

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ARTÍSTICO Y CULTURAL DE LA CEJA DEL TAMBO

PRESUPUESTO OFICIAL

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 PRELIMINARES					
1.1	MEDICIONES				
1.1,1	Localización y replanteo con comisión topográfica, áreas menores a 5,000 m2	m2	814,00	\$ 4.275,00	\$ 3.479.850,00
1.2	DESMONTES				
1.2,1	Desmonte de tejas de barro, incluye cargue y retiro	m2	763,00	\$ 29.294,90	\$ 22.352.008,70
1.2,2	Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	m2	763,00	\$ 17.802,53	\$ 13.583.330,39
1.2,3	Desmonte de canal metálico y/o bajantes PVC, incluye cargue y retiro	m	20,00	\$ 19.212,21	\$ 384.244,20
1.2,4	Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro	und	8,00	\$ 35.041,11	\$ 280.328,88
1.2,5	Desmonte de orinal, incluye cargue y retiro	und	4,00	\$ 27.826,81	\$ 111.307,24
1.2,6	Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro	und	2,00	\$ 35.076,14	\$ 70.152,28
1.2,7	Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro	und	1,00	\$ 44.824,97	\$ 44.824,97
1.2,8	Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro	m2	52,80	\$ 30.183,80	\$ 1.593.704,64
1.2,9	Desmonte de portón, incluye cargue y retiro	m2	23,73	\$ 40.124,56	\$ 952.155,81
1.2,10	Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro	m2	28,00	\$ 30.573,52	\$ 856.058,56
1.2,11	Desmonte de reja metálica, incluye cargue y retiro	m2	28,00	\$ 17.334,09	\$ 485.354,52
1.3	DEMOLICIONES				
1.3,1	Corte y demolición de muros en mampostería e=20 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	m2	70,00	\$ 34.130,15	\$ 2.389.110,50
1.3,2	Demolición de mochetas en mampostería, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	m3	80,00	\$ 199.616,18	\$ 15.969.294,40
1.3,3	Demolición de muros en tapia pisada e=40 cm, altura hasta 5 mts, con acabado, incluye andamios, cargue, retiro y disposición final	m2	600,00	\$ 49.678,07	\$ 29.806.842,00
1.3,4	Demolición de mesones en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m	10,00	\$ 28.246,20	\$ 282.462,00
1.3,5	Demolición de lava traperos, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	1,00	\$ 210.376,48	\$ 210.376,48
1.3,6	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	8,00	\$ 184.276,00	\$ 1.474.208,00
1.3,7	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	162,80	\$ 302.820,98	\$ 49.299.255,54
1.3,8	Demolición de columnas y vigas en concreto con taladro sin alto impacto, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	20,00	\$ 273.027,54	\$ 5.460.550,80
1.3,9	Corte y demolición de pavimento asfáltico con compresor diésel y martillo para instalación de redes, incluye cargue y retiro de material	m3	0,34	\$ 359.932,62	\$ 122.377,09
1.4	EXCAVACIONES				
1.4,1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	60,00	\$ 77.177,85	\$ 4.630.671,00
1.4,2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	100,00	\$ 85.966,14	\$ 8.596.614,00
1.4,3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	120,00	\$ 58.422,18	\$ 7.010.661,60
1.4,4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	100,00	\$ 49.247,38	\$ 4.924.738,00
1.5	RELLENOS				
1.5,1	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	148,50	\$ 265.919,04	\$ 39.488.977,44
1.5,2	Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	48,09	\$ 274.927,79	\$ 13.221.277,42
1.5,3	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	m3	50,00	\$ 96.913,55	\$ 4.845.677,50
2 CONCRETOS					
2.1	CIMENTACION				
2.1,1	Concreto ciclópeo 60% concreto 2500 psi mezclado en sitio y 40% piedra rajón	m3	30,00	\$ 646.076,67	\$ 19.382.300,10
2.1,2	Zapata en concreto 4000 PSI mezclado en sitio	m3	35,00	\$ 953.211,96	\$ 33.362.418,60
2.1,3	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	35,00	\$ 926.073,58	\$ 32.412.575,30
2.2	PLACA DE PISO				
2.2,1	Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.	m3	27,00	\$ 819.490,15	\$ 22.126.234,05
2.2,2	Andén en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera.	m3	25,00	\$ 974.912,58	\$ 24.372.814,50
2.2,3	Rampa en concreto 4000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	20,00	\$ 995.093,83	\$ 19.901.876,60
2.3	COLUMNAS Y MUROS				
2.3,1	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área Transversal de 625 cm2 hasta 1600 cm2	m3	50,00	\$ 956.617,65	\$ 47.830.882,50
2.4	VIGAS Y PLACAS AÉREAS				
2.4,1	Viga aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal de 625 a 1600 cm2	m3	23,43	\$ 952.789,39	\$ 22.323.855,41
2.4,2	Placa aérea aligerada en concreto 3000 premezclado	m3	100,00	\$ 884.503,49	\$ 88.450.349,00
2.4,3	Dintel en concreto 3000 psi mezclado en sitio (12 cm x 15 cm) Tipo VP.013, incluye acero de refuerzo	m	9,00	\$ 60.471,92	\$ 544.247,28

2.5	BORDILLOS Y SARDINELES				
2,5,1	Sardinell tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m	m	105,38	\$ 97.550,80	\$ 10.279.903,30
3 ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS					
3,1	ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS				
3,1,1	Acero de refuerzo figurado	kg	69.432,24	\$ 9.576,37	\$ 664.908.815,38
3,1,2	Estructura metálica en acero estructural con acabado en pintura anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas de exterior	Kg	5.000,00	\$ 15.909,20	\$ 79.546.000,00
4 CUBIERTAS Y CANALES					
4,1	CUBIERTAS				
4,1,1	Cubierta en panel doble tendido tipo sándwich, lamina externa en acero espesor 0.4 mm color blanco RAL 9002 doblada acabado en 5 trapecios, lamina interna en acero espesor 0.35 mm color blanco RAL 9002 doblado acabado liso y aislante en espuma de poliisocianurato PIR, espesor 50 mm. Incluye remates en acero galvanizado espesor 0.5 mm color blanco RAL 9002	m2	670,00	\$ 917.975,60	\$ 615.043.652,00
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	100,00	\$ 88.331,89	\$ 8.833.189,00
4,2	CANALES Y BAJANTES				
4,2,1	Canaleta ACESCO TZ-0.90X5,0-24 (incluye caballete)	m	50,00	\$ 287.063,83	\$ 14.353.191,50
5 MUROS DIVISORIOS					
5,1	MAMPOSTERÍA				
5,1,1	Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm)	m2	354,94	\$ 77.937,57	\$ 27.663.161,10
5,1,2	Muro en Ladrillo prensado liviano (6x 24 x 12cm)	m2	143,31	\$ 95.172,58	\$ 13.639.182,44
5,1,3	Muro en ladrillo a la vista (25x6.5x12cm)	m2	143,31	\$ 83.780,25	\$ 12.006.547,63
6 CIELOS RASOS					
6,1,1	Cielo raso en lámina de yeso resiste a la humedad 1/2", incluye acabado en pintura antibacterial	m2	133,25	\$ 66.486,70	\$ 8.859.352,78
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	22,00	\$ 14.332,58	\$ 315.316,76
7,1,2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	9,00	\$ 17.052,66	\$ 153.473,94
7,1,3	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	70,00	\$ 25.173,69	\$ 1.762.158,30
7,1,4	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/4", incluye accesorios de conexión	m	15,00	\$ 30.385,49	\$ 455.782,35
7,1,5	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/2", incluye accesorios de conexión	m	15,00	\$ 38.647,52	\$ 579.712,80
7,1,6	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 2", incluye accesorios de conexión	m	10,00	\$ 51.452,02	\$ 514.520,20
7,1,7	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 2 1/2", incluye accesorios de conexión	m	10,00	\$ 92.894,61	\$ 928.946,10
7,2	PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA				
7,2,1	Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión	und	20,00	\$ 46.272,33	\$ 925.446,60
7,2,2	Punto hidráulico PVC de 3/4", incluye accesorios de conexión	und	2,00	\$ 61.415,40	\$ 122.830,80
7,2,3	Punto hidráulico PVC de 1" incluye accesorios de conexión	und	8,00	\$ 102.275,19	\$ 818.201,52
7,2,4	Conexión de red Acueducto existente, incluye accesorios de conexión	und	1,00	\$ 1.169.040,07	\$ 1.169.040,07
7,2,5	Prueba Red hidráulica	und	7,00	\$ 39.157,08	\$ 274.099,56
8 RED SANITARIA Y VENTILACIÓN					
8,1	TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN				
8,1,1	Red sanitaria PVC Diámetro 2", incluye accesorios de conexión	m	50,00	\$ 32.980,53	\$ 1.649.026,50
8,1,2	Red sanitaria PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión	m	7,00	\$ 46.271,00	\$ 323.897,00
8,1,3	Red sanitaria PVC Diámetro 4", incluye accesorios de conexión	m	45,00	\$ 65.314,00	\$ 2.939.130,00
8,1,4	Red sanitaria PVC Diámetro 6", incluye accesorios de conexión	m	35,00	\$ 109.334,00	\$ 3.826.690,00
8,1,5	Red ventilación PVC Diámetro 3" incluye accesorios de conexión	m	11,00	\$ 36.016,00	\$ 396.176,00
8,2	PUNTOS SANITARIOS PVC				
8,2,1	Punto sanitario PVC de 2", incluye accesorios de conexión	und	15,00	\$ 42.240,49	\$ 633.607,35
8,2,2	Punto sanitario PVC de 3", incluye accesorios de conexión	und	6,00	\$ 71.827,68	\$ 430.966,08
8,2,3	Punto sanitario PVC de 4", incluye accesorios de conexión	und	12,00	\$ 87.374,93	\$ 1.048.499,16
8,2,4	Punto ventilación PVC de 3", incluye accesorios de conexión	und	5,00	\$ 57.411,67	\$ 287.058,35
8,2,5	Conexión de red sanitaria y/o agua lluvia pozo existente	und	1,00	\$ 765.703,25	\$ 765.703,25
9 RED AGUA LLUVIA					
9,1	TUBERÍAS PVC AGUA LLUVIA				
9,1,1	Red agua lluvia PVC de 4", incluye accesorio de conexión	m	180,00	\$ 68.651,63	\$ 12.357.293,40
9,1,2	Red agua lluvia PVC Diámetro 6" incluye accesorio de conexión	m	70,00	\$ 118.127,15	\$ 8.268.900,50
9,1,3	Red agua lluvia PVC Diámetro 8" incluye accesorio de conexión	m	14,30	\$ 158.018,32	\$ 2.259.661,98
9,1,4	Red agua lluvia PVC Diámetro 10", incluye accesorio de conexión	m	30,00	\$ 126.311,28	\$ 3.789.338,40
9,1,5	Baíante agua lluvia PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión	m	30,00	\$ 35.353,89	\$ 1.060.616,70
9,2	PUNTOS AGUA LLUVIA PVC				
9,2,1	Punto agua lluvia PVC de 4", incluye accesorio de conexión	und	33,00	\$ 52.634,24	\$ 1.736.929,92
10 CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN					
10,1	CAJAS DE INSPECCIÓN				
10,1,1	Caja de inspección 0.60x0.60 H= 1.50 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	4,00	\$ 1.072.001,30	\$ 4.288.005,20
10,1,2	Caja de inspección 0.80x0.80 H=1.90 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	4,00	\$ 1.163.717,67	\$ 4.654.870,68
11 RED DE GAS					
11,1	TUBERÍAS RED DE GAS				
11,1,1	Tubería Polietileno 1-1/4", incluye accesorios de instalación y regulador	m	10,00	\$ 53.400,13	\$ 534.001,30
11,1,2	Tubería PE-AL-PE diámetro 1" incluye accesorios	m	17,70	\$ 22.935,32	\$ 405.955,16
11,2	PUNTOS Y APARATOS RED DE GAS				
11,2,1	Valvula de bola H.G o similar 1", incluye accesorios de instalación	und	1,00	\$ 104.137,63	\$ 104.137,63
11,2,2	Caja registro para valvula de gas, 15x15cm Plastica	und	1,00	\$ 28.680,10	\$ 28.680,10
11,2,3	Medidor de gas Natural Metrex Ref. G4, Caudal 6 m3/h, incluye regulador de presión y accesorios de conexión	und	1,00	\$ 276.162,46	\$ 276.162,46
11,2,4	Punto de gas diámetro 1". Incluye accesorios de conexión	und	1,00	\$ 94.214,85	\$ 94.214,85
11,2,5	Prueba de estanqueidad para gas	und	1,00	\$ 13.408,08	\$ 13.408,08
11,2,6	Caja para medidor de gas Caudal 6 m3/h	und	1,00	\$ 631.207,18	\$ 631.207,18
12 RED CONTRAINCENDIOS					
12,1	TUBERÍAS RED CONTRAINCENDIOS				

12.1.1	Red Tubería 4" acero negro schedule 40	m	3.00	\$ 183.888,19	\$ 551.664,57
12.1.2	Red Tubería 2 1/2" acero negro schedule 40	m	1,87	\$ 98.151,36	\$ 183.543,04
12.1.3	Red Tubería 1 1/2" acero negro schedule 40	m	4,03	\$ 91.325,52	\$ 368.041,85
12.1.4	Red Tubería 4" acero inoxidable	m	3,00	\$ 920.213,51	\$ 2.760.640,53
12.1.5	Tubería 4" PVC C900 - UL/FM DR 18 (235 psi)	m	14,37	\$ 204.536,96	\$ 2.939.196,12
12.2	PUNTOS Y APARATOS RED CONTRAINCENDIOS				
12.2.1	Gabinete C.I. Tipo III, accesorios	und	2,00	\$ 1.792.964,87	\$ 3.585.929,74
12.2.2	Extintor ABC 20 LB. Incluye soporte	und	2,00	\$ 105.541,08	\$ 211.082,16
12.2.3	Extintor tipo K 1.5 galones, Incluye soporte	und	1,00	\$ 322.541,08	\$ 322.541,08
12.2.4	Hidrante tipo tráfico 4", válvula y accesorios de conexión	und	1,00	\$ 5.017.304,97	\$ 5.017.304,97
13	APARATOS HIDROSANITARIOS				
13.1	APARATOS BAÑOS Y ASEO				
13.1.1	Sanitario descarga doble botón superior para discapacitados.	und	2,00	\$ 1.052.511,09	\$ 2.105.022,18
13.1.2	Sanitario institucional con fluxometro en porcelana blanca	und	12,00	\$ 2.002.636,08	\$ 24.031.632,96
13.1.3	Lavamanos institucional aguajet ref:O12911001 o similar color blanco con grifería en acero inoxidable sistema de sensor	und	1,00	\$ 1.286.280,67	\$ 1.286.280,67
13.1.4	Lavamanos quirúrgico de personal en acero inoxidable, incluye grifería	und	0,00	\$ 1.431.862,79	
13.1.5	Dispensador de jabón en espuma en acero inoxidable "Luxury" ó similar	und	2,00	\$ 351.460,36	\$ 702.920,72
13.1.6	Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable "Jumbo Luxury" ó similar	und	14,00	\$ 398.970,08	\$ 5.585.581,12
13.2	APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA				
13.2.1	Válvula de corte tipo pesado Red White 1/2".	und	4,00	\$ 136.358,91	\$ 545.435,64
13.2.2	Válvula de corte tipo pesado Red White 1".	und	2,00	\$ 210.988,13	\$ 421.976,26
13.2.3	Válvula de corte tipo pesado Red White 1 1/4".	und	1,00	\$ 213.985,24	\$ 213.985,24
13.2.4	Válvula de corte tipo pesado Red White 1 1/2".	und	1,00	\$ 271.124,53	\$ 271.124,53
13.2.5	Tapa plástica para válvulas de corte 0.15x0.15 m en pared	und	9,00	\$ 31.554,03	\$ 283.986,27
13.2.6	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" v caja prefabricada en concreto con tapa	und	7,00	\$ 450.543,16	\$ 3.153.802,12
13.2.7	Caja para válvula en piso (en concreto) incluye válvula de bola 1/2", tubería v accesorios	und	2,00	\$ 76.190,36	\$ 152.380,72
13.2.8	Medidor hidráulico de 1". Incluye accesorios de conexión, válvulas, cheque v caja prefabricada en concreto con tapa	und	1,00	\$ 1.514.599,53	\$ 1.514.599,53
13.2.9	Rejilla de piso aluminio diámetro 4", incluye accesorios	und	8,00	\$ 45.883,73	\$ 367.069,84
14	ACABADOS DE PARED				
14.1	FRISOS Y ESTUCOS PARED				
14.1.1	Friso liso pared con mortero 1:4 e=2 cm, incluye filos y dilataciones	m2	1.400,00	\$ 30.904,83	\$ 43.266.762,00
14.1.2	Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones	m2	700,00	\$ 38.023,83	\$ 26.616.681,00
14.1.3	Estuco plástico pared interior y/o exterior	m2	250,00	\$ 18.696,24	\$ 4.674.060,00
14.2	PINTURA PARED				
14.2.1	Pintura acrílica antibacterial pared interior, sobre estuco, dos manos	m2	1.700,00	\$ 24.288,32	\$ 41.290.144,00
14.2.2	Pintura acrílica exterior pared, sobre estuco, dos manos.	m2	500,00	\$ 23.842,12	\$ 11.921.060,00
14.3	ENCHAPES PARED				
14.3.1	Enchape pared cerámica tipo rectificado 30 cm x 60 cm	m2	45,00	\$ 96.096,06	\$ 4.324.322,70
14.4	FACHADAS				
14.4.1	Fachada en listones metálicos 4 x 4 c, acabado en pintura electrostática RAL 7035 Gris Luminoso, incluye tubería en aluminio 2"x2", acabado en pintura electrostática RAL 6019 verde blanquecino (altura variable 2.50 - 3.00 m según fachada).	m2	49,00	\$ 480.377,93	\$ 23.538.518,57
15	ACABADOS DE PISOS				
15.1	MORTEROS DE NIVELACIÓN				
15.1.1	Alistado de piso en mortero 1:3 e=4cm.	m2	1.300,00	\$ 53.436,74	\$ 69.467.762,00
15.2	ACABADOS DE PISO INTERIOR / EXTERIOR				
15.2.1	Enchape de piso cerámica tipo rectificado 30 cm x 60 cm	m2	700,00	\$ 103.386,89	\$ 72.370.823,00
15.3	GUARDA ESCOBA Y MEDIACAÑA				
15.3.1	Guarda escoba en enchape de piso cerámica tipo rectificado 7.5 cm x 60 cm	m	360,00	\$ 28.789,35	\$ 10.364.166,00
15.3.2	Media caña y esquinera en tablon de gres abrasivo con tratamiento para cocinas industriales dimension 30 cm x 30 cm color sahara.	m	345,28	\$ 26.379,60	\$ 9.108.348,29
15.4	ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS				
15.4.1	Mezcla densa en caliente tipo MDC-19 (Via)	m3	1,00	\$ 779.467,10	\$ 779.467,10
16	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS				
16.1	PUERTAS				
16.1.1	Puerta metálica tipo doble panel y marco en lamina cold rolled calibre 20. Acabado pintura poliuretano acabado mate RAL: 9006 / acabado liso. Manija ocariz.	m2	18,00	\$ 684.029,22	\$ 12.312.525,96
16.1.2	Puerta metálica tipo doble panel en lamina cold rolled calibre 20. Luceta lateral en vidrio incoloro laminado 3mm+3mm. Cerradura de embutir en niquel satinado. Serie fontana E-20 pestillo y cerrojo accionado con llave. Fixer bajo puerta flexible color negro. L=0.90m h=0.04m	m2	2,25	\$ 610.234,67	\$ 1.373.028,01
16.1.3	Puerta corredera sobre muro entamborada pintada en RAL 6018 VERDE AMARILLENTO entrega de alimentos cocina PAE. Marco en madera pintado en RAL 6018 VERDE AMARILLENTO. Cerradura de embutir en niquel satinado. Serie E-20 pestillo y cerrojo accionado con llave.	m2	15,00	\$ 795.083,37	\$ 11.926.250,55
16.1.4	Puerta plegable sobre muro y marco en madera entamborada pintada en RAL 1017 AMARILLO AZAFRAN y segunda Puerta plegable sobre muro y marco en madera entamborada pintada en RAL 0999 BLANCO PERLADO. Cerradura pico de loro en acero inoxidable con cilindro. Instalación h=0.90 m.	m2	20,00	\$ 795.083,37	\$ 15.901.667,40
16.1.5	Puerta, rejilla y marco metálica tipo doble panel cold rolled calibre 20. Acabado pintura poliuretano acabado mate RAL: 9006 / acabado liso. Incluye Manija Ocariz.	m2	5,00	\$ 683.925,42	\$ 3.419.627,10
16.2	VENTANAS				
16.2.1	Ventana en vidrio incoloro laminado e = 3mm*3mm, marco en aluminio con marco intermedio en aluminio 744 color natural	m2	60,00	\$ 655.817,98	\$ 39.349.078,80
16.2.2	Ventana en rejilla y marco en aluminio 744 color natural	m2	3,40	\$ 810.421,58	\$ 2.755.433,37
16.2.3	Ventana en vidrio incoloro laminado e = 3mm*3mm, con rejilla superior y marco en aluminio 744 color natural	m2	25,00	\$ 831.549,99	\$ 20.788.749,75
16.3	ESPEJOS Y VIDRIOS				
16.3.1	Espejo biselado 4 mm	m2	9,94	\$ 141.352,97	\$ 1.405.048,52
17	BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS				
17.1.1	Barra abatible vertical 800 mm para discapacitados	und	4,00	\$ 468.427,21	\$ 1.873.708,84
17.1.2	Barra recta 500 mm para discapacitados	und	4,00	\$ 192.714,21	\$ 770.856,84
17.1.3	Barandilla pasamanos sencilla y apoyos verticales en tubería circular 2 1/2" x 1.9. anclada a piso, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica Tipo BP.009	m	7,00	\$ 704.405,43	\$ 4.930.838,01
18	CERRAMIENTOS				
18.1.1	Cerramiento en tubo 3" e= 3 mm, separacion libre 11 cm, acabado en pintura anticorrosiva y epoxico exterior	m	37,00	\$ 1.044.800,70	\$ 38.657.625,90
18.1.2	Suministro e instalación de cerramiento en Tela Verde	m	150,00	\$ 21.525,00	\$ 3.228.750,00
19	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
19.1	PRELIMINARES				
19.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	ML	1.000,00	\$ 543,77	\$ 543.770,00
19.1.2	Demolicion de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.	UND	10,00	\$ 50.283,77	\$ 502.837,70
19.1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de herrajes de estructura de apoyo de paso o terminal en baja tensión.	UND	6,00	\$ 50.019,33	\$ 300.115,98

19,1,4	Retiro, desarme, transporte a bodega del municipio de Caja de medidor, tableros de distribución, salidas eléctricas internas, salidas de comunicaciones internas en <u>edificación a remodelar.</u>	UND	1,00	\$ 1.487.163,83	\$ 1.487.163,83
19,1,5	Retiro, desarme, transporte a bodega del municipio de modulo de <u>medida y protección existente.</u>	UND	1,00	\$ 493.846,58	\$ 493.846,58
19,2	REDES BAJA TENSION				
19,2,1	Red eléctrica Bifásica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para <u>iluminación perimetral</u>	ML	370,00	\$ 11.677,13	\$ 4.320.538,10
19,2,2	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de <u>cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.</u>	ML	240,00	\$ 10.556,42	\$ 2.533.540,80
19,2,3	Suministro, transporte e instalación de red Cu 2x8+8 XLPE/PVC antifraude con neutro concéntrico. Incluye accesorios de instalación y <u>señalización RETIE.</u>	ML	5,00	\$ 33.701,32	\$ 168.506,60
19,2,4	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No <u>3x4 + 1x8N + 1x4T LSHF (Libre de halógenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.</u>	ML	24,00	\$ 90.006,97	\$ 2.160.167,28
19,2,5	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No <u>3x2/0 + 1x2/0N + 1x2/0T LSHF (Libre de halógenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.</u>	ML	110,00	\$ 233.886,65	\$ 25.727.531,50
19,2,6	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No <u>3x8 + 1x8N + 1x10T LSHF. Incluye accesorios de instalación y</u>	ML	80,00	\$ 31.559,47	\$ 2.524.757,60
19,2,7	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No <u>3x1/0 + 1x1/0N + 1x1/0T LSHF (Libre de halógenos). Incluye accesorios de instalación y señalización.</u>	ML	55,00	\$ 185.229,15	\$ 10.187.603,25
19,2,8	Suministro, transporte e instalación de Acometida canalizada en cable Cu 2x10 F + 10 T AWG LSHF Incluye accesorios de instalación, <u>conectores y señalización RETIE.</u>	ML	200,00	\$ 17.026,94	\$ 3.405.388,00
19,2,9	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No <u>2x8 + 1x8N + 1x10T LSHF. Incluye accesorios de instalación y</u>	ML	5,00	\$ 24.368,47	\$ 121.842,35
19,2,10	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No <u>2x12 + 1x12T LSHF. Incluye accesorios de instalación y señalización.</u>	ML	255,00	\$ 11.697,47	\$ 2.982.854,85
19,3	ESTRUCTURAS BAJA TENSION				
19,3,1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector transversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y <u>tratamiento de tierra.</u>	UND	5,00	\$ 378.560,52	\$ 1.892.802,60
19,3,2	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco <u>metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA</u>	UND	9,00	\$ 578.683,51	\$ 5.208.151,59
19,3,3	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L premium 5,5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliester. Incluye cimentación, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas <u>definidas en el diseño.</u>	UND	7,00	\$ 1.797.630,60	\$ 12.583.414,20
19,4	ESTRUCTURAS MEDIA TENSION				
19,4,1	Suministro, transporte e instalación de cruceta de protecciones trifásica para media tensión. Incluye: cruceta con diagonales, juego de collarines y demás herrajes de instalación, juego de tres pararrayos <u>poliméricos 12 kV-10 kA, juego de tres cajas cortacircuitos 15 kV-100 A, juego de tres fusibles tipo hilo 2 A, cableado en Cu No 2 D.</u>	UND	1,00	\$ 2.503.558,40	\$ 2.503.558,40
19,4,2	Suministro, transporte e instalación de terminal premoldeada 15KV <u>tipo interior (Juego por tres unidades)</u>	UND	1,00	\$ 908.137,99	\$ 908.137,99
19,4,3	Suministro, transporte e instalación de terminal premoldeado 15KV <u>tipo exterior. Incluye: terminal premoldeado, puesta a tierra y tratamiento de punta.</u>	UND	1,00	\$ 282.011,31	\$ 282.011,31
19,5	SALIDAS				
19,5,1	Suministro, transporte e instalación de luminaria ref. SHREDER YOA MIDI 24 LEDs 76 W distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA. Incluye sistema antirobo , stickers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de <u>iluminación y uniformidad indicados.</u>	UND	1,00	\$ 2.803.440,10	\$ 2.803.440,10
19,5,2	Suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA 40w TIPO STIL LED, 3500LM, 5000K, 50.000H o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e <u>instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de</u>	UND	1,00	\$ 288.398,90	\$ 288.398,90
19,5,3	Suministro, transporte e instalación de BALA led SLIM 7" 16W, 6500K, dimerizable, 100.000 horas- o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de <u>elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y</u>	UND	23,00	\$ 144.488,40	\$ 3.323.233,20
19,5,4	Suministro, transporte e instalación de BALA led SLIM 5" 13W, 6500K, dimerizable, 100.000 horas- o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de <u>elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y</u>	UND	11,00	\$ 140.784,90	\$ 1.548.633,90
19,5,5	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. <u>conectores</u>	UND	2,00	\$ 231.756,96	\$ 463.513,92
19,5,6	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA BIFASICA (#10 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 10 LSHF Cu, ducto EMT 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. <u>conectores</u>	UND	2,00	\$ 201.614,21	\$ 403.228,42
19,5,7	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA GFCI (#12 LSHF - PVC) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto PVC 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. <u>conectores</u>	UND	4,00	\$ 172.433,89	\$ 689.735,56
19,5,8	Suministro, transporte e instalación de salida TOMA (#12 LSHF - PVC) de pared o techo. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto PVC 3/4", caja PVC rectangular o cuadrada. conectores tipo resorte, y <u>demás accesorios de instalación y marcación.</u>	UND	11,00	\$ 101.359,90	\$ 1.114.958,90
19,5,9	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#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 <u>resorte, y demás accesorios de instalación y marcación.</u>	UND	5,00	\$ 167.191,01	\$ 835.955,05
19,5,10	Suministro, transporte e instalación de salida TOMA (#10 LSHF - PVC) de pared o techo. Incluye red 3 No 10 LSHF Cu, ducto PVC 3/4", caja PVC rectangular o cuadrada. conectores tipo resorte, y <u>demás accesorios de instalación y marcación.</u>	UND	20,00	\$ 112.860,25	\$ 2.257.205,00
19,5,11	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#10 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 10 LSHF Cu, ducto EMT 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo <u>resorte, y demás accesorios de instalación y marcación.</u>	UND	4,00	\$ 158.031,40	\$ 632.125,60
19,5,12	Suministro, transporte e instalación de Caja de PISO en acero para concreto 6 salidas D(20-40)(#12 LSHF - PVC), incluye 1 soporte TOMA DOBLE NORMAL, 1 soporte TOMA DOBLE REGULADA y 2 <u>soportes SALIDA COMUNICACIONES RJ45, accesorios de instalación y señalización.</u> Especificaciones e instalación de elementos según <u>diseño eléctrico.</u>	UND	10,00	\$ 1.854.363,72	\$ 18.543.637,20

19,5,13	Suministro, transporte e instalación de salida TOMA (#12 LSHF - PVC) de pared o techo tipo interperie. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto PVC 3/4", caja PVC rectangular o cuadrada. conectores tipo resorte, y demás accesorios de instalación y marcación	UND	2,00	\$ 126.213,56	\$ 252.427,12
19,6	CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN.				\$ -
19,6,1	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye revisión de baja tensión y disponibilidad de servicio.	UND	1,00	\$ 500.289,61	\$ 500.289,61
19,6,2	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC. (A)	UND	1,00	\$ 1.699.792,43	\$ 1.699.792,43
19,6,3	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC. (A)	UND	1,00	\$ 1.675.909,01	\$ 1.675.909,01
19,6,4	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye aprobación del proyecto por el operador de red, disponibilidad de servicio y revisión de media tensión.	UND	1,00	\$ 439.886,47	\$ 439.886,47
19,6,5	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	UND	1,00	\$ 3.041.772,46	\$ 3.041.772,46
19,6,6	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	UND	1,00	\$ 3.344.737,62	\$ 3.344.737,62
20 FOTOVOLTAICO, VOZ Y DATOS					
20,1	CABLEADO UTP ÁREA DE TRABAJO (RED DE DATOS, WIFI Y CCTV)				
20,1,1	Suministro e instalación de Patch cord CAT 6A 7ft. azul.	UND	37,00	\$ 33.653,51	\$ 1.245.179,87
20,2	SISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL Y ADMINISTRACIÓN (RED DE DATOS, WIFI Y CCTV)				
20,2,1	Suministro e instalación de cable UTP cat 6A color azul	ML	1.000,00	\$ 10.420,23	\$ 10.420.230,00
20,2,2	Suministro e instalación de Face Plate sencillo cat 6A	UND	34,00	\$ 18.479,44	\$ 628.300,96
20,2,3	Suministro e instalación de Face Plate dobles cat 6A	UND	23,00	\$ 13.024,97	\$ 299.574,31
20,2,4	Suministro e instalación de Amarre de Velcro. Pk 10 para moños de 12 cables	UND	250,00	\$ 5.092,20	\$ 1.273.050,00
20,2,5	Suministro e instalación de Jack módulo para herraje color azul de 24 puertos	UND	75,00	\$ 50.879,90	\$ 3.815.992,50
20,2,6	Suministro e instalación de Patch cord 10G. 5ft. azul.	UND	37,00	\$ 32.282,13	\$ 1.194.438,81
20,2,7	Suministro e instalación de Rack de 45 U abierto	UND	1,00	\$ 2.099.303,54	\$ 2.099.303,54
20,2,8	Suministro e instalación de patch pannel 24 puertos	UND	2,00	\$ 674.447,04	\$ 1.348.894,08
20,2,9	Suministro e instalación de organizador horizontal 2UR con tapa de alta capacidad	UND	2,00	\$ 137.867,73	\$ 275.735,46
20,2,10	Suministro e instalación de Múltiple Horizontal con 12 toma corrientes NEMA 5-15P, Especializada para equipos de comunicaciones	UND	1,00	\$ 280.297,96	\$ 280.297,96
20,2,11	Marquillado general de rack	GLB	1,00	\$ 409.974,00	\$ 409.974,00
20,2,12	Certificaciones de punto UTP	PTO	45,00	\$ 21.711,20	\$ 977.004,00
20,2,13	Suministro e instalación de organizador vertical con tapa de alta capacidad y puerta para 45 UR	UND	2,00	\$ 1.539.109,53	\$ 3.078.219,06
20,3	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (RED DE DATOS, WIFI Y CCTV)				
20,3,1	Suministro e instalación de puesta a tierra para centro de cableado. Incluye barra de puesta a tierra para rack sello UL, Conector de puesta a tierra y Barra puesta a tierra para centro de cableado de acuerdo a	UND	1,00	\$ 1.432.024,58	\$ 1.432.024,58
20,4	UPS (RED DE DATOS, WIFI Y CCTV)				
20,4,1	Suministro e Instalación UPS 10 KVA trifasica 208VAC	UND	1,00	\$ 975.085,54	\$ 975.085,54
20,5	ACCESS POINT (EQUIPOS ACTIVOS)				
20,5,1	Access point indoor	UND	2,00	\$ 1.602.413,54	\$ 3.204.827,08
20,5,2	Access point Outdoor	UND	2,00	\$ 1.848.075,54	\$ 3.696.151,08
20,6	SWITCHES (EQUIPOS ACTIVOS)				
20,6,1	SWITCH DE ACCESO 24 RJ45 PUERTOS PoE	UND	2,00	\$ 2.157.763,54	\$ 4.315.527,08
20,7	EQUIPOS (CCTV)				
20,7,1	Suministro e instalación de Camara tipo Bullet 6MP Varifocal	UND	4,00	\$ 1.597.971,98	\$ 6.391.887,92
20,7,2	Suministro e instalación de NVR 16Ch	UND	1,00	\$ 1.777.691,74	\$ 1.777.691,74
20,7,3	Suministro e instalación de Disco Duro 4TB	UND	1,00	\$ 496.231,88	\$ 496.231,88
20,8	DATOS, WIFI Y CCTV (DUCTERIA Y ACCESORIOS)				
20,8,1	Suministro e instalación de Tubería EMT 2" y demás accesorios de instalación y marcación para ambientes TI	ML	80,00	\$ 52.022,39	\$ 4.161.791,20
20,8,2	Suministro e instalación de Tubería EMT 1" y demás accesorios de instalación y marcación para ambientes TI	ML	169,00	\$ 28.101,42	\$ 4.749.139,98
20,8,3	Suministro e instalación de Tubería PVC 3" y demás accesorios de instalación y marcación para ambientes TI	ML	15,00	\$ 23.965,49	\$ 359.482,35
20,8,4	Suministro e instalación de cajas de paso 50X50 cm	UND	9,00	\$ 129.084,49	\$ 1.161.760,41
20,8,5	Suministro e instalación de cajas de paso 30X30 cm	UND	5,00	\$ 53.634,49	\$ 268.172,45
20,8,6	Suministro e instalación de cajas Radwell 5800	UND	20,00	\$ 23.774,49	\$ 475.489,80
20,8,7	Suministro e instalación de cajas de paso en concreto 60X60 cm	UND	1,00	\$ 305.236,85	\$ 305.236,85
20,8,8	Suministro e instalación de Bandeja portable 500mm y demás accesorios de instalación y marcación para ambientes TI	Tramo	1,00	\$ 434.768,59	\$ 434.768,59
22 AJUSTE					
21,1,1	Revisión y Ajustes de Proyecto	GLB	1,00	\$ 60.000.000,00	\$ 60.000.000,00
SUBTOTAL OBRAS					\$ 2.837.830.558,28
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 2.837.830.558,00
				AU (26%)	\$ 737.835.945,08
VALOR TOTAL DE PROYECTO					\$ 3.575.666.503,00
VALOR DE LA OBRA					\$ 3.575.666.503,00

