

"CONSTRUCCIÓN CANCHAS DE SQUASH EN EL BARRIO CIUDEDELA REAL DE MINAS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"					
"CONSTRUCCIÓN CANCHAS DE SQUASH EN EL BARRIO CIUDEDELA REAL DE MINAS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"					
1. ETAPA I. REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS					
DESCRIPCIÓN					VALOR TOTAL
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS					\$9.999.223
VALOR DEL IVA ETAPA 1 (19 %)					\$1.899.852
A	VALOR TOTAL ETAPA DE REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS. (IVA INCLUIDO)				\$11.899.075
2. ETAPA II. EJECUCION DE OBRA					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS	VALOR TOTAL
1 PRELIMINARES					
1,1	MEDICIONES				
1,1,1	Localización y replanteo manual para el proyecto	M2	645,00	1.597	1.030.065,00
1,2	DESMONTES				
1,2,1	Desmante de teja liviana, incluye cargue y retiro	M2	32,00	7.896	252.672,00
1,2,2	Desmante estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	M2	32,00	11.787	377.184,00
1,2,3	Desmante de ventanas, incluye cargue y retiro	M2	43,00	20.229	869.847,00
1,2,4	Desmante de muro divisorio liviano, incluye cargue y retiro	M2	29,00	8.576	248.704,00
1,2,5	Desmante de cielo raso con estructura de soporte, incluye cargue y retiro	M2	58,00	9.958	577.564,00
1,3	DEMOLICIONES				
1,3,1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final	M2	1,20	16.780	20.136,00
1,3,2	Demolición de mochetas en mampostería, incluye cargue, retiro y disposición final	M3	1,30	116.046	150.859,80
1,3,3	Demolición tapa en concreto buitrones, incluye cargue, retiro y disposición final	M	0,30	13.625	4.087,50
1,3,4	Demolición de impermeabilización de cubierta existente, incluye cargue, retiro y disposición final	M2	645,00	7.423	4.787.835,00
1,3,5	Demolición de piso y alistado en mortero con martillo eléctrico, incluye , cargue, retiro y disposición final	M3	25,80	118.049	3.045.664,20

1,3,6	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, altura mayor a 3 m, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	M2	44,00	22.892	1.007.248,00
1,3,7	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	M3	2,60	167.829	436.355,40
1,3,8	Demolición de alfaja con martillo eléctrico, incluye andamios, cargue, retiro y disposición final	M3	0,60	154.792	92.875,20
2 CONCRETOS					
2,1	COLUMNAS Y MUROS				
2,1,1	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	M3	4,30	1.367.250	5.879.175,00
2,1,2	Columna en concreto 3000 psi premezclado . Área Transversal mayor de 2501 cm2	M3	18,80	990.960	18.630.048,00
2,2	VIGAS Y PLACAS AÉREAS				
2,2,1	Viga aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	M3	4,00	1.341.420	5.365.680,00
2,2,2	Viga canal en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área Transversal mayor de 2501 cm2	M3	35,80	1.128.077	40.385.156,60
2,2,3	Alfaja fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI, ancho 22 cm, Tipo VP.015, incluye acero de refuerzo, anclajes epoxicos y endurecedor superficial	M	128,00	77.172	9.878.016,00
3 ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS					
3,1	ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS				
3,1,1	Acero de refuerzo figurado	KG	9.472,00	8.905	84.348.160,00
3,1,2	Subcontrato suministro e instalación de Estructura metálica en acero estructural con acabado en pintura anticorrosiva y esmalte para superficies metálicas de interior	UND	1,00	136.127.896	136.127.896,00
4 CUBIERTAS Y CANALES					
4,1	CUBIERTAS				

4,1,1	Panel tipo sandwich con aislante en Poliisocianurato PIRSAFE; Espesor = 30mm, lamina externa en Acero Calibre 28 color Blanco RAL9002 Acabado (sup) 5 trapecios / lamina interna en Acero Calibre 28 color Blanco RAL 9002 Acabado (inf) Acanalado 400. Incluye accesorios en acero galvanizado y kit de fijación cubierta.	m2	583,00	270.352	157.615.216,00
4,1,2	Impermeabilización placa de cubierta con manto asfáltico 4.2mm modificado con polipropileno atáctico. Incluye pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica	m2	68,00	83.933	5.707.444,00
5 MUROS DIVISORIOS					
5,1	MAMPOSTERÍA				
5,1,1	Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm)	M2	92,00	37.121	3.415.132,00
5,1,2	Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm), para alturas mayores a 3 m	M2	389,00	45.659	17.761.351,00
5,1,3	Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm), por metro lineal	M	6,00	21.699	130.194,00
5,2	DIVISIONES SISTEMA LIVIANO			-	
5,2,1	Muro liviano doble cara en lamina de fibrocemento e= 10 mm	M2	117,00	105.687	12.365.379,00
5,2,2	Muro liviano una cara en lamina de fibrocemento e= 10 mm, por metro lineal	M	74,00	47.716	3.530.984,00
6 CIELOS RASOS					
6,1	Subcontrato suministro e instalación de Cielo raso acústico en listones de madera pino, separación entre ejes 12 cm	UND	1,00	115.229.039	115.229.039,00
6,2	Cielo raso en lámina de yeso resistente a la humedad 1/2", incluye acabado en pintura antibacterial	M2	69,20	46.639	3.227.418,80
7 RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA					
7,1	TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA				
7,1,1	Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión	M	6,70	10.016	67.107,20
7,1,2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4" descolgada, incluye accesorios de conexión	M	24,50	38.656	947.072,00
7,1,3	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/4" descolgada, incluye accesorios de conexión	M	17,40	42.166	733.688,40

7,1,4	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/2" descolgada, incluye accesorios de conexión	M	61,20	46.794	2.863.792,80
7,2	PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA				
7,2,1	Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión	UND	4,00	25.292	101.168,00
7,2,2	Punto hidráulico PVC de 3/4", incluye accesorios de conexión	UND	1,00	32.641	32.641,00
7,2,3	Punto hidráulico PVC de 1 1/4", incluye accesorios de conexión	UND	4,00	162.000	648.000,00
7,2,4	Punto hidráulico PVC de 2", incluye accesorios de conexión	UND	1,00	111.226	111.226,00
8	RED SANITARIA Y VENTILACIÓN				
8,1	TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN				
8,1,1	Red sanitaria PVC Diámetro 2" descolgada, incluye accesorios de conexión	M	19,00	53.208	1.010.952,00
8,1,2	Red sanitaria PVC Diámetro 4" descolgada, incluye accesorios de conexión	M	7,00	94.955	664.685,00
8,1,3	Bajante sanitario PVC Diámetro 4", incluye accesorios de conexión	M	6,00	51.290	307.740,00
8,1,4	Red montante de ventilación PVC 3"	M	56,00	38.692	2.166.752,00
8,1,5	Red ventilación PVC Diámetro 2" descolgada, incluye accesorios de conexión	M	5,00	48.187	240.935,00
8,1,6	Red ventilación PVC Diámetro 3" descolgada, incluye accesorios de conexión	M	38,00	66.721	2.535.398,00
8,2	PUNTOS SANITARIOS PVC				
8,2,1	Punto sanitario PVC de 2", incluye accesorios de conexión	UND	8,00	37.969	303.752,00

8,2,2	Punto sanitario PVC de 4", incluye accesorios de conexión	UND	4,00	65.090	260.360,00
8,2,3	Punto ventilación PVC de 2", incluye accesorios de conexión	UND	2,00	30.518	61.036,00
8,2,4	Punto ventilación PVC de 3", incluye accesorios de conexión	UND	14,00	34.995	489.930,00
9 RED AGUA LLUVIA					
9,1	TUBERÍAS PVC AGUA LLUVIA				
9,1,1	Bajante agua lluvia PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión	M	61,00	38.787	2.366.007,00
9,2	PUNTOS AGUA LLUVIA PVC				
9,2,1	Punto agua lluvia PVC de 3", incluye accesorio de conexión	UND	32,00	36.547	1.169.504,00
10 RED CONTRAINCENDIOS					
10,1	TUBERIAS RED CONTRAINCENDIOS				
10,1,1	Red Tubería 2 1/2" acero negro schedule 40	M	57,00	89.622	5.108.454,00
10,2	PUNTOS Y APARATOS RED CONTRAINCENDIOS				
10,2,1	Gabinete C.I. Tipo III, accesorios	UND	1,00	1.447.448	1.447.448,00
10,2,2	Soporte antisimico transversal y/o longitudinal de 2 1/2" y/o 4" listado	UND	8,00	241.960	1.935.680,00
10,2,3	Válvula angular restrictora de 1 1/2" para salida de gabinete contra incendios listada	UND	1,00	297.300	297.300,00
10,2,4	Válvula angular estándar de 2 1/2" para salida de gabinete contra incendios listada	UND	1,00	660.136	660.136,00

10,2,5	Empalme a red existente en Ø2½" HG	UND	1,00	107.118	107.118,00
11 APARATOS HIDROSANITARIOS					
11,1	APARATOS BAÑOS Y ASEO				
11,1,1	Sanitario tipo institucional según requerimiento ADA	UND	2,00	626.926	1.253.852,00
11,1,2	Lavamanos de semipedestal en ceramica color blanco con especificacion ADA	UND	2,00	771.253	1.542.506,00
11,1,3	Dispensador de jabón en acero inoxidable	UND	2,00	183.944	367.888,00
11,1,4	Porta rollos en acero inoxidable	UND	2,00	183.944	367.888,00
11,1,5	Dispensador de toallas en acero inoxidable	UND	2,00	283.701	567.402,00
11,1,6	Suministro e instalación de lavatraperos en granito 40x35x20 cm	UND	1,00	120.461	120.461,00
11,2	APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA				
11,2,1	Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	UND	1,00	131.984	131.984,00
11,2,2	Válvula de corte tipo pesado Red White 1 1/4".	UND	2,00	193.412	386.824,00
11,2,3	Tapa plástica para válvulas de corte 0.15x0.15 m en pared	UND	3,00	17.361	52.083,00
11,2,4	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	UND	1,00	442.910	442.910,00
11,2,5	Medidor hidráulico de 1 1/2". Incluye accesorios de conexión	UND	1,00	1.333.923	1.333.923,00
11,2,6	Cajilla empotrada en muro para medidor en lámina metálica cal 20 y acabado en pintura electroestática	UND	1,00	383.282	383.282,00

12 MESONES					
12,1	Mesón en concreto a la vista hidrofugo, B=0,55m, e=0,07m	M	2,20	352.385	775.247,00
13 ACABADOS DE PARED					
13,1	FRISOS Y ESTUCOS PARED				
13,1,1	Friso liso pared con mortero 1:4 e=2 cm, incluye filos y dilataciones	M2	370,00	18.257	6.755.090,00
13,1,2	Friso liso pared con mortero 1:4 e=2 cm, para alturas mayores a 3 m, incluye filos y dilataciones	M2	414,00	23.472	9.717.408,00
13,1,3	Friso liso pared con mortero 1:4 e=2 cm, incluye filos y dilataciones por metro lineal	M	89,00	13.356	1.188.684,00
13,1,4	Friso liso pared con mortero 1:4 e=2 cm, para alturas mayores a 3 m, incluye filos y dilataciones por metro lineal	M	34,00	16.300	554.200,00
13,1,5	Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones	M2	11,00	22.231	244.541,00
13,1,6	Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, para alturas mayores a 3 m, incluye filos y dilataciones	M2	346,00	27.447	9.496.662,00
13,1,7	Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones por metro lineal	M	59,00	16.385	966.715,00
13,1,8	Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, para alturas mayores a 3 m, incluye filos y dilataciones por metro lineal	M	85,00	19.328	1.642.880,00
13,1,9	Estuco plástico pared interior y/o exterior	M2	637,00	12.042	7.670.754,00
13,1,10	Estuco plástico pared interior y/o exterior, para alturas mayores a 3 m	M2	666,00	15.242	10.151.172,00
13,1,11	Estuco plástico pared interior y/o exterior por metro lineal	M	301,00	10.011	3.013.311,00
13,1,12	Estuco plástico pared interior y/o exterior para alturas mayores a 3 m, por metro lineal	M	58,00	10.430	604.940,00
13,2	PINTURA PARED				
13,2,1	Pintura vinilo tipo 1 pared interior, sobre estuco, tres manos	M2	449,00	13.066	5.866.634,00
13,2,2	Pintura vinilo tipo 1 pared interior, sobre estuco, tres manos, para alturas mayores a 3 m	M2	753,00	15.531	11.694.843,00
13,2,3	Pintura vinilo tipo 1 pared interior, sobre estuco, tres manos por metro lineal	M	436,00	9.331	4.068.316,00

13,2,4	Pintura vinilo tipo 1 pared interior, sobre estuco, tres manos, para alturas mayores a 3 m, por metro lineal	M	168,00	10.941	1.838.088,00
13,2,5	Pintura acrílica exterior pared, sobre estuco, dos manos.	M2	133,00	14.990	1.993.670,00
13,2,6	Pintura acrílica exterior pared, sobre estuco, dos manos, para alturas mayores a 3 m	M2	74,00	17.705	1.310.170,00
13,2,7	Pintura epoxica poliamida para muros	M2	11,00	20.998	230.978,00
13,2,8	Pintura epoxica poliamida para muros, para alturas mayores a 3 m	M2	155,00	24.396	3.781.380,00
13,2,9	Pintura epoxica poliamida para muros, para alturas mayores a 3 m, por metro lineal	M	24,00	18.358	440.592,00
13,3	FACHADAS				
13,3,1	Celosía C-40E lisa, incluye tubería en aluminio de 3x11/2 y perfil celosía C-40E	M2	51,50	339.973	17.508.609,50
14	ACABADOS DE PISOS				
14,1	MORTEROS DE NIVELACIÓN				
14,1,1	Alistado de piso en mortero impermeabilizado 1:3 e=4cm.	M2	647,00	40.521	26.217.087,00
14,2	ACABADOS DE PISO INTERIOR / EXTERIOR				
14,2,1	Subcontrato suministro e instalacion de Piso vinilo e=2 mm, incluye media caña en pvc	UND	1,00	119.573.827	119.573.827,00
14,2,2	Pulida de Mortero con helicóptero y endurecedor superficial de pisos	M2	34,00	11.083	376.822,00
15	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS				
15,1	PUERTAS				
15,1,1	Puerta batiente en sólido fenólico 3 mm entaborada, color gris nube, estructura metálica 1", borde recto. Incluye cerradura de manija sistema tubular y mecanismo de pasador ajustable. Dimensiones 0,90 x 2,85 m	UND	4,00	2.209.021	8.836.084,00
15,1,2	Puerta batiente en sólido fenólico 3 mm entaborada, color gris nube, estructura metálica 1", borde recto. Incluye cerradura de manija sistema tubular y mecanismo de pasador ajustable. Dimensiones 1,00 x 2,85 m	UND	2,00	2.209.021	4.418.042,00

15,1,3	Puerta batiente en panelex o similar, color gris nube, estructura metálica 1", borde recto. Incluye cerradura de manija sistema tubular y mecanismo de pasador ajustable. Dimensiones 0,90 x 2,85 m	UND	1,00	2.209.021	2.209.021,00
15,1,4	Puerta batiente en vidrio templado de 10mm incoloro, con accesorios en acero, bisagras esquineros, cerradura central y gato hidráulico. Dimensiones 0,90 x 2,85 m	UND	1,00	2.138.131	2.138.131,00
15,1,5	Puerta batiente de dos hojas en vidrio templado de 10mm incoloro, con accesorios en acero, bisagras esquineros, cerradura central y gato hidráulico. Dimensiones 1,40 x 2,85 m	UND	2,00	2.893.840	5.787.680,00
15,2	VENTANAS				
15,2,1	Ventana corredera de dos hojas en aluminio ref. 744 ABM, vidrio laminado 3mm+3mm incoloro y seguro jaguar. Dimensiones 1,99 x 1,67 m	UND	5,00	1.166.703	5.833.515,00
15,2,2	Ventana corrediza de dos hojas en aluminio ref. 744 ABM, vidrio laminado 3mm+3mm incoloro y seguro jaguar. Dimensiones 2,05 x 1,67 m	UND	1,00	1.204.091	1.204.091,00
15,2,3	Ventana corrediza de dos hojas en aluminio ref. 744 ABM, vidrio laminado 3mm+3mm incoloro y seguro jaguar. Dimensiones 1,92 x 0,60 m	UND	2,00	496.947	993.894,00
15,2,4	Ventana corrediza de dos hojas en aluminio ref. 744 ABM, vidrio laminado 3mm+3mm incoloro y seguro jaguar. Dimensiones 1,85 x 1,67 m	UND	1,00	1.104.389	1.104.389,00
15,2,5	Ventana corrediza de dos hojas en aluminio ref. 744 ABM, vidrio laminado 3mm+3mm incoloro y seguro jaguar y fijo en la parte inferior en tubo 3x1 con vidrio estampillado. Dimensiones 2,35 x 2,60 m	UND	1,00	2.183.124	2.183.124,00
15,3	ESPEJOS Y VIDRIOS				
15,3,1	Espejo biselado 4 mm	M2	1,10	130.099	143.108,90
15,3,2	Fijo en vidrio laminado 3mm+3mm incoloro con perfil F de aluminio en la parte superior e inferior.	M2	44,00	278.796	12.267.024,00
15,3,3	Fijo en vidrio templado 10mm incoloro con perfil F de aluminio en la parte superior e inferior.	M2	15,30	377.476	5.775.382,80
15,3,4	Cerramiento en vidrio templado 10mm fijo y listones EcoWood H-40 4x6 cm, separados 12 cm entre ejes.	M2	17,20	1.154.444	19.856.436,80

16 BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS					
16,1	BARRAS DE APOYO				
16,1,1	Barra abatible vertical 800 mm para discapacitados	UND	2,00	332.663	665.326,00
16,1,2	Barra recta 500 mm para discapacitados	UND	2,00	121.737	243.474,00
17 BANCAS					
17,1	Banca corrida con sub estructura metálica y revestimiento en pino patula inmunizado 10.00 x 2.50cm	M	12,30	773.134	9.509.548,20
17,2	Banca fija en estructura en acero con tablonces en madera pino de 1 1/2" tratada para exterior 1,15x0,40x0,45 m	UND	2,00	462.149	924.298,00
18 CARPINTERÍA METÁLICA Y EN MADERA					
18,1	Suministro e instalación gradería corrida con sub estructura metálica 50x50x1,5mm, revestimiento en pino patula inmunizado 10cm x 2.5cm Dimensiones: 1,50m de profundidad x 0,90m de alto	M	16,20	1.726.667	27.972.005,40
18,2	Suministro e instalación gradería con sub estructura metálica 50x50x1,5mm, revestimiento en pino patula inmunizado 10cm x 2.5cm Dimensiones: 1,50m de profundidad x 0,90m de alto y 14,48m de largo	UND	1,00	23.509.459	23.509.459,00
19 SEÑALIZACIÓN					
19,1	Suministro e instalación de vinilo adhesivo de corte color naranja sobre puertas de baños. Medidas y diseño según planos arquitectónicos	UND	4,00	93.299	373.196,00
19,2	Suministro e instalación de señalética en lamina de acero cal 16 fijada a pared. Medidas y diseño según planos arquitectónicos	UND	11,00	218.812	2.406.932,00
20 DOTACIÓN DEPORTIVA					

20,1	Cancha de squash de dobles convertible a sencilla "SQUASH GLASS COURT DOUBLES" avalada para eventos internacionales				
20,1,1	Subcontrato suministro e instalación de Cancha de squash de dobles convertible a sencilla "SQUASH GLASS COURT DOUBLES"avaladas para eventos internacionales	UND	1,00	799.067.224	799.067.224,00
20,2	Cancha de squash sencillos "singles" con pared lateral en vidrio				
20,2,1	Subcontrato Suministro e instalación de cancha de squash sencillos "singles" con pared lateral en vidrio	UND	2,00	486.356.631	972.713.262,00
21	ASEO Y LIMPIEZA				
21,1	Aseo y limpieza.	M2	438,00	2.623	1.148.874,00
22	INSTALACIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO, FILTRACIÓN Y VENTILACIÓN MECÁNICA				
22,1	INSTALACIÓN UNIDADES SPLIT				
22,1,1	Suministro e instalación Condensadora Aire Acondicionado Multi split inverter 36000 BTU 220V-1P-60Hz R410a y Evaporadora tipo Fan Coil Miulti split inverter 18000 BTU 220V-1P-60Hz R410a	UND	1,00	9.549.919	9.549.919,00
22,1,2	Suministro e Instalacion de ducteria en lamina galvanizada	M2	11,44	84.401	965.547,44
22,1,3	Suministro e instalación de Tuberia de cobre rígida 1/2" (5/8 R) incluye soporte, accesorios, soldadura y aislamiento con manguera rubatex	M	18,48	97.048	1.793.447,04
22,1,4	Suministro e instalación de Tuberia de cobre rígida 1/4" (3/8 R) incluye soporte, accesorios, soldadura y aislamiento con manguera rubatex	M	18,48	84.507	1.561.689,36
22,1,5	Suministro e Instalacion de tuberia 1" de PVC de alta presion soldada y aislada con Rubatex	M	19,00	79.371	1.508.049,00
22,1,6	Suministro, Instalacion y soporteria de tuberia 3/4" EMT electrica	M	15,20	71.326	1.084.155,20
22,1,7	Suministro, Instalacion y soporteria de tuberia 3/4" IMC electrica	M	3,20	84.044	268.940,80
22,1,8	Suministro y tendido de cable encauchetado para potencia y control 4x12AWG	M	19,00	17.578	333.982,00

22,1,9	Suministro e carga de Refrigerante Adicional de alta eficiencia energética R410A	KG	0,20	32.742	6.548,40
22,1,10	Difusor de techo de 4 vías con damper 8"X8"	UND	2,00	87.848	175.696,00
22,1,11	Rejilla de retorno para techo 14"X8"	UND	1,00	81.372	81.372,00
22,1,12	Prueba de presión, Conexión, Configuración de arranque, Pruebas de rendimiento y Puesta a Punto de equipos Mini Split	UND	1,00	377.692	377.692,00
22,2	REUBICACIÓN DE RED DE AGUA DE CONDENSADO EXISTENTE				
22,2,1	Suministro e instalación de Tubo PVC Presión RDE 21 Diámetro 4"	M	10,00	137.105	1.371.050,00
22,2,2	Suministro e instalación de Valvula de corte tipo pesado 4"	UND	4,00	186.333	745.332,00
22,2,3	Desmante de Tubería de 4" PVC	UND	1,00	39.957	39.957,00
22,2,4	Pruebas de Presión, llenado de agua y confirmación de funcionalidad del sistema	UND	1,00	783.900	783.900,00
22,3	INSTALACIÓN UNIDADES PURIFICADORAS DE AIRE				
22,3,1	Suministro e instalación purificador de aire portátil con filtración HEPA (unidad purificadora de aire vertical móvil)	UND	1,00	1.663.346	1.663.346,00
23,1	PRELIMINARES				
23,1,01	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria descolgada o sobrepuesta tipo fluorescente, incluye retiro de tubería de alimentación de la luminaria.	UND	7,00	24.751	173.257,00
23,1,02	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	ML	1.000,00	412	412.000,00
23,1,03	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de salida de luminaria, tomacorriente o interruptor, incluye retiro de tubería de alimentación de la salida.	UND	10,00	13.933	139.330,00
23,2	CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN				
23.2.01	Suministro, transporte e instalación de ducto ETM 2", y demás accesorios de instalación y marcación.	ML	87,00	44.694	3.888.378,00
23.2.02	Suministro, transporte e instalación de ducto 2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final.	ML	20,00	19.299	385.980,00

23.2.03	Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 1", y demás accesorios de instalación y marcación.	ML	100,00	27.530	2.753.000,00
23,3	REDES DE BAJA TENSIÓN				
23,3,01	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x1/0 + 1x1/0N + 1x1/0T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.	ML	87,00	132.675	11.542.725,00
23,3,02	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 3x6 + 1x6N + 1x6T LSHF (Libre de halogenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.	ML	100,00	37.436	3.743.600,00
23,4	EQUIPOS DE BAJA TENSIÓN				
23,4,01	Suministro, transporte e Instalación de Medidor electrónico trifásico de medida directa WM-053F CI 1.0 Activa- CI 2.0 Reactiva 3 x 380 V 5(100) A con con puerto de Comunicación RS-485.	UND	1,00	2.279.220	2.279.220,00
23,4,02	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución trifásico T36-3F empotrable de 36 Módulos con espacio de totalizador - demás accesorios de instalación y señalización.	UND	1,00	596.874	596.874,00
23,4,03	Suministro, transporte e instalación de dispositivo de protección contra sobre tensiones DPS . Incluye cofre metálico 300X200X160mm , 1 protección 3X50A 10KA, DPS tipo II I _{max} 40KA/ I _{cc} 10KA 220V 3P+N, cableado y demás accesorios de instalación y señalización.	UND	1,00	1.191.190	1.191.190,00
23,4,04	Suministro, transporte e instalación de Totalizador industrial 3x100A c-C 240-440V, 25-12,5 KA, Incluye marcación RETIE.	UND	1,00	355.433	355.433,00
23,4,05	Suministro, transporte e instalación de automático enchufable 2x40 A, 220-127V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	3,00	69.114	207.342,00
23,4,06	Suministro, transporte e instalación de Automático enchufable 2x20 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	8,00	42.215	337.720,00
23,4,07	Suministro, transporte e instalación de Automático enchufable 1x20 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	8,00	17.722	141.776,00

23,4,08	Suministro, transporte e instalación de caja de distribución de comunicaciones. Incluye, adaptador terminal PVC 3/4" y 1", gabinete metálico en calibre 18. y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	1,00	469.230	469.230,00
23,5	SALIDAS DE BAJA TENSIÓN				
23,5,01	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA GFCI (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto EMT 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	5,00	157.759	788.795,00
23,5,02	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA DEDICADA (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto EMT 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	47,00	185.779	8.731.613,00
23,5,03	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA BIFASICA (#10 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 10 LSHF Cu, ducto ETM 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	3,00	123.540	370.620,00
23,5,04	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto ETM 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	16,00	102.816	1.645.056,00
23,5,05	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA PISO (#12 LSHF - PVC) . Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto PVC 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	2,00	156.588	313.176,00
23,5,06	Suministro, transporte e instalación de luminaria Linear square led 50W 1.2m o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir la intención de iluminación ornamental indicada en planos.	UND	35,00	320.011	11.200.385,00

23,5,07	Suministro, transporte e instalación de BALA led SLIM 24W, 6500K, 50.000 horas- o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	4,00	57.642	230.568,00
23,5,08	Suministro, transporte e instalación de luminaria Riel TC Led 29,1W,IP65, 4400LM, 4000k, 50.000H o similar. La luminaria cuenta con Driver multivoltaje, programable, con protección de sobrevoltajes, ON/OFF. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	7,00	327.624	2.293.368,00
23,5,09	Suministro, transporte e instalación de driver de emergencia es ref ELD07, autonomía 90 minutos con 5 años de garantía. El driver debe permitir que la luminaria pueda ser utilizada tanto en operación normal como en emergencia. Incluye batería, cargador, circuito inversor, cableado, accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	23,00	310.348	7.138.004,00
23,5,10	Suministro, transporte e instalación de luminaria de Emergencia, aviso y doble spot direccionable o similar. Incluye elementos de marcación y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	1,00	129.410	129.410,00
23,6	SALIDAS DE COMUNICACIONES				
23,6,01	Suministro, transporte e instalación de salida de comunicaciones en ducto PVC 3/4", incluye caja cuadrada, jack rj45, cable utp cat 6 y demás accesorios de instalación y marcación.	UND	4,00	121.454	485.816,00
23,6,02	Certificación de puntos de datos.	UND	4,00	18.201	72.804,00
VALOR DIRECTO OBRA					2.909.379.707,74

	Administración	25,69%		747.419.647
	Imprevistos	2,00%		58.187.594
	Utilidad	4,00%		116.375.188
	Valor IVA (19%) sobre la utilidad			22.111.286
	VALOR COSTOS INDIRECTOS			\$ 944.093.715
B.	COSTO TOTAL OBRA (VALOR DIRECTO OBRA + VALOR COSTOS INDIRECTOS)			3.853.473.423
VALOR TOTAL DE LA OFERTA ECONOMICA (A+B)				3.865.372.498

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

Nota 1: Todos los valores contenidos en la oferta económica (valor unitario, valor de ítem, valor de etapa o fase, valor del AIU, valor del IVA, valor IVA sobre la utilidad, valor total, valores resultantes de las operaciones aritméticas a que haya lugar, etc.) deberán estar ajustado al peso.

En caso que cualquier valor de la oferta económica (valor unitario, valor de ítem, valor de etapa o fase, valor del AIU, valor del IVA, valor IVA sobre la utilidad, valor total, valores resultantes de las operaciones aritméticas a que haya lugar, etc.) de algún proponente se presente con decimales, la entidad procederá ajustar el valor redondeándolo al peso, cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso.

Nota 2: En el evento que la propuesta económica no contenga el precio o se haya diligenciado en cero o con algún símbolo, la propuesta será rechazada.

Nota 3: EN EL EVENTO QUE EL FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA PRESENTADO POR EL PROPONENTE PRESENTE DIFERENCIAS EN LA DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES O ÍTEMS Y/O EN LA UNIDAD CORRESPONDIENTE Y/O EN LAS CANTIDADES FRENTE A LAS ESTIPULADAS EN EL FORMATO PUBLICADO CON LA CONVOCATORIA PREVALECE ESTE ÚLTIMO, POR LO QUE LA OFERTA SERÁ AJUSTADA DE CONFORMIDAD.

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 peso en el momento de la evaluación económica.

Nota 5: El AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica (administración (a), imprevistos (i) y utilidad (u)) (cuando aplique)

Para los componentes del AIU (administración (a), imprevistos (i) y utilidad (u)) expresados en porcentaje, se podrán incluir hasta máximo dos (2) decimales. En caso que cualquier porcentaje del AIU presente mas de dos (2) decimales, la Entidad procederá a ajustar el porcentaje redondeándolo a la centésima, así: cuando la milésima del porcentaje sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la centésima del porcentaje y cuando la milésima del porcentaje sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la centésima del porcentaje.

Nota 6: Revisión del IVA: El oferente debe indicar en su oferta económica la tarifa del IVA aplicable al objeto contractual. En caso de no indicarla o en caso de indicarla en un porcentaje diferente a la tarifa legal, su oferta será rechazada.



FIRMA REPRESENTANTE LEGAL