SUBESTACIÓN Y DETALLE DE PUNTO DE ARRANQUE

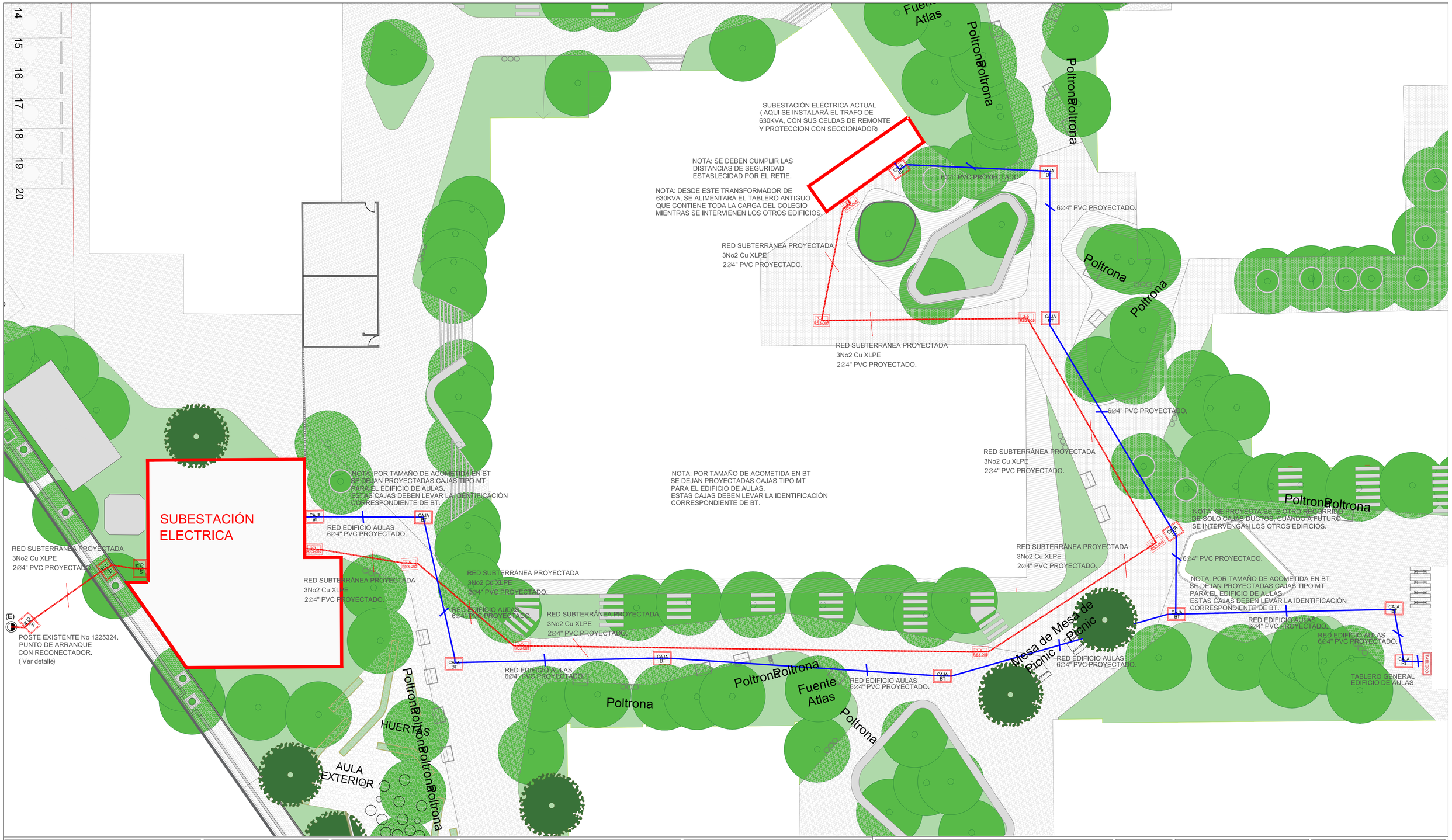
DISEÑO:	SANTIAGO ANDRÉS PITA LAVERDE	FECHA DE IMPRESIÓN:	
REVISO:	GERMAN A. MONTERO PARRA	PLANO: 4 De: 5	
DIGITALIZO:	SANTIAGO ANDRÉS PITA LAVERDE	ESCALA:	1:50
APROBO:	GERMAN A. MONTERO PARRA	ARCHIVO:	

NUMERO:

REGISTRO:

REVISION ESSA:

APROBACION ESSA:



CONVENCIONES INICIALES

CORTACIRCUITO
PARARRAYO
TRANSFORMADOR
CT'S
MEDIDOR
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
DPS
CONTACTOR
CONTROLADOR
TIMER
SELECTOR 3P
CONTROL
CARGA
FASE
NEUTRO
TIERRA

CONVENCIONES INST. EXTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Poste metálico Hm. 4.5 mts
	Poste metálico Hm. 6 mts
	Poste metálico Hm. 8 mts
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	PROYECTOR INDUFLOOD 250W
	PROYECTOR INDUFLOOD 200W
	Poste metálico 14 mts con canastilla para 4 reflectores
	POSTE METÁLICO 10 METROS DOBLE PROPOSITO
	Poste concreto 10M
	Poste concreto 12M
	Poste concreto 14M
	Poste concreto ESPECIAL
	Poste concreto ESPECIAL
AD	CAJA DE INSPECCIÓN 60X60X60
DS	CAJA DE INSPECCIÓN 30X30X30
	PUESTA A TIERRA (GAG)

A	Cable antifraude Cu 2x8+8 XLPE - IMC/PVC 1"
B	Cable Cu 2x8+8 LSHF - PVC 1"
C	Ducto de reserva PVC 2"
D	Ducto PVC 1"
E	Ducto PVC 1Ø x 3/4"
F	Cable Al 2x8+8 S-8000 - PVC 1 1/2"

CONVENCIONES INST. EXTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P	ALT (m)
	REFLECTOR 90W - VPC	90	0.95	15
	REFLECTOR 160W - 2PC	160	0.95	15
	REFLECTOR 240W - 3PC	240	0.95	15
	REFLECTOR 320W - 4PC	320	0.95	15
	REFLECTOR 400W - 5PC	400	0.95	15
	LUMINARIA LED YGA MOI 55W	55	0.95	8
	LUMINARIA LED YGA MOI 38W	38	0.95	4.5
	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO - YIA	60	0.95	12
	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO - PEATON	40	0.95	10
	Reflector LED - RGB 100W	100	0.95	3.5
	Reflector 100w - 7500 Lumenes (3pin JAM)	100	0.95	3.5
	Baja de poa 36h 210 Lumenes (150mm)	3	0.95	PISO
	Baja de poa 36h 630 Lumenes (180mm)	9	0.95	PISO
	Baja de poa 26th 1500 Lumenes (210mm)	20	0.95	PISO
	Reflejant LED 36W- 3200 Lumenes	36	0.95	3
	Lámpara tortuga 10 W- 700 Lúmenes Sylvania.	10	0.95	2.20
	Luz Guía Directa	10	0.95	0.3
	Luz Guía Indirecta	6	0.95	0.3

CONVENCIONES INSTALACIONES INTERNAS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P	ALT (m)
	Luz no incandescente de techo	100	0.95	2.10
	Luz no incandescente de aplique	42	0.95	PLACA
	Panel LED 60X60	40	0.95	2.20
	Panel LED 120x30 Slim	30	0.95	2.60
	Lámpara Lineal LED 1Qx2x36W + 2m 36W	80	0.95	2.60
	Lámpara Lineal LED 1Qx2x36W + 2m 36W	80	0.95	2.60
	Lámpara Hermética LED 60x 1*Led Rgbw	21	0.95	2.60
	Lámpara Hermética LED 120x 1*Led Rgbw	42	0.95	2.60
	Luminaria Hermética LED Vapor 60w 120L Ft Proof	30	0.95	2.60
	Luminaria Hermética LED Vapor 60w 120L Ft Proof	30	0.95	2.60
	BALA LED 36w 4000 K CAJADO	36	0.95	PLACA
	BALA LED 18W + CILINDRO	18	0.95	PLACA
	BALA LED 10W + CILINDRO	10	0.95	PLACA
	Lámpara Led de emergencia con batería	3	0.95	2.30
	Lámpara Led de emergencia con batería	3	0.95	PLACA
	Toma trifásica para fluvisor	12.000	1.00	0.30
	Toma trifásica para mantenimiento	2.000	0.8000	0.30
	Tomacorriente normal	100	0.95	0.3000
	Tomacorriente trifásico	100	0.90	2.10
	Tomacorriente GFCI	100	0.95	1.10
	Tomacorriente derivada de GFCI	100	0.95	1.10
	Salida para motor	746	0.80	TECHO
	Salida para motor bomba de agua	373	0.85	0.90
	Toma especial	XX	XX	XX
	DESCRIPCIÓN	POT (W)	F.P	ALT (m)
	Neveros Refrigerados	1.000	0.95	1.70
	Lavadora de plato	1.500	0.95	1.70
	Cargador UPS	100	0.90	0.30
	Cargador eléctrico	100	0.90	0.30
	Salida para encender ducha	100	0.95	1.80
	Salida para Unidad split 220V ó	2.000	0.85	2.20
	Salida para condensador mini split			2.20
	Salida para aires turnovus	100	0.8	TECHO
	Salida para control motor puerta			0.30
	Salida cantonera			0.10
	Control de cantonera			0.10 - TECHO

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALT (m)
	Intercomunicador (Vista y Controlado)	
	Sensor de proximidad de techo 360 grados	2.10
	Controlador biométrico	1.60
	Campana timbre	1.05
	Caja de empalme de energía o de comunicaciones	1.20 ó 2.20
	Caja de empalme de energía o de comunicaciones especial	0.40
	Caja de inspección de pedral a tierra	0.40
	Rack de comunicaciones	PISO
	Acometida eléctrica de la red pública eléctrica	PISO
	Acometida telefónica de la red pública telecomunicaciones	PISO
	Salida para timbre para cambio de clase	TECHO
	Salida para sonido	2.30
	Sensor de Humo	TECHO
	Salida señal de televisión	TECHO
	Salida para cines (opcional)	0.30 ó 1.90
	Salida para tablero de señales de televisión	1.90
	Salida para distribución de internet	CARGAS
	BANDEJA PORTACABLE 30CM	
	Salida señal de DATOS	
	Salida señal de VOZ Y DATOS	
	Caja de medidor	1.40
	Tableros de Distribución	1.80
	Tableros de Control	1.50
	Caja de distribución de TEL + T/cable + Varios	0.6
	Ductos de Acometidas	
	Tubería por piso	
	control de iluminación	
	Nivel de piso acabado	
	Nivel de piso bajo	
	Fase	
	Neutro	
	Tierra	

OBSERVACIONES GENERALES

1. Se debe cumplir el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, Resolución 181294, sus normas nacionales e internacionales asociadas, en especial los artículos aplicables del Código Eléctrico Colombiano, - NTC 2050.
2. Se debe cumplir la normatividad de ESSA.
3. Se debe cumplir las exigencias especificas emitidas dentro del documento de términos técnicos y de referencia, y dentro del formato Excel del presupuesto.
4. Los tubos conduit, tuberías, canalizaciones y bandejas portacables utilizadas deben estar acordes a los usos permitidos en el Capítulo 3 de la NTC 2050.
5. El acople entre las tuberías a las cajas, conduletas o bandejas portacables se deben realizar mediante accesorios adecuados.
6. Este plano se complementa con las memorias descriptivas, especificaciones técnicas y los correspondientes planos afines.
7. Debe tenerse en cuenta que lo que se mencione en las especificaciones técnicas y no se muestre en los planos o se muestre en los planos y no se mencione en las especificaciones técnicas, se tomara como si apareciera en ambos. En caso de discrepancias entre los planos y las especificaciones, primará o tendrá mayor validez la norma escrita, o en su defecto la justificación de la desviación técnica.
8. El Contratista junto con la Interventoría evaluará y definirá cualquier desviación técnica justificada.
9. El Contratista deberá verificar medidas en obra, velando por la ruta exacta de las canalizaciones; e igualmente facilitar planos AS BUILT.
10. Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
11. Los calibres y ductos de circuitos están especificados en los cuadros de carga.
12. Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalacion eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).
13. La tubería expuesta a la intemperie debe ser IMC.
14. La tubería PVC solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
11. El proveedor de los equipos de iluminación deberán entregar el estudio fotométrico y la documentación necesaria para la certificación Retilap.
12. Revisar las distancias de seguridad y servidumbre para la instalación de los mástiles y equipos de iluminación.

MODIFICACIONES

No.	FECHA	REVISION-MODIFICACIONES	RESPONSABLE

VERSION

1

REVISÓ:

GERMAN A. MONTERO P.
MP. SN205-84137

FECHA:

MARZO-2023

PRESENTA:

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

TALLER DE ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Municipio de Bucaramanga

GOBERNAR ES HACER

PROYECTO: INEM - CUSTODIO GARCIA ROVIRA

DIRECCION: CARRERA 19A # 104 - 56, BUCARAMANGA

CONTIENE: PLANO DE PLANTA INEM - RECORRIDO MT Y BT

DISEÑO:	SANTIAGO ANDRÉS PITA LAVERDE	FECHA DE IMPRESIÓN:	REGISTRO:
REVISO:	GERMAN A. MONTERO PARRA	PLANO: 5 De: 5	REVISION ESSA:
DIGITALIZO:	SANTIAGO ANDRÉS PITA LAVERDE	ESCALA: 1:125	
APROBO:	GERMAN A. MONTERO PARRA	ARCHIVO:	APROBACION ESSA:
NUMERO:			