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 DESPERTAR DEL SUR
Código Dane:	108001078955
Dirección:	CARRERA 3B #52B-28

DISEÑO SOLUCIÓN

DISEÑO DE DATOS



DISEÑO SOLUCIÓN

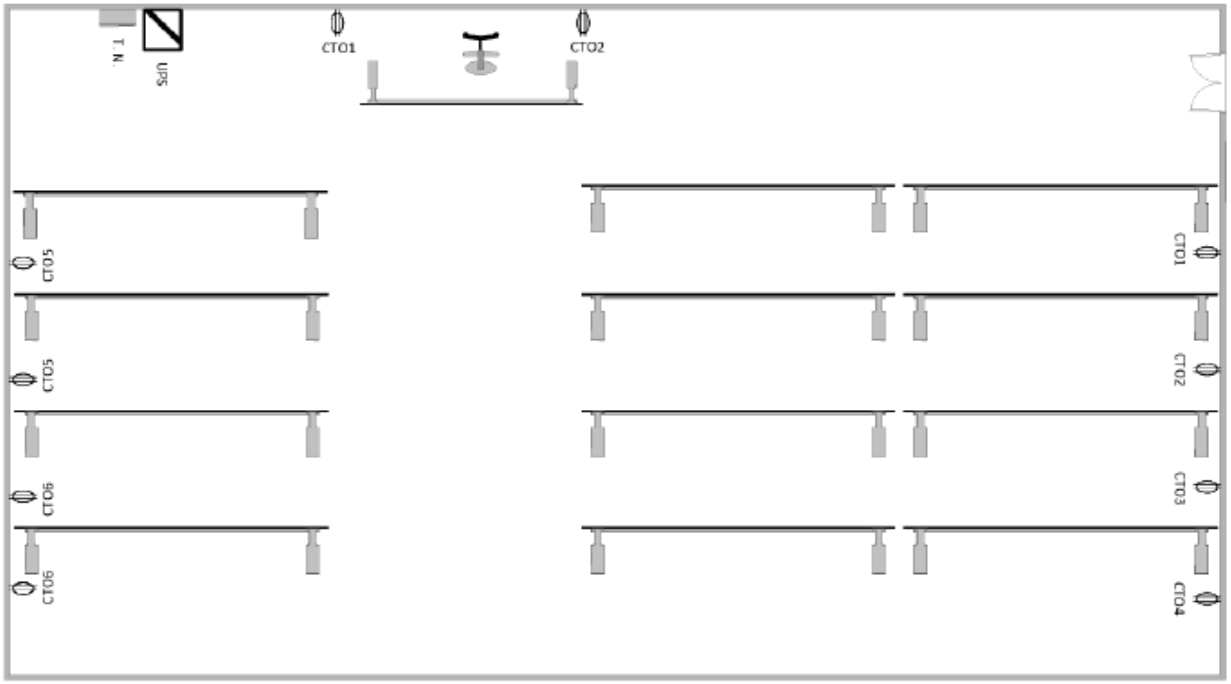
DISEÑO DE DATOS



BLOQUE 2 - PISO 3 | BLOQUE 4 - PISO 1 | BLOQUE 4 - PISO 2

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL DESPERTAR DEL SUR	PLANO DATOS	NOMENCLATURA: Rack, Punto Eléctrico, APs
PROYECTO: CX TOTAL – MEJORAMIENTO DE REDES	EJECUTO: STEFANY LLORENTE APROBO: EBETEL SA PLANO 1 DE 1 12 DICIEMBRE DE 2025	

DISEÑO ELECTRICO



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL DESPERTAR DEL SUR	PLANO ELECTRICO	NOMENCLATURA: Rack, Punto Eléctrico, Tablero Eléctrico, UPS
PROYECTO: CX TOTAL – MEJORAMIENTO DE REDES	EJECUTO: STEFANY LLORENTE APROBO: EBETEL SA PLANO 1 DE 1 12 DICIEMBRE DE 2025	

DESCRIPCIÓN DISEÑO

Se ejecutará la implementación integral de la infraestructura de telecomunicaciones de la institución, que incluye el suministro, instalación, canalización, certificación y puesta en servicio de la red de cableado estructurado categoría 6A, con tubería EMT, canaleta, cajas de paso, cable UTP, jacks RJ45, faceplates, patch cords, organización y rotulación, garantizando cumplimiento de estándares TIA/EIA y una red confiable, segura y ordenada.

Se implementarán enlaces en fibra óptica monomodo, adaptadores, empalmes por fusión, patch cords y módulos SFP para la interconexión de cuartos técnicos y backbone institucional.

En conectividad inalámbrica, se realizará el suministro, instalación y configuración de puntos de acceso UNIFI, garantizando cobertura total en áreas académicas, administrativas y zonas externas, con soporte para alta densidad de usuarios.

Se incluye adecuación eléctrica, tomas reguladas, organización de rack y puesta en operación de toda la solución.

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.	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.	24	$ 3.028	$ 72.678	$ 86.486	
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION EMT 3/4" DE ACERO GALVANIZADO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	58	$ 2.895	$ 167.927	$ 199.833	
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.	48	$ 939	$ 45.064	$ 53.626	
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA SCH 40 CON DIÁMETRO DE 3/4" Y LONGITUD DE 3 METROS POR TUBO, CUMPLIENDO CON LA NORMA COLOMBIANA. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	20	$ 24.176	$ 483.529	$ 575.400	
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES PARA TUBERÍA SCH 40 DE 3/4". INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	24	$ 2.058	$ 49.384	$ 58.766	
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CURVAS PARA TUBERÍA SCH 40 DE 3/4". INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	15	$ 2.380	$ 35.700	$ 42.483	
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIONES PARA TUBERÍA SCH 40 DE 3/4". INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	58	$ 2.104	$ 122.005	$ 145.186	
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.	15	$ 17.887	$ 268.306	$ 319.284	
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR CORAZA RECTO DE 3/4". INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	10	$ 10.767	$ 107.671	$ 128.128	
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.	30	$ 24.844	$ 745.306	$ 886.914	
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.	1	$ 42.688	$ 42.688	$ 50.799	CAJA PLASTICA DISTRIBUCION 18X14X8 DEXSON DXN501DG

21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLÁSTICA 100X40 CON DIVISION. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	5	$ 95.525	$ 477.624	$ 568.372	
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO PARA CANALETA PLÁSTICA 100X40. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	5	$ 30.273	$ 151.365	$ 180.124	
27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ACERO GALVANIZADO RECUBIERTO DE 5/16 PULGADAS DE DIÁMETRO Y 1 METRO DE LONGITUD, CON CAPACIDAD DE SOPORTAR UNA FUERZA DE 120 KG, COMPUESTO POR 6 HILOS. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	180	$ 14.129	$ 2.543.294	$ 3.026.520	
30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP DE PAR TRENZADO CATEGORÍA 6A, 100% COBRE, BASE 10/100/1000/10000, CON CAPA LSZH, CALIBRE 23. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA. (EN OFICINA O SALA DE INFORMATICA POR CANALETA)	480	$ 6.593	$ 3.164.612	$ 3.765.888	
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.	9	$ 14.545	$ 130.902	$ 155.774	
34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK PONCHABLE RJ45 DE CATEGORÍA CAT6A. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	18	$ 53.573	$ 964.313	$ 1.147.532	
35	CERTIFICACION DE PUNTO LOGICO (EL EQUIPO DEBE CONTAR CON CERTIFICADO DE CALIBRACION VIGENTE)	9	$ 22.968	$ 206.712	$ 245.987	
39	SUMINISTRO E INSTALACION DE UN PATCHCORD DE 1 METRO CAT 6A, 100% COBRE., INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	18	$ 50.949	$ 917.089	$ 1.091.336	
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.	300	$ 241	$ 72.353	$ 86.100	
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.	300	$ 358	$ 107.294	$ 127.680	
43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMARRES DE COLOR BLANCO, CON DIMENSIONES DE 430 MM X 4.8 MM. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	1	$ 137.135	$ 137.135	$ 163.191	CORREA DE NYLON 550MM BLANCA X 100 UDS DXN3021B
44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAZOS DE TIPO CONCRETO EXPANSIVO, CON DIÁMETRO DE 3/8 PULGADAS Y LONGITUD DE 2 PULGADAS. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	6	$ 722	$ 4.334	$ 5.158	PERNO DE EXPANSION ANCLAJE 3/8X1 7/8 C/TUERCA
45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TENSORES CON GANCHO Y ARGOLLA, CON UN DIÁMETRO DE 3/16 PULGADAS. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	24	$ 42.292	$ 1.015.002	$ 1.207.853	
47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARQUILLAS AUTOADHESIVAS PLASTIFICADAS, INCLUYENDO 2 UNIDADES PARA FACEPLATE. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	9	$ 8.271	$ 74.435	$ 88.578	
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.	8	$ 1.223.467	$ 9.787.736	$ 11.647.406	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
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA ROSETA PLÁSTICA PARA FIBRA DROP CON ENFRENTADOR MECÁNICO Y ACCESORIOS PARA FIJACIÓN Y FUSIONADO. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	1	$ 16.126	$ 16.126	$ 19.190	
65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN MULTITOMA PDU HORIZONTAL DE 8 ENTRADAS. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	3	$ 463.306	$ 1.389.918	$ 1.654.002	Multitoma Horizontal • Formato 19" • 8 Tomacorrientes Marca Hubbell Certificadas UL • Grado Hospitalario • Breaker de 15A • Marca Quest

68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TENSORES PARA TENDIDO AÉREO DE FIBRA ÓPTICA DROP. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE, EQUIPO Y LOGÍSTICA.	24	$ 8.071	$ 193.694	$ 230.496	
69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE VENTILACIÓN PARA GABINETE DE 110V, INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	1	$ 183.551	$ 183.551	$ 218.425	Kit de Ventilación Sencillo para Gabinetes
75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DROP 1 HILO, INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	200	$ 553	$ 110.588	$ 131.600	
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.	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.	1	$ 111.966	$ 111.966	$ 133.239	Organizador Horizontal Metalico • Acero Calibre 16 • Formato 19" • Altura de 2 RU • Alto de 80 mm • Fondo de 80mm • Marca Quest
92	FUSIONES DE FIBRA INCLUYE ORGANIZACIÓN EN ROSETA	2	$ 212.074	$ 424.147	$ 504.735	
94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO TRENZADO 3X12 BLANCO, ROJO, VERDE. INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.	30	$ 18.009	$ 540.282	$ 642.936	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.	1	$ 40.105	$ 40.105	$ 47.725	
102	SUMINISTRO DE UN PIGTAIL DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO CON CONECTOR SC o LC	2	$ 14.413	$ 28.826	$ 34.303	
103	SUMINISTRO DE PAREJAS DE TRANSCEIVER DE FIBRA SC-SC MONOMODO	2	$ 188.321	$ 376.642	$ 448.204	TRANSCEIVER GIGABIT SFP, MONOMODO, MINIGBIC, INTERFACE LC HASTA 10KM
105	SUMINISTRO ADAPTADOR HEMBRA FIBRA SC SC MONOMODO	2	$ 4.664	$ 9.327	$ 11.099	APC
109	SUMINISTRO PATCORD FIBRA SC-LC MONOMODO	2	$ 18.096	$ 36.193	$ 43.070	2Mtrs
				Total Sede:	**$ 32.781.196**	

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.