

PLANTA SISTEMA VOZ Y DATOS – LABORATORIOS

ESCALA 1:50

SÍMBOLOS ELÉCTRICOS	
	SALIDA PARA VOZ Y DATOS, TERMINALES RJ-45, VERDE PARA VOZ Y AZUL PARA DATOS, EMPOTRAR A 0.30 m SNPT, 2 CABLES UTP CATEGORIA 6A EN TUBERIA PVC DE 19 mm ø. IGUAL O SUPERIOR AL MODELO CFPE2W-LY DE PANDUIT.
	SALIDA PARA DATOS, TERMINAL RJ-45, COLOR AZUL, 1 CABLE UTP CATEGORIA 6A EN TUBERIA PVC DE 19 mm ø, EMPOTRAR A 0.30 m SNPT. IGUAL O SUPERIOR AL MODELO P630S1GJB DE HUBBELL.
	SALIDA PARA DATOS TERMINAL RJ-45, COLOR AZUL, 1 CABLE UTP CATEGORIA 6A EN TUBERIA PVC DE 19 mm ø, EMPOTRAR EN CIELO. IGUAL O SUPERIOR AL MODELO P630S1GJB DE HUBBELL.
M	SALIDA PARA DATOS, TERMINAL RJ-45, COLOR AZUL, 1 CABLE UTP CATEGORIA 6A EN TUBERIA PVC DE 19 mm ø, EMPOTRAR EN MESA. IGUAL O SUPERIOR AL MODELO WP3476-WH DE LEGRAND EN UNA BASE IGUAL O SUPERIOR A LA NP3245RT–20 DE LEGRAND.
	GABINETE DE PARED IGUAL O SUPERIOR AL MODELO GL24WM DE GREAT LAKES, 12U Y SE LE DEBEN INSTALAR: • 1 PANEL DE PARCHE, DE 24 PUERTOS, CATEGORIA 6A, IGUAL O SIMILAR AL MODELO PAD-UT-CP24BLY (PARA DATOS) • 2 ORGANIZADORES HORIZONTALES, IGUALES O SUPERIORES AL MODELO WMPV2 DE PANDUIT, INSTALABLE EN RACK DE 19" • 1 SWITCH IGUAL O EQUIVALENTE AL MODELO WS-C2960X-24PS-L DE CISCO • 4 PATCH CORD DE FIBRA ÓPTICA TIPO MULTIMODO CON CONECTRORES LC/LC DE 3 m. • 24PATCH CORD, CATEGORIA 6A IGUAL O SUPERIOR AL PANDUIT PSRDY • 24 PATCH CORD, CATEGORIA 6A DE 3m IGUAL O SUPERIOR AL PANDUIT UTPS P10RDY. • DISTRIBUIDOR ÓPTICO CON LOS SIGUIENTES ACCESORIOS: – MÓDULO BÁSICO BANDEJA CON 2 SOPORTES LATERALES, BANDEJA INTERNA DESLIZANTE CON DOS SOPORTES LATERALES CON TODOS LOS TORNILLOS, TAPA O SOPORTE LATERAL: – BANDEJA DE EMPALME. – PANEL O PLACAS DE ADAPTADORES ÓPTICOS. – ACCESORIOS DE ANCLAJE Y ACOMODACIÓN. • 4 MODULOS DE CONEXION DE FIBRA SEP. IGUALES O SUPERIORES AL MODELO SFP CLC–SX–MMD • 1 REGLETA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA 8 SALIDAS, DE COLOCACIÓN HORIZONTAL. CUALQUIER OTRO CABLE O ACCESORIO PARA HACER FUNCIONAR EL SISTEMA DE FORMA QUE EL MISMO SEA FUNIONAL Y OPERE SIN PROBLEMAS.
	CONMUTADOR INALÁMBRICO IGUAL O SUPERIOR AL MODELO CISCO AIRONET 1700 INDOR ACCES POINT (AP–1702I) CON ANTENAS INTERNAS (VER ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)
V	VIDEO PROYECTOR CON BASE DE MONTAJE AJUSTABLE, FIJADO A LA ESTRUCTURA DEL TECHO, COLOCADO A 4.5 m DESDE LA PIZARRA DE PROYECCIÓN. PUNTO DE CONEXIÓN HDMI Y CABLE VGA.
V	SALIDA PARA CABLE DE VIDEO PROYECTOR TIPO VGA, CAJA METÁLICA DE 15 cm x 15 cm, EMPOTRADA EN EL CIELO RASO O EN PARED, TUBERÍA PVC DE 25 mm# A LA SALIDA EN CIELO.
HD	SALIDA DE ALTA DEFINICIÓN (HDMI) PARA PANTALLAS DE AUDIO/VIDEO, MODELO HUBBELL ISFHDW, 1 CABLE HDMI. LAS SALIDAS DE PARED Y CIELO DEBEN UNIRSE CON TUBO PVC CONDUIT DE 25 mm ø. POR CADA PAR DE SALIDAS (CIELO/PARED).
HD	SALIDA DE ALTA DEFINICIÓN (HDMI) PARA PANTALLAS DE AUDIO/VIDEO, MODELO HUBBELL ISFHDW, 1 CABLE UTP CAT 6A ENTRE AMBAS SALIDAS (CIELO/PARED) DE 4 PARES, 5 Vcc. COLOCAR A 0.30 m SNPT. LAS SALIDAS DE PARED Y CIELO DEBEN UNIRSE CON TUBO PVC CONDUIT DE 38 mm ø. POR CADA PAR DE SALIDAS (CIELO/PARED) DEBE INSTALARSE UNA FUENTE DE 5 VOLTIOS DC. DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SALIDAS 45 m.
	CAJA CUADRADA EMT UL DE USO PESADO, CON TAPA EMT UL. CAJA DE 15.24 cm DE LADO. NEMA 1 PARA INTERIORES Y NEMA 3R EN EXTERORES.
	CAJA TELEFÓNICA 10/20, CON 2 REGLETAS DE 10 PARES CADA UNA.
	TOMACORRIENTE CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIÓN TRANSITORIA Y SALIDA DE DATOS, PARA ALIMENTACIÓN DE ROUTER DE WIFI, TOMA GRADO HOSPITAL DE 20 A, DOBLE, 120 Vac, COLOCAR EMPOTRADO EN EL TECHO, COLOR ROJO Y TAPA ROJA. IGUAL O SUPERIOR AL MODELO 8200REDSP DE PASS AND SEYMOUR.
	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE 120 Vac, 20 A, SALIDA DE DATOS RJ45, CAT6, SALIDA HDMI Y SALIDA VGA, PARA COMUNICACIÓN CON VIDEO PROYECTOR. SALIDAS EMPOTRADAS EN MESA EN BASE EMPOTRADA, DISEÑADA PARA ESTE TIPO DE APLICACIONES, IGUAL O SUPERIOR AL MODELO MWBM4LD MSWFBK DEL FABRICANTE LEGRAND Ó TR852BK DEL FABRICANTE HUBBELL.
	CAJA RECTANGULAR PARA EMPOTRAR EN PISO CON TAPA CIEGA, ANTIDERRAMES, HERMETICA Y CONTRA ENTRADA DE POLVO.
	TOMA DE RED RJ–45 CAT 6A, UBICADO A NIVEL DEL CIELO, EN CAJA ANTIVANDALISMO.

Tabla 1: Diámetro de ductos y cantidad de poliductos para fibra óptica subterranea.

Diámetro de ducto	Cantidad de poliducto	Diámetro interno de poliducto	Tipo de canalización
80 mm 3 pulgadas	4	19 mm	Primaria y secundaria
100 mm 4 pulgadas	6	19 mm	Primaria y secundaria
50 mm 2 pulgadas	2	19 mm	Especial.

Cantidad máxima de cables UTP en tubería (40% de ocupación de la sección)						
Conduit		Categoría y diámetro exterior				
		Cat 5e	Cat 6	Cat 6A	Cat. 6A	Cat 6 FTP
Pulgadas	mm	0.200"	0.250"	0.354"	0.330"	0.290"
3/4	**19**	5	4	2	2	3
1	**25**	9	6	3	4	5
1 1/4	**32**	15	10	5	6	7
1 1/2	**38**	25	14	7	8	11
2	**50**	40	26	13	15	19
2 1/2	**63**	70	40	20	23	30
3	**75**	100	58	29	33	43

Canaización de cable UTP con cable eléctrico en interiores.

Condición	Separación mínima		
	< 2 kVA	2-5 kVA	> 5 kVA
Líneas eléctricas no blindadas o equipos eléctricos cercanos a vías de transmisión no metálicas o abiertas.	127 mm (5 in)	305 mm (12 in)	610 mm(24 in)
Líneas eléctricas no blindadas o equipos eléctricos cercanos a una vía de telecomunicaciones de conducto metálico y aterrizado.	64 mm (2,5 in)	152 mm (6 in)	305 mm (12 in)
Línea de energía en condicto metálico y aterrizado (o equibalente blindado) cercano a un avía +de transmisiín con conducto metálico aterrizado		76 mm (3 in)	152 mm (6 in)

Jorge Lizano & Asociados

INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO:
PROPIETARIO: INTENDENCIA MUNICIPAL DEL DISTRITO DE COLORADO
Nº CATASTRO: G-638550-86
CITAS: 57051

CONTENIDO:
-PLANTAS SISTEMA VOS Y DATOS
-SIMBOLOGÍA
-TABLAS ELECTRICAS

NOMBRE DE ARCHIVO: C-457-VYD-18

FECHA	LÁMINA
AGOSTO 2022	E18