"ADECUACION, REMODELACION DE LAS INSTALACIONES DEL CCD EN EL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN BOGOTA "

"ADECUACION, REMODELACION DE LAS INSTALACIONES DEL CCD EN EL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN BOGOTA "

1. ETAPA I REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

DESCRIPCIÓN		VALOR TOTAL
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	3.777.134
ETAPA I TOTAL (ETAPA 1 DE 3)	$	3.777.134
VALOR TOTAL ETAPA I DE REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS POR BALUARTE	$	3.777.134

2. ETAPA II. EJECUCION DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIOS	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Trazado y replanteo manual, al interior de áreas a intervenir	M2	790,00	$ 1.853	$ 1.463.250
1.2	Desrenade y limpieza de maleza en sitio, incluye retiro de sobrantes a sitio autorizado	M2	100,00	$ 1.043	$ 156.450
1.3	Demolición de muros de mampostería en 0,12 y 0,15 m, para aperturas de vanos. Incluye resanes (enseres y acabados de nuevos frisos, retiro y disposición final de sobrantes a sitios autorizado	M2	260,00	$ 20.297	$ 5.277.220
1.4	Desmonte de piso en caucho vehicul retiro y disposición final de sobrantes a sitios autorizado	M2	588,00	$ 17.163	$ 10.090.668
1.5	Demolición de enchape existente en piso en baño actual donde se requiera, retiro y disposición final de sobrantes a sitios autorizado	M2	50,00	$ 19.286	$ 964.300
1.6	Desmonte y retiro de lavamanos corridos y accesorios de baño de mcrcado, incluye retiro de sobrantes y disposición final , tiro de 2,40 mts	UNO	3,00	$ 249.296	$ 747.888
1.7	Desmonte y retiro de sanitarios , incluye taponamiento de puntos hidrosanitarios, incluye retiro de sobrantes y disposición final	UNO	5,00	$ 37.821	$ 189.105
1.8	Desmonte y retiro de lavamanos decolgar incluye taponamiento de puntos hidrosanitarios, incluye retiro de sobrantes y disposición final	UNO	3,00	$ 34.665	$ 103.995
1.9	Desmonte y retiro de orinales, incluye taponamiento de puntos hidrosanitarios, incluye retiro de sobrantes y disposición final	UNO	1,00	$ 27.831	$ 27.831
1.10	Desmontar e instalacion de tuberia de gas del ex-baluarte a la vista	ML	50,00	$ 10.683	$ 534.150
1.11	Desmonte y retiro canaletas e instalaciones electricas existentes, incluye retiro de sobrantes y disposición final	ML	300,00	$ 21.023	$ 6.306.300
1.12	Desmonte y retiro de paredes divisorias pino hechas de drylina, incluye perfileria metalica, puertas y vidrios, incluye retiro de sobrantes y disposición final. h: 1.5 hasta 2.50	M2	143,00	$ 37.903	$ 5.362.643
1.13	Desmonte y retiro de mobiliario en madera dentro de las oficinas incluye las gabetas (1.5*0.45alto)	UNO	50,00	$ 21.455	$ 1.072.750
1.14	Desmontar y retiro de puerta metalica panelada en lamina de calibre de 1,35 m x 3,65 m de altura, incluye retiro de marcos , resanes y acabados de frisos	UNO	6,00	$ 37.860	$ 227.160
1.15	Desmonte y retiro de canal galvanizado de aguas lluvias incluye la bajante hor 15 mts x 0,50 mts ancho	ML	15,00	$ 18.343	$ 275.430
1.16	Desmonte de antena , incluye marco , incluye tubosyo mismo	M2	10,00	$ 13.982	$ 209.820
1.17	Desmontar rejas en oficinas y puertas metalicas a mas de cuatrocientos	ML	10,00	$ 15.747	$ 157.470
1.18	Desmonte y retiro de espejo existente en área de baños , incluye transporte y disposición final	M2	6,00	$ 5.652	$ 33.912
1.19	Desmonte y retiro de puerta metálica en baños incluye retiro de marcos , resanes y acabados de frisos. Cantidad: 3 puertas. Ancho entre 0,70 0,80 m y altura de 2.10	M2	10,00	$ 33.593	$ 335.930
1.20	Desmonte y retiro de divisiones en vidrio en oficinas , incluye retiro de elementos de anclajes resanes y acabados de frisos. Cantidad : 16 divisiones de 0,75 , 0,5 , 0,90 y alturas variables entre 1,20 y 2,20	M2	83,00	$ 47.268	$ 3.920.797
1.21	Demolicion manual de elementos en concreto reforzado, incluye vigas, columnas, dintenes, placas, muros de cortante, muros de concreto , placas y demas, incluye retiro de sobrantes y disposicion final a sitio autorizado	M3	19,50	$ 192.844	$ 3.664.036
1.22	Regata e = entre 5cm a 10 cm y ancho entre 10 y 20 cm, incluye transporte y disposición final	ML	100,00	$ 7.121	$ 712.100
1.23	Resane pino y mano	ML	150,00	$ 9.883	$ 1.482.450
1.24	Desmontar cerramientos con estructura en perfileria en aluminio y polycarbonato y laminas acrilica o pmc incluye transporte interno y disposición final	M2	472,00	$ 15.393	$ 7.264.552
1.25	Desmontar de puertas en oficinas de 0.70x 2.20 incluye transporte y disposicion final a sitios autorizados	UNO	35,00	$ 20.358	$ 712.530
1.26	Desmontar y retirar cielo raso en granito en baños incluye transporte y disposicion final a sitios autorizados	ML	100,00	$ 5.715	$ 571.500
1.27	Desmontar cerramiento area de cafeteria Long : 15,00 m	UNO	2,00	$ 1.461.018	$ 2.923.036
1.28	Desmonte e instalacion y mantenimiento de tuberia en tipo termosucciona con estructura area de cafeteria	M2	100,00	$ 68.885	$ 6.988.500
1.29	Desmonte de puertas metalicas corredizas con frame incluye transporte y disposicion final 1,80 m x 2,0	UNO	6,00	$ 37.219	$ 223.314
1.30	Desmontar y retiro de archivos en oficinas de los corredores 1,20altura x 2,00 de largo , 0,40 de fondo	UNO	6,00	$ 84.123	$ 504.738
1.31	Desmontar y retiro de puerta panelada con marcos area de RACK FUNCIÓN	UNO	1,00	$ 66.438	$ 66.438
1.32	Desmontar y retiro de cielo raso en yeso con pulidor SIMILAR O IGUAL	M2	110,00	$ 13.994	$ 1.532.740
1.33	Retiro de baluerizado (enguitado) con pulidor area actual en cielo raso tipo losa de oficinas	M2	474,00	$ 19.538	$ 9.261.012
1.34	Desmontar de puerta doble area de corredor (Paradigma) 2,10x 2,00	UNO	3,00	$ 90.837	$ 272.511
				$ -	$ -
2	DESMONTAR DE EQUIPOS EN CALDERA			$ -	$ -
2.1	Desmontaje de los siguientes equipos: - Dos calderas pirotubulares Chicago - Un quemador Weishaupt - Un distribuidor de vapor - Dos tanques verticales - Un depósito de combustible de ACPM - Un juego de bombas - Un tablero de control BMT - Dos días de trabajo de desarme con un solo, un supervisor y cinco auxiliares - Suministro de grúa par un día para retirar los equipos mencionados del sitio actual y ubicarlos en el sitio de almacenamiento - No se incluye resgrub suministro - El cuarto de calderas hbre de techo para que la grúa pueda cargar los equipos del contenedor. - La oferta incluye tres (3) días hábiles, con jornadas de maxima 12 horas cada uno.	UN	1,00	$ 32.103.167	$ 32.103.167
				$ -	$ -
3	ELEMENTOS EN CONCRETO			$ -	$ -
3.1	Columnata en concreto 3000psi para confinamiento en vanos de muros incluye refuerzo	M3	17,50	$ 1.115.460	$ 19.132.820
3.2	Suministro e instalacion de Solado de trotapisos en concreto de 200kgs espesor 0,05 mts.	M2	100,00	$ 30.664	$ 3.066.400
3.3	Suministro e instalacion placa de contrapiso en liso concreto 3000psi, incluye malla electrosoldada	M2	350,00	$ 71.737	$ 25.107.950
3.4	Suministro e instalacion de viga de cimentacion en concreto 3000 psi incluye formaleta , vibrado, curado refuerzo de 60000 kn/m2 0,25*0,3	ML	180,00	$ 96.693	$ 17.260.740
3.5	Suministro e instalacion de viga dintel en concreto de 3000 psi incluye formaleta , vibrado, curado refuerzo del 60000psi de 0,12*0,12	ML	200,00	$ 20.877	$ 4.175.400
				$ -	$ -
4	SENDERO PETONAL			$ -	$ -
4.1	Suministro, construccion e instalacion de placa en concreto reforzado de 3000 psi prefabricada espesor 0,10 para cubierta en sendero peatonal para acceso a las calderas, conservando diseño existente	ML	6,00	$ 57.051	$ 342.306
4.2	Suministro y construccion de peldaños en concreto 3000 psi reforzado para cubierta en sendero peatonal para acceso a las calderas, conservando diseño existente. h=0.50 y diameto de 0.40 mts	UNO	6,00	$ 69.817	$ 418.902
4.3	Suministro y construccion de Zapatas en concreto 3000 psi reforzado para cubierta en sendero peatonal para acceso a las calderas, conservando diseño existente. 0.60x0.60	M3	11,00	$ 539.255	$ 5.931.805
5	EXCAVACIONES Y RELLENOS			$ -	$ -
5.1	Excavación manual en terreno natural para vigas de cimentacion y concrete m= 0.50m - 0.50m, ancho máximo de 0.50 m incluye retiro de Sobrantes a Sitio autorizado por la CCD	ML	197,00	$ 14.102	$ 2.776.094
5.2	Relleno en material seleccionado compactado a 95 % para mejoramiento	M3	130,00	$ 102.605	$ 13.367.250
5.3	Excavación manual para zapatas en terreno natural 0.60 * 0.60 * 0.8 incluye retiro de sobrantes a sitio autorizado por el CCD , incluye capas de impermeabilizacion	M3	6,00	$ 47.705	$ 286.230
				$ -	$ -
6	MUROS LOUVRES Y IMMPOSTERIA			$ -	$ -
6.1	Suministro e instalacion de Muros divisorios en DRYWALL, e=0.12cm, doble cara, incluye estructura portante, suministro e instalacion laminas Superboard de espesor 8mm, masillado, lijado y pintura en vinilo tipo 1 a dos manos, remates lineales (fina y dilataciones) frescuco, interior y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	109,00	$ 108.037	$ 11.776.033
6.2	Suministro e instalacion de Muros divisorios en DRYWALL, e=0.12cm, doble cara, incluye estructura portante, suministro e instalacion laminas Superboard de espesor 8mm, masillado, lijado y pintura en vinilo tipo 1 a dos manos, remates lineales (fina y dilataciones) frescuco, interior y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	265,00	$ 139.626	$ 37.000.890
6.3	Suministro e instalacion de Muros divisorios en DRYWALL, e=0.12cm, una cara, incluye estructura portante, suministro e instalacion laminas Superboard de espesor 8mm, masillado, lijado y pintura en vinilo tipo 1 a dos manos, remates lineales (fina y dilataciones) frescuco, interior y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	112,00	$ 83.921	$ 9.396.912
6.4	Suministro e instalacion de Muros divisorios en Superboard, e=0.12cm, una cara, incluye estructura portante, suministro e instalacion laminas Superboard de espesor 8mm, masillado, lijado y pintura en vinilo tipo 1 a dos manos, remates lineales (fina y dilataciones) frescuco, interior y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	112,00	$ 75.750	$ 8.484.000
				$ -	$ -
7	PINTURAS Y FORMETES			$ -	$ -
7.1	Pintura en vinilo tipo 1 a tres manos color blanco incluye suministro equipos y mano de obra	M2	25,00	$ 18.588	$ 464.200
7.2	Pintura epóxica industrial a dos manos, color blanco pa cerrar incluye cielo raso, muro y piraqua donde se requiera Calidad certificada	M2	1200,00	$ 27.976	$ 33.451.200
7.3	Suministro e instalación de Estucos plásticos	M2	900,00	$ 8.807	$ 7.926.300
7.4	PUNTO FIJO PARTIMENTARIA 0.30 M X 2.10 con pintura incluye lavado de muro, lijado, resanes, pintura para áreas donde se requiera , SIMILAR O IGUAL	M2	350,00	$ 25.400	$ 8.890.000
7.5	Suministro e instalación de Esquinero en pvc de 3 m	ML	160,00	$ 11.527	$ 1.844.320
7.6	Suministro e instalación de vent de aluminio.	ML	100,00	$ 11.858	$ 1.185.800
7.7	Suministro e instalacion Pintura tipo fenolica para tuberia	M2	40,00	$ 28.395	$ 1.135.800
7.8	Pintura anticorrosiva 3000 MARCA color a la estructura metalica cubierta sendero peatonal o SIMILAR O IGUAL	ML	21,00	$ 11.925	$ 250.425
7.9	Pintura EN ESMALTE PARA ACABADO DOS MANOS color a la estructura metalica cubierta sendero peatonal o mas/ordo del CCD, de acuerdo al diseño actual	ML	21,00	$ 9.789	$ 205.569
				$ -	$ -
8	ENCHAPES MUROS Y PISOS			$ -	$ -
8.1	Suministro e instalacion de enchape cerámico tipo 1 en muros de baños, incluye cenefa, color blanco equivalente, color blanco, incluye remates y todo lo necesario para su correcta instalación. Areas de baños, lavadero, aguas y cuarto de aseo ,piscina	M2	244,00	$ 57.457	$ 14.021.948
8.2	Suministro e instalación de piso cerámico en baños, o equivalente color blanco, formato 30x30, incluye remates y todo lo necesario para su correcta instalación. Areas de lavado limpio, baños,, cuarto de aseo	M2	65,00	$ 78.240	$ 5.085.600
8.3	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante en pasillos y corredores , o equivalente color blanco, formato 0.30x30, incluye remates y todo lo necesario para su correcta instalación. Areas de lavado limpio, baños, cuarto de aseo	M2	156,00	$ 79.618	$ 12.420.408
				$ -	$ -

| | | |

13.2.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90,	UNI	7,00	$ 2.402	**$ 16.821**
13.2.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90,	UNI	90,00	$ 1.148	**$ 103.344**
13.2.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90,	UNI	80,00	$ 965	**$ 77.144**
13.2.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 2P,	UNI	4,00	$ 21.036	**$ 101.145**
13.2.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 1-1/2P,	UNI	6,00	$ 13.526	**$ 100.224**
13.2.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 3/4P,	UNI	35,00	$ 1.607	**$ 56.245**
13.2.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 1/2P,	UNI	51,00	$ 709	**$ 37.179**
13.2.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON 1/2P,	UNI	50,00	$ 682	**$ 34.100**
13.2.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN	UNI	5,00	$ 1.791	**$ 35.820**
13.2.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCI	UNI	48,00	$ 5.508	**$ 264.384**
					$ -
13.3	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**			**$ -**	**$ -**
13.3.1	LABORATORIOS			$ -	$ -
13.3.1	**TRABLADO CUARTO TECNICO A UNA DISTANCIA DE 8 METROS**			**$ -**	**$ -**
16.1.1.1	Adecuación de puesta a tierra existente, incluye barraje de tierra en cuarto eléctrico y conexión a tierra existente a una longitd de 8 metros. Incluye medición de tierra o eléctrica.	UNO	1,00	$ 1.311.751	**$ 1.311.751**
16.1.1.2	TRASLADO DE GABINETE GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, INCLUYENDO EQUIPO TG-R 3p+N, 208-120V, regulado/filtro	UNO	1,00	$ 562.064	**$ 562.064**
16.1.1.3	TRASLADO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SISTEMA NORMAL TN-L, 3p+N, 208-120v regulado/filtro	UNO	1,00	$ 899.303	**$ 899.303**
16.1.1.4	TRASLADO DE UPS DE 10 KVA.	UNO	1,00	$ 337.239	**$ 337.239**
16.1.1.5	Suministro e instalación de Tablero Bypass para UPS de 10 kVA, 3F+N+G/V/50H, 60 Hz. Incluye Caja con puerta, chapa y CONMUTADOR MANUAL DE 4 POLOS, DENTRO DE CAJA TERMOPLASTICA PARA LLAVE CON TRANSFERENCIA CON CAJAS	UNO	1,00	$ 1.294.150	**$ 1.294.150**
16.1.1.6	TRASLADO DE RACK DE COMUNICACIONES EXISTENTE, CONTENIDO APROXIMADAMENTE 48 PUNTOS DE VOZ Y 48 PUNTOS DE DATOS	UNO	1,00	$ 2.427.093	**$ 2.427.093**
16.1.1.7	Suministro e instalación de Bandeja tipo escalerilla de 30x6cm con división. Incluye tas/ elementos de fijación	ML	20,00	$ 81.781	**$ 1.635.620**
16.1.1.8	MOVIMIENTO DE ACOMETIDA EN CALIBRE 2 JUEGOS DE 3F No.1/0 + 2N No.1/0 + 1T No.6 DESDE EL TABLERO DE SUBMEDICIÓN A CUARTO TECNICO, LO QUE REDUCE LA LONGITUD EN 8 METROS	UNO	1,00	$ 538.764	**$ 538.764**
16.1.1.9	Suministro e instalación de circuito ramal de fuerza normal. Incluye tubo metálico EMT de 3/4", cable de cobre calibre 2x12 AWG HF PR LS + 1x12 AWG desnudo, caja metálica galvanizada octagonal para derivación y alimentación de luminaria, accesorios de conexión de tuberías y cajas, y soportes para fijación de las tuberías.	ML	61,00	$ 61.659	**$ 3.772.179**
16.1.1.10	Suministro e instalación de circuito ramal de fuerza GFCI. Incluye tubo metálico EMT de 3/4", cable de cobre calibre 2x12 AWG HF PR LS, caja metálica galvanizada octagonal para derivación y alimentación de luminaria, accesorios de conexión de tuberías y cajas, y soportes para fijación de las tuberías.	ML	34,00	$ 60.888	**$ 2.070.192**
16.1.1.11	Suministro e instalación de circuito ramal de fuerza GFCI. Incluye tubo metálico EMT de 3/4", cable de cobre calibre 2x12 AWG HF PR LS + 1x12 AWG desnudo, caja metálica galvanizada octagonal para derivación y alimentación de luminaria, accesorios de conexión de tuberías y cajas, y soportes para fijación de las tuberías.	ML	11,00	$ 63.805	**$ 701.855**
16.1.1.1A	Suministro e instalación de circuito ramal de fuerza normal. Incluye tubo metálico EMT de 3/4", cable de cobre calibre 2x12 AWG HF PR LS + 1x12 AWG desnudo, caja metálica galvanizada octagonal para derivación y alimentación de luminaria, accesorios de conexión de tuberías y cajas, y soportes para fijación de las tuberías.	ML	52,00	$ 62.263	**$ 3.237.668**
16.1.1.12	Alambrado de gabinetes, en tubería IMC 1", cable desnudo hasta 1/0, cinta y pintura.	UNO	1,00	$ 507.524	**$ 507.524**
16.1.1.13	Cable de fibra óptica OM3 de 12 hilos uso interior	ML	50,00	**$ 33.460**	**$ 1.673.000**
16.1.1.14	Canalización de 4 Ductos de fibra óptica incluye accesorios y excavación	UNO	1,00	$ 301.714	**$ 301.714**
16.1.1.15	Acometida eléctrica	UNO	6,00	$ 53.724	**$ 322.344**
16.1.1.16	Caja de paso 30 cm x 25 cm x 10 cm con chapa.	UNO	4,00	$ 95.954	**$ 383.816**
16.1.1.17	Caja de paso 30 cm x 30 cm x 15 cm con chapa.	UNO	4,00	**$ 125.220**	**$ 500.880**
16.1.1.18	Breaker monopolar enchufable 1x20 amp.	UNO	40,00	$ 13.104	**$ 524.160**
16.1.1.19	Breaker monopolar enchufable 1x30 amp.	UNO	20,00	$ 14.415	**$ 288.300**
16.1.1.20	Breaker bipolar enchufable 2x20 amp.	UNO	10,00	$ 32.760	**$ 327.600**
16.1.1.21	Breaker bipolar enchufable 2x30 amp.	UNO	5,00	$ 56.639	**$ 283.195**
16.1.1.22	Breaker bipolar enchufable 2x50 amp.	UNO	3,00	$ 73.666	**$ 220.998**
16.1.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETAS, TUBERÍA DE 40 MM, INCLUYE ORGANIZADORES VERTICALES HORIZONTALES, MULTITOMA Y KIT DE VENTILACIÓN.	UNO	1,00	$ 3.480.157	**$ 3.480.157**
16.1.1.24	Suministro e instalación de tablero de distribución de 84 circuitos con espacio para totalizador (Tablero Normal). Incluye el suministro y la instalación de 12 interruptores termomagnéticos monopolares tipo enchufable de 20A, y 3 interruptores termomagnéticos tripolares tipo enchufable de 30A.	UNO	1,00	$ 690.976	**$ 690.976**
16.1.1.25	Suministro e instalación de tablero de distribución de 12 circuitos con espacio para totalizador (Tablero Iluminación). Incluye el suministro y la instalación de 12 interruptores termomagnéticos monopolares tipo enchufable de 20A	UNO	1,00	$ 684.627	**$ 684.627**
16.1.1.26	Suministro e instalación de tablero de distribución de 12 circuitos con espacio para totalizador (Tablero Iluminación). Incluye el suministro y la instalación de 10 interruptores termomagnéticos monopolares tipo enchufable de 20A	UNO	1,00	$ 649.282	**$ 649.282**
16.1.1.28	Breaker Industrial Graduable 350 - 500A - 70 KA	UNO	1,00	$ 2.299.960	**$ 2.299.960**
16.1.1.29	Breaker Industrial Graduable 140 - 200A - 50 KA	UNO	1,00	$ 777.088	**$ 777.088**
16.1.1.30	Breaker Industrial 150A Capacidad de Ruptura 25 KA	UNO	1,00	$ 462.730	**$ 462.730**
16.1.1.31	Breaker Industrial 100A Capacidad de Ruptura 25 KA	UNO	1,00	$ 304.021	**$ 304.021**
16.1.1.32	Breaker Industrial 60A Capacidad de Ruptura 25 KA	UNO	1,00	$ 179.602	**$ 179.602**
16.1.1.33	Instalado y puesto en marcha de bocado de 1 gang	UNO	1,00	$ 322.407	**$ 322.407**
16.1.1.34	Instalado y puesto en marcha de conteo(contador)	UNO	1,00	$ 322.407	**$ 322.407**
16.1.1.35	Instalado y puesto en marcha de botón de salida	UNO	1,00	$ 322.407	**$ 322.407**
16.1.2	**CABLEADO ESTRUCTURADO**			**$ -**	**$ -**
16.1.2.1	Suministro e instalación de Canaleta Metálica de 12cm x 5cm con división, pintura electrostática, accesorios para canaleta y de fijación, para instalación perimetral.	ML	250,00	$ 44.524	**$ 11.131.500**
16.1.2.2	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4" incluye accesorios de conexión	ML	900,00	$ 8.794	**$ 7.914.600**
16.1.2.3	Suministro e instalación de tubería EMT de 1" incluye accesorios de conexión	ML	60,00	$ 14.444	**$ 866.640**
16.1.2.4	Suministro e instalación de tubería EMT de 1-1/2" incluye accesorios de conexión	ML	25,00	$ 25.394	**$ 634.850**
16.1.2.5	Suministro e instalación de tubería EMT de 2" incluye accesorios de conexión	ML	20,00	$ 31.596	**$ 631.920**
16.1.2.6	Circuito ramal en cable 2x12 HFPR/LS	ML	450,00	$ 8.250	**$ 3.712.500**
16.1.2.7	Circuito ramal en cable 3x10 HFPR/LS	ML	50,00	$ 11.942	**$ 597.100**
16.1.2.8	Bandeja tipo escalerilla de 30x6cm con división	ML	25,00	$ 81.781	**$ 2.044.525**
16.1.2.9	Suministro e instalación de conexión flexible tipo pavoflex de 3/4 de pulgada, incluye accesorios de conexión	ML	120,00	$ 9.192	**$ 1.103.040**
16.1.3	**ILUMINACIÓN**			**$ -**	**$ -**
16.1.3.1	Desmontaje o retiro de luminarias existentes.	UNO	70,00	$ 14.580	**$ 1.050.460**
16.1.3.2	Desmonte de interruptor existente	UNO	8,00	$ 5.314	**$ 42.512**
16.1.3.3	Suministro e instalación de Luminaria Led Panel Empotrado 60x60cm de entre 35W y 40W, según diseño de las instalaciones eléctricas internas y cumplimiento RETILAP	UNO	20,00	$ 55.935	**$ 1.118.700**
16.1.3.4	Suministro e instalación de luminaria led panel cuadrado 60x60cm de entre 35W y 40W, 3000 lumens, 6500K RETILAP	UNO	74,00	$ 139.909	**$ 10.353.266**
16.1.3.5	Suministro e instalación de luminaria led redonda 24W, 1440 lumens, 6500K RETILAP	UNO	18,00	$ 150.980	**$ 2.717.640**
16.1.3.6	Suministro e instalación de luminaria led hermética de 50W, 5300 lumens, 6500K	UNO	18,00	$ 118.389	**$ 2.091.904**
16.1.3.7	Suministro e instalación de Aplique tipo tortuga 18W LED	UNO	10,00	$ 66.671	**$ 666.710**
16.1.3.8	Salida Eléctrica Iluminación Lprom = 6 mts cable # 12 12HF. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en bandeja, marcación de tuberías, marcación tornacomente. Incluye el cableado en caja octogonal hasta 3x10, soportes y elementos de fijación	UNO	120,00	$ 150.881	**$ 18.105.720**
16.1.3.9	Luminaria de Emergencia, cumplimiento con el RETILAP	UNO	11,00	$ 107.705	**$ 1.184.755**
16.1.3.10	Luminaria de Emergencia, cumplimiento con el RETILAP y con avisos de salida	UNO	5,00	$ 129.246	**$ 646.230**
16.1.3.11	Salida Eléctrica Interruptor Sencillo. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato	UNO	40,00	$ 86.161	**$ 3.446.440**
16.1.3.12	Salida Eléctrica Interruptor Doble. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato	UNO	8,00	$ 91.546	**$ 732.368**
16.1.3.13	Salida Eléctrica Interruptor Triple. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato	UNO	2,00	$ 102.318	**$ 204.636**
16.1.3.14	Salida para tomar 360° para control de luces en cuarto de máquinas	UNO	10,00	$ 166.939	**$ 1.669.390**
16.1.4	**POTENCIA ELÉCTRICA**			**$ -**	**$ -**
16.1.4.1	Salida Eléctrica GFCI Lprom = 6 mts cable # 12 HFPR/LS. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en bandeja, marcación de tuberías, marcación tornacomente	UNO	5,00	$ 193.866	**$ 969.330**
16.1.4.2	Salida Eléctrica Trifásica cable # 10 HFPR/LS. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro y tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en bandeja, marcación de tuberías, marcación tornacomente	UNO	1,00	$ 161.555	**$ 161.555**
16.1.4.3	Suministro e instalación de Salida Eléctrica Bifásica Lprom = 6 mts, cable # 10 HFPR/LS. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase y tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en bandeja, marcación de tuberías, marcación tornacomente	UNO	4,00	$ 150.796	**$ 603.184**
16.1.4.4	Suministro e instalación de Salida Eléctrica Normal Lprom = 6 mts cable # 12 HFPR/LS. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en tablero, marcación de tuberías, marcación tornacomente	UNO	30,00	$ 129.300	**$ 3.879.000**
16.1.4.5	Suministro e instalación de Salida Eléctrica Regulada Lprom = 6 mts cable # 12 HFPR/LS. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en tablero, marcación de tuberías, marcación tornacomente	UNO	50,00	$ 140.047	**$ 7.002.350**
16.1.4.6	Salida Eléctrica dedicada Lprom = 6 mts cable # 12 HFPR/LS. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en bandeja, marcación de tuberías, marcación tornacomente	UNO	1,00	$ 129.300	**$ 129.300**
16.1.4.7	Desmonte de tomacorriente y cableado existente	UNO	6,00	$ 27.152	**$ 162.912**
16.1.4.8	Retiro de conductores en salida eléctrica	UNO	10,00	$ 16.291	**$ 162.910**
16.1.4.9	Movimiento de salida normal incluye caja octogonal, cableado, tomacorriente, canalización y sus accesorios.	UNO	70,00	$ 59.735	**$ 4.658.330**
16.1.4.10	Movimiento de salida regulada incluye caja octogonal, cableado, tomacorriente, canalización y sus accesorios.	UNO	54,00	$ 59.735	**$ 3.225.690**
16.1.4.11	Suministro e instalación de Salida Eléctrica Bifásica Lprom 10 mts, para extractor en cable # 10 HFPR/LS. Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase y tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en bandeja, marcación de tuberías, marcación tornacomente	UNO	5,00	$ 150.796	**$ 753.980**
16.1.5	**INSTALACIONES DE VOLTAJE BAJO**			**$ -**	**$ -**
16.1.5.1	Suministro e instalación de puntos de voz y datos en canaleta metálica de 12cm x 5cm, incluye cableado, jacks y sus accesorios. Todo en categoría 6A con una longitud promedio de 50 metros.	UNO	20,00	$ 310.270	**$ 6.205.400**
16.1.5.2	Suministro e instalación de puntos de voz y datos en canaleta metálica de 12cm x 5cm, incluye cableado, jacks y sus accesorios. Todo en categoría 6A con una longitud promedio de 50 metros.	UNO	10,00	$ 310.270	**$ 3.102.700**

16.1.5.3	Suministro e instalación de puntos de datos (salida benefica, uno dato) incluye caja o troquel, cableado, jack y sus accesorios. Todo en categoria 6A con una longitud promedio de 70 metros.	UNO	7,00	$ 172,442	$	**1.207.094**
16.1.5.4	Suministro e instalación de puntos de datos (salida benefica, frances de emergencia) incluye caja o troquel, cableado, jack,boterera y sus accesorios. Todo en categoria 6A con una longitud promedio de 40 metros.	UNO	2,00	$ 172,440	$	**344.880**
16.1.5.5	Suministro e instalación de salida HDMI, incluye caja o troquel, cableado, face plate, jack, adaptadores y sus accesorios.Long. promedio de 15 mts.	UNO	8,00	$ 140.014	$	**1.120.112**
16.1.5.6	Suministro e instalación de cable HDMI 50mt, marca Zeus	UNO	16,00	$ 37.697	$	**603.152**
16.1.5.7	Suministro e instalación de salida TV en cable coaxial, incluye caja o troquel, cableado, face plate,jack y sus accesorios.	UNO	8,00	$ 129.299	$	**1.034.392**
16.1.5.8	PATCHCORD CAT 6A,5m color rojo	UNO	20,00	$ 50.441	$	**1.008.820**
16.1.5.9	PATCHCORD CAT 6 A x 3 MT color rojo	UNO	20,00	$ 50.161	$	**1.003.220**
16.1.5.10	PATCHPANEL COMPLETO INCLUYE JACKS UTP CAT 6A,ONZE 6N 24 PUERTOS	UNO	1,00	$ 622.531	$	**622.531**
16.1.5.11	PATCHCORD CAT 6 A x 3 MT color azul	UNO	50,00	$ 50.161	$	**2.508.050**
16.1.5.12	PATCH PANEL COMPLETO INCLUYE JACKS DE 24 PUERTOS CAT 6A RED DE DATOS	UNO	1,00	$ 622.531	$	**622.531**
16.1.5.13	PATCHCORD CAT 6A +1,5 MT color azul	UNO	50,00	$ 50.441	$	**2.522.050**
16.1.5.14	CERTIFICACION CABLEADO ESTRUCTURADO(PUNTO)	UNO	160,00	$ 10.559	$	**1.689.040**
16.1.5.15	identificación de punto de cableado voz o datos	UNO	90,00	$ 27.162	$	**2.443.680**
16.1.5.16	Amarrarmiento de puntos de voz y datos (salida dobla, uno voz y uno dato) incluye caja o troquel, cableado, jack y sus accesorios.	UNO	48,00	$ 76.027	$	**3.649.296**
16.1.5.17	Marquillas para circuitos electricos o puntos de voz y datos	UNO	90,00	$ 3.231	$	**290.790**
16.1.5.18	CABLE UTP CAT 6A	ML	1400,00	$ 3.904	$	**5.465.600**
16.1.5.19	JACK CAT 6A ROJO O AZUL	UNO	25,00	$ 29.191	$	**729.775**
16.1.5.20	FACE PLATE DOBLE	UNO	25,00	$ 14.943	$	**373.575**
16.1.5.21	FACE PLATE SENCILLO	UNO	10,00	$ 11.872	$	**118.720**
16.1.5.22	SUMINISTRO, INSTALACION, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SWITCH, PUERTOS POE 24 puertos 10/100 Mbps RJ45 PoE, 2 puertos Gigabit RJ45/SFP Combo, 1 puerto Consola RJ45, 1 puerto USB, 1Gbps, TABLAS DE DIRECCIÓN MAC, 16 K, TASA DE REENVÍO DE PAQUETES: 6,5 Mpps, NORMA: IEEE 802.3afbt	UNO	1,00	$ 2.264.098	$	**2.264.098**
16.1.5.23	suministro e instalación de contacto magnetico pesado alta seguridad, incluye cableado.	UNO	7,00	$ 323.116	$	**2.261.812**
16.1.5.24	suministro e instalación de lector de salida, incluye cableado	UNO	7,00	$ 102.321	$	**716.247**
16.1.5.25	suministro e instalación de teclado para apertura puerta, Controlador De Puerta (control De Acceso), incluye cableado,	UNO	7,00	$ 193.870	$	**1.357.090**
16.2	**FIBRA OPTICA**			$ -	$	-
16.2.1	**CABLEADO Y CANALIZACIONES**			$ -	$	-
16.2.1.1	Canaleta Metálica de 10cm x 3cm con division,pintura electrostática, accesorios para canalera de Ejecución, para instalación perimetral.	ML	29,00	$ 44.534	$	**1.291.486**
16.2.1.2	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4"	ML	94,00	$ 8.794	$	**826.636**
16.2.1.3	Suministro e instalación de tubería EMT de 1"	ML	20,00	$ 14.444	$	**288.880**
16.2.1.4	Suministro e instalación de tubería EMT de 1 1/2"	ML	10,00	$ 25.284	$	**252.840**
16.2.1.5	Suministro e instalación de tubería EMT de 2"	ML	20,00	$ 31.196	$	**623.920**
16.2.1.6	Circuito canal en cable 3x10 HFFR,LS	ML	320,00	$ 11.943	$	**3.821.440**
16.2.1.7	Circuito canal en cable 2x12 HFFR,LS normal	ML	800,00	$ 8.250	$	**6.600.000**
16.2.1.8	Circuito canal en cable 2x12 HFFR,LS regulado (codigo de colores)	ML	150,00	$ 8.250	$	**1.237.500**
16.2.1.9	Bandeja tipo escalerilla de 30x6cm con division,incluye accesorios	ML	46,00	$ 81.761	$	**3.761.926**
16.2.1.10	suministro e instalación de conduit flexible tipo liquatite de 1/2 pulg, incluye accesorios de conexión.	ML	30,00	$ 9.192	$	**275.760**
16.2.2	**ILUMINACION**			$ -	$	-
16.2.2.1	Desmontaje o retiro de luminarias existentes a reinstalar	UNO	12,00	$ 37.614	$	**451.368**
16.2.2.2	Suministro de tubería metálica de 25 en sus circulaciones, platina y otras, según diseño de las instalaciones eléctricas internas. Incluye accesorios	UNO	2,00	$ 55.935	$	**111.870**
16.2.2.3	Luminaria Led 18W x 60cm de cumplimiento con el RETILAP	UNO	40,00	$ 139.909	$	**5.596.360**
16.2.2.4	Luminaria Led 18Gm x 30cm cumplimiento con el RETILAP	UNO	7,00	$ 150.680	$	**1.054.760**
16.2.2.5	Salida Eléctrica Iluminación Lprom = 6 mts cable # 12 12AF, Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en tablero, marcación de tuberías, marcación luminaria. Se debe considerar el cable encauchetado 3x10, soportes y elementos de fijación	UNO	49,00	$ 150.072	$	**7.352.728**
16.2.2.6	Luminaria de Emergencia, cumplimiento con el RETILAP	UNO	3,00	$ 107.705	$	**323.115**
16.2.2.7	Luminaria de Emergencia, cumplimiento con el RETILAP y con cara de salida	UNO	1,00	$ 129.246	$	**129.246**
16.2.2.8	Salida Eléctrica Interruptor Sencillo, Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato	UNO	7,00	$ 86.161	$	**603.127**
16.2.2.9	Salida Eléctrica Interruptor Doble, Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato	UNO	2,00	$ 91.546	$	**183.092**
16.2.2.10	Sensor para lumar 360° para control de luces en salones	UNO	2,00	$ 166.939	$	**333.878**
16.2.3	**TOMACORRIENTES**			$ -	$	-
16.2.3.1	Salida Eléctrica GFCI Lprom = 6 mts cable # 12 HFFR,LS, Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en tablero, marcación de tuberías, marcación tomacorriente	UNO	1,00	$ 193.866	$	**193.866**
16.2.3.2	Salida Eléctrica Trifásica cable # 10 HFFR,LS, Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro y tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en tablero, marcación de tuberías, marcación tomacorriente	UNO	1,00	$ 161.555	$	**161.555**
16.2.3.3	Suministro e instalación de Salida Eléctrica Normal Lprom = 6 mts cable # 12 HFFR,LS, Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en tablero, marcación de tuberías, marcación tomacorriente	UNO	20,00	$ 150.796	$	**3.015.920**
16.2.3.4	Suministro e instalación de Salida Eléctrica Especial Lprom = 6 mts cable # 12 HFFR,LS, Incluye suministro e instalación de ducto o canalización, conductores fase, neutro, tierra, caja metálica, conectores, aparato, identificación de circuito en tablero, marcación de tuberías, marcación tomacorriente	UNO	12,00	$ 129.300	$	**1.551.600**
16.2.3.5	Marquillas para circuitos electricos o puntos de voz y datos	UNO	48,00	$ 3.231	$	**155.088**
16.2.4	**PATCHCHORDS DE VOZ Y DATOS (TODOS LOS PUNTOS SON NUEVOS)**			$ -	$	-
16.2.4.1	Suministro e instalación de puntos de voz y datos (salida dobla, uno voz y uno dato) incluye caja o troquel, cableado, jacks y sus accesorios. Todo en categoria 6A con una longitud promedio de 70 metros.	UNO	10,00	$ 407.283	$	**4.072.830**
16.2.4.2	Suministro e instalación de puntos de datos (salida benefica, uno dato) incluye caja o troquel, cableado, jack,boterera y sus accesorios. Todo en categoria 6A con una longitud promedio de 70 metros.	UNO	1,00	$ 217.650	$	**217.650**
16.2.4.3	Suministro e instalación de salida HDMI, incluye caja o troquel, cableado, face plate, jack, adaptadores y sus accesorios.Long. promedio de 15 mts.	UNO	8,00	$ 140.014	$	**1.120.112**
16.2.4.4	Suministro e instalación de cable HDMI 50mt, marca Zeus	UNO	4,00	$ 37.697	$	**150.788**
16.2.4.5	Suministro e instalación de salida TV en cable coaxial, incluye caja o troquel, cableado, face plate,jack y sus accesorios.	UNO	4,00	$ 129.299	$	**517.196**
16.2.4.6	PATCHCORD CAT 6A,5m color rojo	UNO	10,00	$ 50.461	$	**504.610**
16.2.4.7	PATCHCORD CAT 6 A x 3 MT color rojo	UNO	10,00	$ 60.161	$	**601.610**
16.2.4.8	PATCHPANEL COMPLETO INCLUYE JACKS UTP CAT 6A,ONZE 6N 24 PUERTOS	UNO	1,00	$ 622.531	$	**622.531**
16.2.4.9	PATCHCORD CAT 6 A x 3 MT color azul	UNO	11,00	$ 60.161	$	**661.771**
16.2.4.10	PATCH PANEL COMPLETO INCLUYE JACKS 24 PUERTOS CAT 6A RED DE DATOS	UNO	1,00	$ 622.531	$	**622.531**
16.2.4.11	PATCHCORD CAT 6A +1,5 MT color azul	UNO	11,00	$ 50.461	$	**554.861**
16.2.4.12	CERTIFICACION CABLEADO ESTRUCTURADO(PUNTO)	UNO	21,00	$ 10.559	$	**216.699**
17	**SISTEMA DE SEGURIDAD**			$ -	$	-
17.1	Sistema de seguridad y control de acceso	und	1,00	$ 21.722.440	$	**21.722.440**
17.2	Sistema de detección de humo	und	1,00	$ 10.853.118	$	**10.853.118**
17.3	C.C.T.V	und	1,00	$ 32.576.574	$	**32.576.574**
				$ -	$	-
18	**ASEOS Y VARIOS**			$ -	$	-
18.1	Aseo y varios: Incluye todo lo obra y a el final limpiar cargar de escombros y sobrantes, retiro y disposición final	MO	750,00	$ 3.540	$	**2.655.000**
VALOR DIRECTO OBRA					$	1.166.782.397
	ADMINISTRACION 21,11%				$	197.833.904
	IMPREVISTOS 5,00%				$	47.047.855
	UTILIDAD 5,00%				$	51.538.103
	IVA sobre la utilidad 19,00%				$	9.792.240
	VALOR COSTOS INDIRECTOS				$	306.212.103
$	COSTO TOTAL OBRA (VALOR DIRECTO OBRA + VALOR COSTOS INDIRECTOS)				$	1.267.334.206
VALOR TOTAL DE LA OFERTA ECONOMICA (A+B)					$	1.279.673.016

Para la presentación de la propuesta económica deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

Nota 1: Todos los valores consignados en la oferta económica sobre valores, sobre de lectura de etiqueta o fuera, sobre 00/100, sobre 50/100, sobre 50/100 sobre la calidad, sobre total, sobre resultados de las operaciones aritméticas a que haya lugar etc.) deberán estar agotados al pleno.

Si se encuentra cualquier sobre de la oferta económica y sobre valores, sobre de lectura, sobre de etiqueta o fuera, sobre 00/100, sobre 50/100, sobre 50/100 sobre la calidad, sobre total, sobre resultados de las operaciones aritméticas a que haya lugar, etc.) de cumplimiento de presente con decimales, la entidad procederá a aplicar el redondeo establecido a ejemplo: Cuando la fracción decimal tiene menos que la cantidad requerida la cifra de la posicion(s) que sucesa a la cifra, y cuando la fracción decimal tiene cinco cifras o mas de la posicion(s) que sucesa a la cifra inmediatamente.

Nota 2: Si el oferente que la propuesta económica no contenga el precio de su hoja de **[illegible]** en cero o con algun sobrante, la propuesta será rechazada.

Nota 3: EN EL EVENTO QUE EL FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA PRESENTADO POR EL PROPONENTE PRESENTE DIFERENCIAS ENTRE LA DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y TRABAJO ESTIMADO DE LA UNIDAD CORRESPONDIENTE VS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LA ENTIDAD ACLARARÁ EL ÍTEM TENIENDO EN CUENTA LO ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES PREVALECEN ESTO EL ÍTEM, PER LO QUE LA OFERTA SERÁ ACEPTADA SIN CONTRAMEDIDA.

Nota 4: La Entidad realizará la verificación y corrección de todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, El resultado de todas las operaciones aritméticas se redondeará al pesos en el momento de la evaluación económica.

Nota 5: El IVA debera ser expresado en porcentaje (%) y deberá corresponder a dos enteros en la propuesta económica (ejemplo 19,00 (dos enteros 00 y) utilizar(1) (cuando aplique).

Nota 6: La propuesta de IVA (expresado en (%) deberá ser (dos enteros 00 y) utilizar(1) (cuando aplique) y el porcentaje