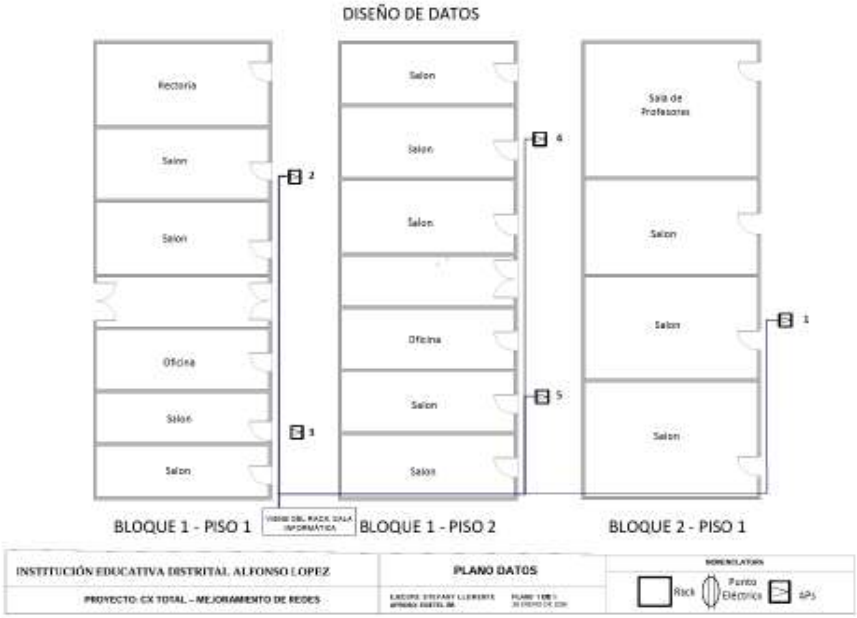
Diseño - MEJORAMIENTO DE REDES DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA			
CONTRATISTA	UNE EPM TELECOMUNICACIONES NIT. 900 092 385 - 9	**CONTRATANTE**	ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA NIT. 890 102 018 - 1
Número del contrato:	CD-05-2025-7099	**Periodo de Ejecución**	2025

CARACTERIZACIÓN DE LA SEDE

Nombre Sede:	INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL ALFONSO LOPEZ - SEDE PRINCIPAL
Código Dane:	108001002649
Dirección:	KR 26 #17-45

DISEÑO SOLUCIÓN



DESCRIPCIÓN DISEÑO

El diseño de la infraestructura de telecomunicaciones para la IE Distrital Alfonso López – Sede Principal se plantea como una solución integral que combina red de datos, conectividad inalámbrica y adecuaciones eléctricas. La red se organiza en topología estrella con cableado estructurado certificado, puntos de red debidamente canalizados y rotulados, y un rack de comunicaciones que centraliza switches y patch panel para una administración eficiente. La cobertura inalámbrica se asegura mediante la instalación estratégica de Access Points en los bloques y pisos definidos, ubicados en puntos elevados para optimizar la propagación de señal y configurados con parámetros institucionales de seguridad. Complementariamente, se ejecutan adecuaciones eléctricas en la sala de informática, garantizando alimentación segura y separación técnica entre redes eléctricas y de datos. Este diseño cumple con normativas y buenas prácticas, ofreciendo una infraestructura organizada, estable y preparada para futuras ampliaciones, que responde a las necesidades académicas y administrativas de la institución.

COTIZACIÓN

Item	Descripción	Cantidad	Valor unidad	Valor	Valor + IVA	Confirmacion elementos
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.	25	$ 65.705	$ 1.642.618	$ 1.954.715	
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES EMT 3/4" DE ACERO GALVANIZADO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	25	$ 3.028	$ 75.706	$ 90.090	
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION EMT 3/4" DE ACERO GALVANIZADO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	60	$ 2.895	$ 173.718	$ 206.724	
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.	70	$ 939	$ 65.718	$ 78.204	
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.	8	$ 17.887	$ 143.096	$ 170.285	
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR CORAZA RECTO DE 3/4". INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	16	$ 10.767	$ 172.273	$ 205.005	
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.	5	$ 24.844	$ 124.218	$ 147.819	
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.	33	$ 19.269	$ 635.891	$ 756.710	

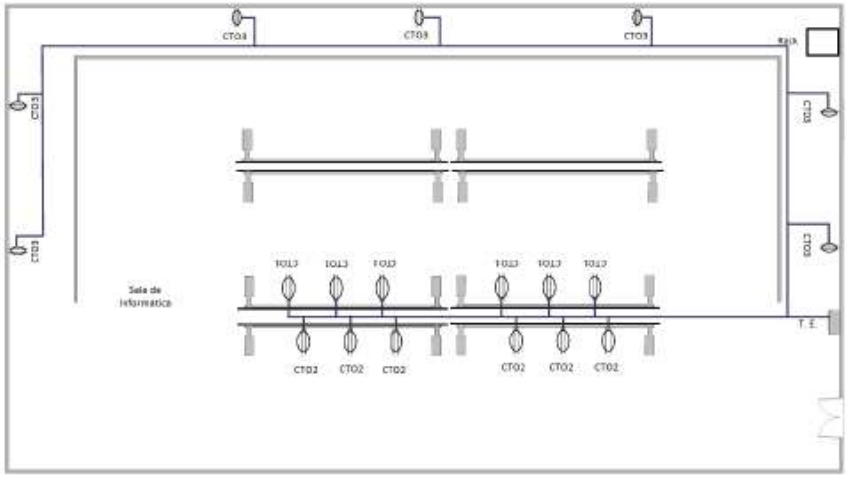
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE DISTRIBUCIÓN SOBREPUESTAS TERMOPLÁSTICAS DE COLOR BLANCO CON DIMENSIONES DE 10X10X4 CM CON TAPA. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	15	$ 42.688	$ 640.324	$ 761.985	
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLÁSTICA 100X40 CON DIVISION. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	20	$ 95.525	$ 1.910.494	$ 2.273.488	
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO PARA CANALETA PLÁSTICA 100X40. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	20	$ 30.273	$ 605.459	$ 720.496	
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	300	$ 6.593	$ 1.977.882	$ 2.353.680	
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.	5	$ 14.545	$ 72.724	$ 86.541	
34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK PONCHABLE RJ45 DE CATEGORÍA CAT6A BLINDADO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	10	$ 53.573	$ 535.729	$ 637.518	
35	CERTIFICACION DE PUNTO LOGICO (EL EQUIPO DEBE CONTAR CON CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE)	5	$ 22.968	$ 114.840	$ 136.660	
39	SUMINISTRO E INSTALACION DE UN PATCHCORD DE 1 METRO CAT 6A BLINDADO, 100% COBRE., INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	10	$ 50.949	$ 509.494	$ 606.298	
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.	150	$ 241	$ 36.176	$ 43.050	
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.	150	$ 358	$ 53.647	$ 63.840	
47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARQUILLAS AUTOADHESIVAS PLASTIFICADAS, INCLUYENDO 2 UNIDADES PARA FACEPLATE. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	10	$ 8.271	$ 82.706	$ 98.420	

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	5	$ 1.223.467	$ 6.117.335	$ 7.279.629	4 con cableado y tubería
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	
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.	320	$ 19.914	$ 6.372.518	$ 7.583.296	Desde Tablero existente Regulado - FALTA EL BREAKER 1X20
96	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA ELÉCTRICA POLARIZADO 15A TIERRA AISLADA NARANJA CON TAPA. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	33	$ 40.105	$ 1.323.455	$ 1.574.912	PARA EL RACK NUEVO
111	Smart Switch PO Eadministrado en la nube gigabit de 8 ptos RUIJIE - REF RG-ES210GS-P	1	$ 644.639	$ 644.639	$ 767.121	
117	Suministro e Instalación de Breaker enchufable 20A 120/240V 10kA tipo HOM Square D	5	$ 33.810	$ 169.050	$ 201.170	
				Total Sede:	**$ 29.916.856**	

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.

DISEÑO SOLUCIÓN

DISEÑO ELECTRICO



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL ALFONSO LOPEZ	PLANO ELECTRICO	NOMENCLATURA: Rack, Punto Eléctrico, Tablero Eléctrico
PROYECTO: CX TOTAL – MEJORAMIENTO DE REDES		