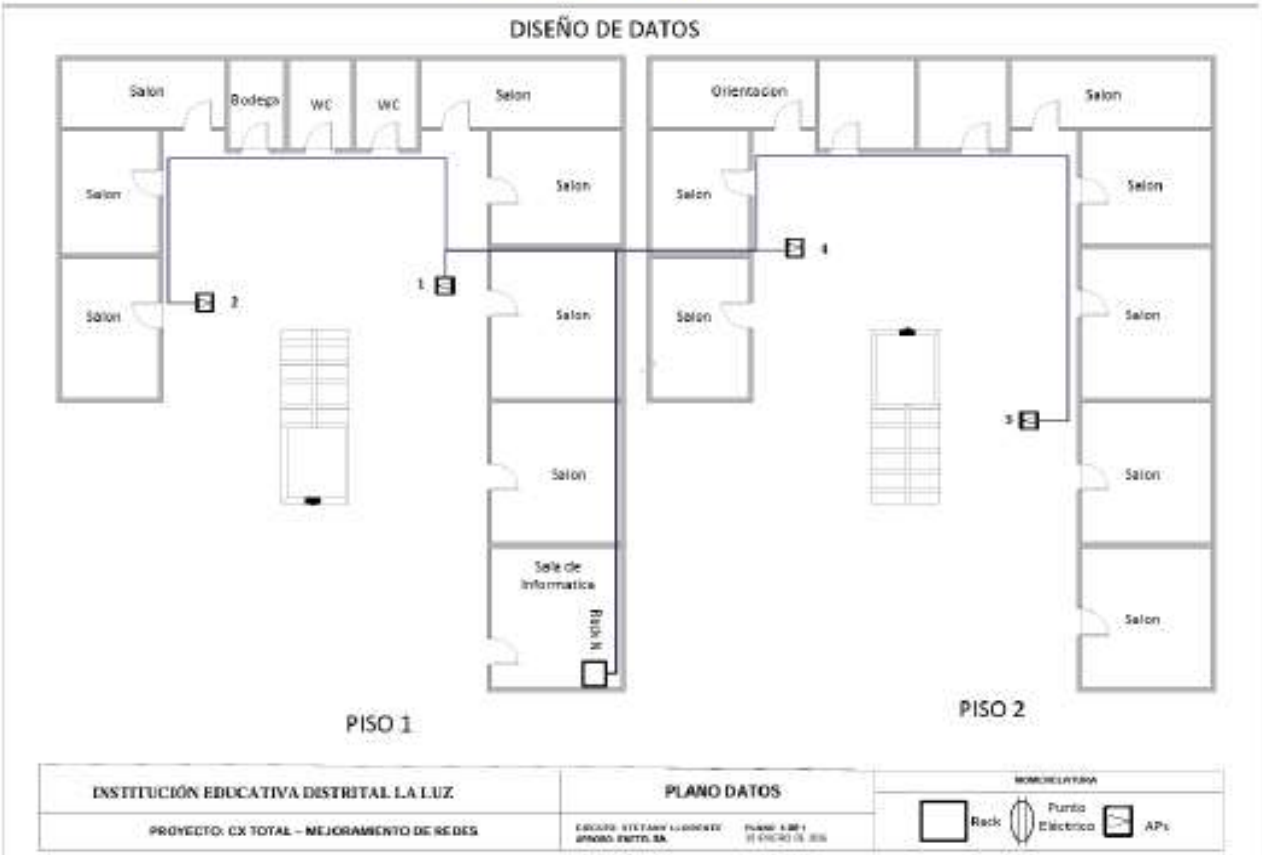
Diseño - MEJORAMIENTO DE REDES DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA			
CONTRATISTA	UNE EPM TELECOMUNICACIONES NIT. 900 092 385 - 9	**CONTRATANTE**	ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA NIT. 890 102 018 - 1
Número del contrato:	CD-05-2025-7099	**Periodo de Ejecución**	2025

CARACTERIZACIÓN DE LA SEDE

Nombre Sede:	INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL LA LUZ - SEDE PRINCIPAL
Código Dane:	108001002339
Dirección:	KR 13 #22-96

DISEÑO SOLUCIÓN



DESCRIPCIÓN DISEÑO

La propuesta de diseño para la infraestructura de telecomunicaciones en la Institución Educativa Distrital La Luz – Sede Principal se basa en una red estructurada en topología estrella, con un centro de cableado organizado en un gabinete de comunicaciones que integra switches, patch panel y canalización técnica, garantizando orden y eficiencia en la administración de la red. El sistema contempla cableado UTP certificado, conectores RJ45, faceplates y canaletas, todo debidamente rotulado para facilitar mantenimiento y futuras expansiones. La solución se complementa con la instalación estratégica de Access Points en el primer piso, integrados al cableado estructurado y configurados con parámetros de seguridad institucional, lo que asegura cobertura inalámbrica confiable y estable. El diseño cumple con normativas TIA/EIA y buenas prácticas de instalación, asegurando separación de canalizaciones eléctricas y de datos, protección mecánica y pruebas de conectividad, con el fin de ofrecer una infraestructura tecnológica robusta, escalable y alineada a las necesidades académicas y administrativas de la institución.

COTIZACIÓN

Item	Descripción	Cantidad	Valor unidad	Valor	Valor + IVA
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4" DE ACERO GALVANIZADO CON UNA LONGITUD DE 3 METROS, TUBOS FUJI TIPO CONDUCTO, SON TUBOS DE SECCIÓN CIRCULAR, CON COSTURA PARA LA CONDUCCIÓN DE CABLES. INCLUYENDO TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	20	$ 65.705	$ 1.314.094	$ 1.563.772
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES EMT 3/4" DE ACERO GALVANIZADO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	40	$ 3.028	$ 121.129	$ 144.144
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION EMT 3/4" DE ACERO GALVANIZADO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	70	$ 2.895	$ 202.671	$ 241.178
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CURVA GALVANIZADA PARA TUBERÍA EMT DE 3/4". INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	15	$ 3.832	$ 57.476	$ 68.397
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAPAS GALVANIZADAS DOBLE OREJA PARA FIJAR LA TUBERÍA DE 3/4". INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	65	$ 939	$ 61.024	$ 72.618

14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA FLEXIBLE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO DE PVC (CORAZA), CON UN DIÁMETRO DE 3/4" Y UNA LONGITUD DE 1 METRO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	4	$ 17.887	$ 71.548	$ 85.142
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR CORAZA RECTO DE 3/4". INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	8	$ 10.767	$ 86.136	$ 102.502
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS RAWELT RECTANGULAR 2X4 PULGADAS CON 2 SALIDAS DE 3/4" Y PROTECCIÓN PARA INTEMPERIE. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	4	$ 24.844	$ 99.374	$ 118.255
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PLÁSTICAS EN PVC DE SOBREPONER, DE MEDIDAS 12.5X8X4.2 CENTÍMETROS. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	1	$ 19.269	$ 19.269	$ 22.931
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE DISTRIBUCIÓN SOBREPUESTAS TERMOPLÁSTICAS DE COLOR BLANCO CON DIMENSIONES DE 10X10X4 CM CON TAPA. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	12	$ 42.688	$ 512.259	$ 609.588
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLÁSTICA 100X40 CON DIVISION. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	4	$ 95.525	$ 382.099	$ 454.698
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO PARA CANALETA PLÁSTICA 100X40. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	4	$ 30.273	$ 121.092	$ 144.099
30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE **F/UTP** DE PAR TRENZADO CATEGORÍA 6A, 100% COBRE, BASE 10/100/1000/10000 **BLINDADO**, CON CAPA LSZH, CALIBRE 23. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA. (EN OFICINA O SALA DE INFORMATICA POR CANALETA) **POR CABLE**	240	$ 6.593	$ 1.582.306	$ 1.882.944

32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACEPLATE BLANCO DOBLE PARA CONECTAR JACK RJ45 DE CATEGORÍA CAT6 O 6A. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	4	$ 14.545	$ 58.179	$ 69.233
34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK PONCHABLE RJ45 DE CATEGORÍA CAT6A BLINDADO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	8	$ 53.573	$ 428.584	$ 510.014
35	CERTIFICACION DE PUNTO LOGICO (EL EQUIPO DEBE CONTAR CON CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE)	4	$ 22.968	$ 91.872	$ 109.328
39	SUMINISTRO E INSTALACION DE UN PATCHCORD DE 1 METRO CAT 6A BLINDADO, 100% COBRE., INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	8	$ 50.949	$ 407.595	$ 485.038
41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLOS ESTRELLA AGLOMERADOS, TIPO DRYWALL, CON PUNTA FINA Y DIMENSIONES DE 1/4 PULGADAS Y 2 PULGADAS DE LARGO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	100	$ 241	$ 24.118	$ 28.700
42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAZOS DE 1/4 PULGADAS EN PLÁSTICO, ADECUADOS PARA PAREDES TIPO ESTRIADO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	100	$ 358	$ 35.765	$ 42.560
47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARQUILLAS AUTOADHESIVAS PLASTIFICADAS, INCLUYENDO 2 UNIDADES PARA FACEPLATE. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	8	$ 8.271	$ 66.165	$ 78.736
51	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ACCESS POINT INDOOR, WIFI 7; 2.4GHZ, 5GHZ, 6GHz, 10/100/1000, POE, ADMINISTRABLE, INCLUYENDO ACCESORIOS, MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA. **Ubiquiti U7-Lite Compact ceiling-mounted WiFi 7 AP with 4 sp + Ubiquiti UACC-PoE+-2.5G 2.5G PoE+ Adapter 30W An adapter t**	4	$ 1.223.467	$ 4.893.868	$ 5.823.703

65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN MULTITOMA PDU HORIZONTAL DE 8 ENTRADAS. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA. **Multitoma Horizontal • Formato 19" • 8 Tomacorrientes Marca Hubbell Certificadas UL • Grado Hospitalario • Breaker de 15A • Marca Quest**	1	$ 463.306	$ 463.306	$ 551.334
76	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARMADO DE UN GABINETE METÁLICO CERRADO DE PARED, TAPAS LATERALES REMOVIBLES, 7RU, CON CERRADURA Y LLAVE, RANURADO Y CON ESPACIO PARA KIT DE VENTILACIÓN, INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA. **Gabinete de Pared Modelo de Tapas Laterales • Formato 19" • Altura útil: 7U • Ancho: 52,5 cm • Fondo 51 cm • Certificado:UL • Color: Negro • Sistema de Conexión Electrica de 4 puntos • Garantía: 5 años • Marca Quest**	1	$ 819.831	$ 819.831	$ 975.598
84	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ORGANIZADOR DE CABLE DE 2U CON RANURA. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA. **Organizador Horizontal Metalico • Acero Calibre 16 • Formato 19" • Altura de 2 RU • Alto de 80 mm • Fondo de 80mm • Marca Quest**	1	$ 111.966	$ 111.966	$ 133.239
89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA FIJA VENTILADA DE 1U • PROFUNDIDAD: 305 MM. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA. **Bandeja Sencilla Ventiladas • Formato 19" • Profundidad de 30cm • Altura 1RU • Capacidad de 9,07 kg • Certificada UL • Marca Quest**	2	$ 153.879	$ 307.758	$ 366.232
93	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO ENCAUCHETADO 3X12 BLANCO, ROJO, VERDE. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	30	$ 19.914	$ 597.424	$ 710.934

96	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA ELÉCTRICA POLARIZADO 15A TIERRA AISLADA NARANJA CON TAPA. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	1	$ 40.105	$ 40.105	$ 47.725
111	Smart Switch PO Eadministrado en la nube gigabit de 8 ptos RUIJIE - REF RG-ES210GS-P	1	$ 644.639	$ 644.639	$ 767.121
113	Regulador Voltaje 1000VA/320W - *8 salidas (4 protegidas + 4 Bypass)NEW LINE - REF PC POWER 8	1	$ 376.142	$ 376.142	$ 447.609
114	Herraje Patch Panel 24 puertosCOMMSCOPE - REF 2153437-1	1	$ 478.975	$ 478.975	$ 569.980
117	de Breaker enchufable 20A 120/240V 1	1	$ 33.810	$ 33.810	$ 40.234
				Total Sede:	**$ 17.267.587**

Nota:
Cotización sujeta a cambios en las cantidades o materiales al momento de realizar el trabajo, igualmente se validarán los elementos adicionales para la instalción.