COLEGIO ANTONIO NARIÑO					
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR PARCIAL**	**VALOR TOTAL**
1,0	**PRELIMINARES**				
1.1	Campamento 18 m2	UN	1,00	2.215.145,00	$ 2.215.145,00
1.2	Cerca en tela verde h = 2.10 m	ML	348,37	23.737,00	$ 8.269.258,69
1.3	Demolición escaleras en concreto	M2	4,50	92.509,00	$ 416.290,50
1.4	Demolición Muros en mampostería 0.25 m	M2	294,00	20.842,00	$ 6.127.548,00
1.5	Demolición placa maciza 0.20 m	M2	2.000,00	66.120,00	$ 132.240.000,00
1.6	Demolición Vigas y Columnas	M3	8,46	263.800,00	$ 2.231.748,00
1.7	Desmonte aparatos sanitarios	UN	10,00	23.729,00	$ 237.290,00
1.8	Desmonte de cubiertas (asbesto cemento)	M2	410,12	12.827,00	$ 5.260.609,24
1.9	Desmonte marcos y puertas	UN	8,00	15.068,00	$ 120.544,00
1.1	Desmonte ventanas	M2	30,00	12.932,00	$ 387.960,00
1.11	Localización y replanteo de cimientos con elementos de presición	M2	2.589,24	11.048,00	$ 28.605.923,52
1.12	Replanteo manual	M2	4.512,78	4.071,00	$ 18.371.527,38
1.13	Red eléctrica provisional l=50m	UN	1,00	2.892.461,00	$ 2.892.461,00
1.14	Retiro de sobrantes a una distancia de 5 km (incluye cargue)	M3	387,35	9.749,00	$ 3.776.275,15
1.15	Descapote Mecanico e. 20 incluye cargue y retiro	M2	887,24	1.636,00	$ 1.451.524,64
1.16	Red hidraulica provisional	UND	1,00	364.307,00	$ 364.307,00
1.17	Red telefonica provisional	UND	1,00	270.036,00	$ 270.036,00
2,0	**CIMIENTOS**				
2.1	Demolición cimiento enterrado	M3	15,16	233.373,00	$ 3.537.934,68
2.2	Viga de amarre en concreto 3500 psi	M3	100,40	734.279,00	$ 73.721.611,60
2.3	Zapatas en concreto 3500 psi	M3	448,41	685.279,00	$ 307.285.956,39
2.4	Suministro e instalación de geotextil NT 1800	M2	806,58	7.854,00	$ 6.334.879,32
2.5	Concreto de limpieza 2500 psi E:.03	M3	46,40	405.088,00	$ 18.796.083,20
2.6	Losa de cimentación concreto 3000 psi	M3	137,54	1.170.320,00	$ 160.965.812,80
2.7	Acero de Refuerzo de 60000 psi para losa	KG	7.469,88	7.924,00	$ 59.191.329,12
3,0	**DESGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		-	-	$ -
3.1	Sifón para drenaje en pvc de 4"	UND	9,00	42.397,00	$ 381.573,00
3.2	Caja de inspección de 80x80	UND	9,00	382.040,00	$ 3.438.360,00
3.3	Ducto eléctrico pvc 4"	ML	50,00	118.614,00	$ 5.930.700,00
3.4	Tubería drenaje pvc 160	ML	100,00	49.474,00	$ 4.947.400,00
4,0	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**		-	-	$ -
4.1	Columnas 3500 psi	M3	126,74	914.510,00	$ 115.904.997,40
4.2	Entrepiso placa maciza 3500 psi e=0.15 m	M2	3.938,72	117.032,00	$ 460.956.279,04
4.3	Acero figurado 60000 psi	KG	7.249,80	7.924,00	$ 57.447.415,20
4.4	Refuerzo malla electrosoldada	KG	8.027,68	9.874,00	$ 79.265.312,32
4.6	base en concreto pobre 1500 psi	M3	47,04	377.293,00	$ 17.747.862,72
4.7	Columnas en concreto de 4.000 psi	M3	92,51	1.005.961,00	$ 93.061.452,11
4.8	Vigas en concreto de 3500 psi	M3	692,08	959.683,00	$ 664.177.410,64
4.9	Losa aerea concreto 4000 psi E. 05	M2	1.518,00	76.030,00	$ 115.413.540,00
4.1	Losa aerea concreto 4000 psi E. 10	M2	29,70	152.076,00	$ 4.516.657,20
4.11	Escalera en concreto 3500 psi	M3	10,54	1.076.461,00	$ 11.345.898,94
4.12	Acero de Refuerzo de 60000 psi para losa	KG	3.206,83	7.924,00	$ 25.410.920,92
4.13	Acero de Refuerzo de 60000 psi para Columnas	KG	74.235,50	7.924,00	$ 588.242.102,00
4.14	Acero de Refuerzo de 60000 psi para escaleras	KG	859,65	7.924,00	$ 6.811.866,60
4.15	Acero de Refuerzo de 60000 psi para Vigas	KG	71.451,60	7.924,00	$ 566.182.478,40
5,0	**Acero ESTRUCTURAL**		-	-	$ -
5.1	PHR-203x67x3 Acero ASTM A653	KG	97.432,10	16.136,00	$ 1.572.164.365,60
5.2	Accesorios: Soldaduras, platinas, pernos	KG	4.519,31	16.136,00	$ 72.923.586,16
6,0	**MAMPOSTERÍA**				
6.1	Alfajías concreto 2500 psi e= 0.25 m	ML	148,66	60.945,00	$ 9.060.083,70
6.2	Dinteles concreto de 2500 psi 15x20	ML	192,86	59.152,00	$ 11.408.054,72
6.3	Muro en bloque nº 5 e=0.12 m	M2	3.051,70	45.640,00	$ 139.279.588,00
6.4	Muro en bloque no. 5 e=0.12 (lineal)	ML	344,34	27.837,00	$ 9.585.392,58
6.5	Lavada de fachada	M2	1.436,70	6.321,00	$ 9.081.380,70
6.6	Pasamanos en concreto 2500 psi	ML	457,80	61.352,00	$ 28.086.945,60
6.7	viguetas y columnetas	ML	1.150,00	45.000,00	$ 51.750.000,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
6.8	Muro en ladrillo prenado liviano color cocoa 24,5x12x6	M2	359,00	142.765,00	$ 51.252.635,00
6.9	Muro en ladrillo prenado liviano color cocoa 24,5x12x6	ML	34,00	83.200,00	$ 2.828.800,00
6.1	Ductos de cerramientobajantes en superboard Muro 1 cara pintada 10 CM	ML	12,00	69.624,00	$ 835.488,00
7,0	**PañeteS, REVOQUES Y REPELLOS**		-	-	$ -
7.1	impermeabilización integral mortero sika	M2	1.436,70	7.523,00	$ 10.808.294,10
7.2	Pañete impermeabilizado Muros 1:3, e=1.5 cm	M2	1.066,70	24.595,00	$ 26.235.486,50
7.3	Pañete impermeabilizado Muros 1:3, e=1.5 cm (lineal)	ML	303,54	14.952,00	$ 4.538.530,08
7.4	Pañete liso placas 1:4, e=2 cm	M2	3.867,00	25.623,00	$ 99.084.141,00
7.5	Pañete liso placas 1:4, e=2 cm (lineal)	ML	1.160,10	15.444,00	$ 17.916.584,40
7.6	Filos y Dilataciones Muro	ML	456,00	8.226,00	$ 3.751.056,00
7.7	Pañete liso Muros 1:4 e:1,5 cms	M2	3.354,10	20.557,00	$ 68.950.233,70
7.8	Pañete liso Muros 1:4 e:1,5 cms	ML	89,00	12.599,00	$ 1.121.311,00
7.9	Pañete estriado fachada	M2	77,44	32.450,00	$ 2.512.928,00
7.1	Pañete estriado fachada	ML	23,00	18.300,00	$ 420.900,00
8,0	**CUBIERTAS**				
8.1	Afinado cubiertas planas en mortero 1:4 e=0.03 m	M2	2.189,40	31.434,00	$ 68.821.599,60
8.2	Suministro e instalacion de teja standing seam doble capa con aislamiento termico y acustico en poliestireno de 30mm	M2	2.874,00	237.391,00	$ 682.261.734,00
8.3	Bajante pvc aguas lluvias d=4"	ML	281,30	38.342,00	$ 10.785.604,60
8.4	Cubierta en policarbonato alveolar	M2	283,94	455.500,00	$ 129.334.670,00
8.5	Cielo raso microperforado lamina aluminio	M2	1.959,00	175.000,00	$ 342.825.000,00
8.6	Canal en lámina galvanizada cal. 22; ds=50	ML	134,00	36.003,00	$ 4.824.402,00
9,0	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
9.1	Marco para puerta en lámina cal 18 -0.8	UND	190,00	161.815,00	$ 30.744.850,00
9.2	Puerta en lámina cal 18 inc. anticorrosivo	UND	30,00	1.126.564,00	$ 33.796.920,00
9.3	Panel para baño en cold rolled cal.18 y pintura electrostática	M2	428,40	238.003,00	$ 101.960.485,20
9.4	Reja bancaria en varilla cuadrada de 1/2" inc. anticorrosivo	M2	469,75	390.000,00	$ 183.202.500,00
9.5	Ventana en aluminio corrediza	M2	469,75	298.003,00	$ 139.986.909,25
9.6	P-1 Puerta aluminio en lámina cold Rolled cal. 18 + vidrio .80 a 1.00 X2.35, con montante de ,25 (oficinas, accesos administracion, cocina)	UND	10,00	2.310.800,00	$ 23.108.000,00
9.7	P-2 Puerta doble hoja en lámina cold rolled cal. 18 + vidrio barra antipanico (Biblioteca- Salon multiple-Comedor) h:2,35	UND	6,00	3.623.519,00	$ 21.741.114,00
9.8	P-3 Puertas lamina cold rolled cal. 18 entamboradas montante, mirilla salones y/o antimachucones H:2,35	UND	10,00	1.626.564,00	$ 16.265.640,00
9.9	P- 4 Puertas lamina cold rolled cal. 18 entamborada montante, oficinas. .85x 2.10	UND	21,00	1.626.564,00	$ 34.157.844,00
9.10	P-5 Puertas lamina cold rolled cal. 18 entamborada montante, Acceso baños individuales, deposito,basuras	UND	5,00	1.545.000,00	$ 7.725.000,00
9.11	Divisiones Acero inoxidable baños	M2	29,00	864.258,00	$ 25.063.482,00
9.12	Meson para cocina en Acero inoxidable 304 Cal. 18 altura 0.90 m y ancho 0.54 m, poceta estandar de 0.60 m de largo por 0.33 m de ancho con una profundidad de 0.25 m y una estructura cuadrada de 1 1/2" con entrepaño en Acero inoxidable 304 calibre 18, salpicadero de 0.10 m, con niveladores y griferia mono control y sifon . Cocina, cocinetas, zonas café	ML	10,34	1.133.000,00	$ 11.715.220,00
9.13	V-1 Ventana en aluminio cuadradas varias	M2	4,50	384.702,00	$ 1.731.159,00
9.14	V-2 Ventana en aluminio basculante ,60x,60	M2	3,60	384.702,00	$ 1.384.927,20
9.15	V-3 Ventana en aluminio basculante ,60x 1,80	M2	45,36	384.702,00	$ 17.450.082,72

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
9.16	V-5 Ventana Aluminio montante basculante 1,80*1,57	M2	24,12	384.702,00	$ 9.279.012,24
9.17	V-6 Ventana Aluminio montante basculante 2,40*1,57	M2	112,32	384.702,00	$ 43.209.728,64
9.18	V-7 Ventana Aluminio correr tienda escolar "*1,57 x2	M2	6,28	384.702,00	$ 2.415.928,56
9.19	V-8 Ventana Aluminio fachada Ventaneria fija en sistema 5020 de Alúmina,	M2	119,18	627.068,00	$ 74.733.964,24
9.2	V-9 Ventana Aluminio correr tienda escolar Y restaurante "*1,57 x4	M2	12,56	384.702,00	$ 4.831.857,12
9.21	Suministro e instalacion de baranda antipanico en tuberia A.N. 2" H=1,2 con anclaje en platina de 1/2" y chazo expansivo, lamina microperforada cold rolled cal 18 y marco . Incluye pintura electroestatica y acabado final.	ML	197,00	574.000,00	$ 113.078.000,00
9.22	Angeo aluminio zona cocina	M2	12,12	51.300,00	$ 621.756,00
10,0	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO**				
10.1	**REDES DE SUMINISTRO**				
10.1.1	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	m³	22,62	49.774,00	$ 1.125.887,88
10.1.2	Relleno con Matrial del Sitio Compactado Mecanicamente	m³	16,16	21.487,00	$ 347.229,92
10.1.3	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	m³	6,46	67.164,00	$ 433.879,44
10.1.4	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	m³	8,40	9.749,00	$ 81.891,60
10.1.5	Red Suministro PVC 1/2"	Ml	47,85	9.495,00	$ 454.335,75
10.1.6	Red Suministro PVC 3/4"	Ml	15,59	11.844,00	$ 184.647,96
10.1.7	Red Suministro PVC 1 1/4"	Ml	98,10	21.162,00	$ 2.075.992,20
10.1.8	Red Suministro PVC 1 1/2"	Ml	16,26	25.327,00	$ 411.817,02
10.1.9	Red Suministro PVC 2"	Ml	27,94	35.912,00	$ 1.003.381,28
10.1.10	Red Suministro PVC 2 1/2"	Ml	10,10	55.778,00	$ 563.357,80
10.1.11	Red Suministro PVC 3"	Ml	10,33	65.423,00	$ 675.819,59
10.1.12	Pruebas de presión	Und	3,00	159.983,00	$ 479.949,00
10.1.13	Registro 1"	Und	1,00	117.214,00	$ 117.214,00
10.1.14	Registro 1 1/4"	Und	13,00	168.806,00	$ 2.194.478,00
10.1.15	Punto Hidraulico PVC-P/Paral 3/4	Und	8,00	74.710,00	$ 597.680,00
10.1.16	Punto Hidraulico PVC-P/Paral 1 1/4"	Und	23,00	94.379,00	$ 2.170.717,00
10.1.17	Llave Manguera	Und	2,00	39.289,00	$ 78.578,00
10.1.18	bajante aguas residuales pvc 4"	ML	20,00	47.049,00	$ 940.980,00
10.1.19	instalación aparato sanitario	UN	48,00	51.391,00	$ 2.466.768,00
10.1.20	punto hidráulico pvc-p/paral 1/2"	UN	93,00	70.558,00	$ 6.561.894,00
10.1.21	salida sanitaria pvc-s/paral 3"	UN	18,00	82.381,00	$ 1.482.858,00
10.1.22	salida sanitaria pvc-s/paral 4"	UN	36,00	100.573,00	$ 3.620.628,00
10.1.23	salida sanitaria pvc-s/sifon 3"	UN	18,00	82.381,00	$ 1.482.858,00
10.1.24	red suministro cpvc 1/2"	ML	75,00	9.495,00	$ 712.125,00
10.1.25	red suministro cpvc 3/4"	ML	20,00	11.844,00	$ 236.880,00
10.1.26	red suministro pvc 1 1/2"	ML	12,00	25.327,00	$ 303.924,00
10.1.27	red suministro pvc 1"	ML	33,73	15.799,00	$ 532.900,27
10.1.28	red sanitaria pvc-s 2"	ML	10,00	28.338,00	$ 283.380,00
10.1.29	red sanitaria pvc-s 3"	ML	5,00	39.070,00	$ 195.350,00
10.1.30	red sanitaria pvc-s 4"	ML	15,00	53.033,00	$ 795.495,00
10.1.31	registro 1/2"	UN	20,00	65.511,00	$ 1.310.220,00
10.1.32	registro 3/4"	UN	2,00	82.999,00	$ 165.998,00
10.1.33	registro 1 1/2"	UN	2,00	199.263,00	$ 398.526,00
10.1.34	reventilación 2"	ML	28,00	19.903,00	$ 557.284,00
10.2	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO**				
10.2.1	Bomba Principal 91.28 HP + Bomba Jockey 9 HP+Tablero (UL/FM)	Und	1,00	165.541.046,00	$ 165.541.046,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
10.2.2	Válvula de pie hierro - Ø3"	Und	1,00	257.704,00	$ 257.704,00
10.2.3	Codo 90° - Ø3" - HG	Und	4,00	49.860,00	$ 199.440,00
10.2.4	Tee - 3"X3" - HG	Und	2,00	59.059,00	$ 118.118,00
10.2.5	Union Universal - Ø3" - HG	Und	1,00	133.705,00	$ 133.705,00
10.2.6	Uniones de expansion antivibratorias "borrachas" - Ø3" - HG	Und	1,00	216.355,00	$ 216.355,00
10.2.7	Cheque hidro - sello en nitrilo - Ø3" - BRONCE	Und	3,00	672.184,00	$ 2.016.552,00
10.2.8	Reduccion 4"X2" - HG	Und	2,00	48.051,00	$ 96.102,00
10.2.9	Uniones de expansion antivibratorias "borrachas" - Ø4" - HG	Und	2,00	245.791,00	$ 491.582,00
10.2.10	Cheque hidro - sello en nitrilo - Ø4" - BRONCE	Und	1,00	1.143.709,00	$ 1.143.709,00
10.2.11	Valvulas de compuerta vastago fijo - Ø4" - HG	Und	3,00	1.548.050,00	$ 4.644.150,00
10.2.12	Union universal - Ø4" - HG	Und	1,00	247.559,00	$ 247.559,00
10.2.13	Codo 90° - Ø2" - HG	Und	1,00	21.976,00	$ 21.976,00
10.2.14	Valvulas de compuerta vastago fijo - Ø3" - HG	Und	3,00	663.230,00	$ 1.989.690,00
10.2.15	Valvulas de compuerta vastago fijo - Ø2" - HG	Und	3,00	283.688,00	$ 851.064,00
10.2.16	Union universal - Ø2" - HG	Und	1,00	50.929,00	$ 50.929,00
10.2.17	Válvula de pie hierro - Ø4"	Und	1,00	357.383,00	$ 357.383,00
10.2.18	Codo 90° - Ø4" - HG	Und	1,00	81.679,00	$ 81.679,00
10.2.19	Reduccion - 3"X1 1/4" - HG	Und	1,00	30.558,00	$ 30.558,00
10.2.20	Codo 90° - Ø1 1/4" - HG	Und	1,00	12.272,00	$ 12.272,00
10.2.21	Valvula de alivio - Ø2" - BRONCE	Und	1,00	1.095.932,00	$ 1.095.932,00
10.2.22	Valvulas de compuerta vastago fijo - Ø1 1/4" - HG	Und	1,00	141.860,00	$ 141.860,00
10.2.23	Cheque hidro - sello en nitrilo - Ø1 1/4" - BRONCE	Und	1,00	148.785,00	$ 148.785,00
10.2.24	Tee - Ø1 1/4" - HG	Und	1,00	13.871,00	$ 13.871,00
10.2.25	Tee - Ø2" - PVC	Und	1,00	28.255,00	$ 28.255,00
10.2.26	Codo 90° - Ø1" - HG	Und	1,00	8.915,00	$ 8.915,00
10.2.27	Registro de globo - Ø1" - HG	Und	1,00	220.840,00	$ 220.840,00
10.2.28	Codo 90° - Ø2" - PVC	Und	3,00	18.633,00	$ 55.899,00
10.2.29	Cheque hidro - sello en nitrilo - Ø2" - BRONCE	Und	2,00	286.296,00	$ 572.592,00
10.2.30	Uniones de expansion antivibratorias "borrachas" - Ø2" - HG	Und	1,00	115.846,00	$ 115.846,00
10.2.31	Bombas eyectoras aguas de lavado	Und	1,00	4.706.498,00	$ 4.706.498,00
10.2.32	Cabezal de pruebas de 2.5" ranurado con dos salidas de 2.5", con valvulas NPT, con tapa y cadena UL/FM, para 443 GPM	Und	1,00	3.609.195,00	$ 3.609.195,00
10.2.33	Medidor DE Flujo	Und	1,00	1.159.781,00	$ 1.159.781,00
10.2.34	Reduccion 3"X1" - HG	Und	1,00	30.558,00	$ 30.558,00
10.2.35	Tee - Ø4" - HG	Und	2,00	107.438,00	$ 214.876,00
10.2.36	Valvula flotadora pesada, bola de cobre - Ø1 1/4" - BRONCE	Und	1,00	265.683,00	$ 265.683,00
10.2.37	Tuberia y accesorios para ventilacion tanques "cuello de ganzo" - Ø3" - HG	Und	4,00	139.821,00	$ 559.284,00
10.2.38	Aro y tapa pozos Insp en HF	Und	1,00	406.204,00	$ 406.204,00
10.2.39	Instalación de tapa metálica en lámina de alfajor de 1.03m x 1,50m, e = 6mm, incluye gancho en Acero de Ø 3/4", pintura anticorrosiva (2 capas)	Und	1,00	1.580.761,00	$ 1.580.761,00
10.2.40	Tubería Acero Negro Ranurada 4" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	5,20	167.578,00	$ 871.405,60
10.2.41	Tubería Acero Negro Ranurada 2" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	3,34	75.315,00	$ 251.552,10
10.2.42	Tubería Acero Negro Ranurada 3" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	8,13	113.131,00	$ 919.755,03
10.2.43	Tubería Acero Negro Roscada 1" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	2,07	43.722,00	$ 90.504,54
10.2.44	Tubería Acero Negro Roscada 1 1/4" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	2,67	43.722,00	$ 116.737,74
10.2.45	Tuberia PVC RDE 26 - Ø2"	Ml	10,03	28.037,00	$ 281.211,11
10.2.46	Tuberia PVC RDE 26 - Ø3	Ml	2,78	50.166,00	$ 139.461,48
10.2.47	Tubería Acero Negro Roscada 1" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	558,02	43.722,00	$ 24.397.750,44

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
10.2.48	Tubería Acero Negro Roscada 1 1/4" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	160,91	51.235,00	$ 8.244.223,85
10.2.49	Tubería Acero Negro Roscada 1 1/2" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	77,74	51.549,00	$ 4.007.419,26
10.2.50	Tubería Acero Negro Ranurada 2" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	126,45	66.662,00	$ 8.429.409,90
10.2.51	Tubería Acero Negro Ranurada 2 1/2" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	146,53	97.028,00	$ 14.217.512,84
10.2.52	Tubería Acero Negro Ranurada 3" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	204,45	113.256,00	$ 23.155.189,20
10.2.53	Tubería Acero Negro Ranurada 4" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	5,75	167.578,00	$ 963.573,50
10.2.54	Tubería C-900 PVC - Ø=4"	Ml	6,67	102.476,00	$ 683.514,92
10.2.55	Accesorio C900-PVC Ø=4"	Und	4,00	572.517,00	$ 2.290.068,00
10.2.56	Extintores Multipropósito 10 LBS	Und	5,00	59.314,00	$ 296.570,00
10.2.57	Gabinete tipo I	Und	6,50	836.870,00	$ 5.439.655,00
10.2.58	Rociador Automatico 1/2" K=5.6 Pendiente UL-FM	Und	260,00	43.572,00	$ 11.328.720,00
10.2.59	Estación de Control	Und	2,00	6.166.753,00	$ 12.333.506,00
10.2.60	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	m³	3,27	49.774,00	$ 162.760,98
10.2.61	Relleno con Material del Sitio Compactado Mecanicamente	m³	2,34	21.487,00	$ 50.279,58
10.2.62	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	m³	0,94	67.164,00	$ 63.134,16
10.2.63	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	m³	1,12	10.666,00	$ 11.945,92
10.2.64	Siamesa Inyeccion 4" X 2 1/2" X 2 1/2"	Und	2,00	2.792.038,00	$ 5.584.076,00
10.2.65	Valvula ReDuctora de Presion 3"	Und	3,00	3.106.337,00	$ 9.319.011,00
11,0	**REDES EXTERNAS**				
11.1	**REDES DE EVACAUCIÓN DE AGUAS RESIDUALES**				
11.1.1	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	M3	53,32	49.774,00	$ 2.653.949,68
11.1.2	Relleno con Material del Sitio Compactado Mecanicamente	M3	47,39	21.487,00	$ 1.018.268,93
11.1.3	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	M3	10,09	67.164,00	$ 677.684,76
11.1.4	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	M3	17,00	10.666,00	$ 181.322,00
11.1.5	Red Sanitaria PVC-S Ø=4"	Ml	29,02	53.033,00	$ 1.539.017,66
11.1.6	Red Sanitaria PVC-S Ø=6"	Ml	31,60	97.394,00	$ 3.077.650,40
11.1.7	Pruebas de estanqueidad	UND	1,00	102.503,00	$ 102.503,00
11.1.8	Caja de Inspeccion 60 X 60 incluye marco y tapa	UND	2,00	526.261,00	$ 1.052.522,00
11.1.9	Caja de Inspeccion 80 X 80 incluye marco y tapa	UND	3,00	683.277,00	$ 2.049.831,00
11.1.10	Caja de Inspeccion 1.00 X 1.00 incluye marco y tapa	UND	2,00	841.317,00	$ 1.682.634,00
12,0	**EQUIPOS DE BOMBEO Y CONTROL**				
12.1	Tanque Hidroneumático 300 LTS	UND	1,00	1.442.636,00	$ 1.442.636,00
12.2	Bomba Autocebante 7 HP	UND	1,00	19.554.935,00	$ 19.554.935,00
13,0	**REDES DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**				
13.1	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	m³	36,26	49.774,00	$ 1.804.805,24
13.2	Relleno con Material del Sitio Compactado Mecanicamente	m³	24,17	21.487,00	$ 519.340,79
13.3	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	m³	9,56	67.164,00	$ 642.087,84
13.4	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	m³	12,42	10.666,00	$ 132.471,72
13.5	Red Sanitaria PVC-S Ø=2"	Ml	70,50	28.338,00	$ 1.997.829,00
13.6	Red Sanitaria PVC-S Ø=3"	Ml	28,58	39.070,00	$ 1.116.620,60
13.7	Red Sanitaria PVC-S Ø=4"	Ml	75,76	53.033,00	$ 4.017.780,08
13.8	Reventilacion 2"	Ml	46,61	19.903,00	$ 927.678,83

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
13.9	Reventilacion 3"	Ml	17,82	25.029,00	$ 446.016,78
13.1	Pruebas de estanqueidad	Und	2,00	76.359,00	$ 152.718,00
13.11	Salida Sanitaria PVC-S/Paral 2"	Und	14,00	82.381,00	$ 1.153.334,00
13.12	Salida Sanitaria PVC-S/Sifon 3"	Und	4,00	100.573,00	$ 402.292,00
13.13	Salida Sanitaria PVC-S/Paral 4"	Und	14,00	98.587,00	$ 1.380.218,00
13.14	Caja de Inspeccion 60 X 60 incluye marco y tapa	UND	2,00	526.261,00	$ 1.052.522,00
13.15	Caja de Inspeccion 80 X 80 incluye marco y tapa	UND	3,00	683.277,00	$ 2.049.831,00
13.16	Caja de Inspeccion 1.00 X 1.00 incluye marco y tapa	UND	2,00	841.317,00	$ 1.682.634,00
14,0	**REDES DE AGUA LLUVIAS**				
14.1	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	M3	133,72	49.774,00	$ 6.655.779,28
14.2	Relleno con Matrial del Sitio Compactado Mecanicamente	M3	107,19	21.487,00	$ 2.303.191,53
14.3	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	M3	13,35	67.164,00	$ 896.639,40
14.4	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	M3	26,86	10.666,00	$ 286.488,76
14.5	Bajante PVC Aguas Lluvias D= 4"	Ml	66,06	38.342,00	$ 2.532.872,52
14.6	Tubería PVC Alcantarillado 4"	Ml	39,72	26.249,00	$ 1.042.610,28
14.7	Tubería PVC Alcantarillado 6"	Ml	31,81	41.970,00	$ 1.335.065,70
14.8	Tubería PVC Alcantarillado 8"	Ml	51,54	57.783,00	$ 2.978.135,82
14.9	Tubería PVC Alcantarillado 10"	Ml	6,73	81.711,00	$ 549.915,03
14.1	Pruebas de estanqueidad	UND	2,00	127.683,00	$ 255.366,00
14.11	Caja de Inspeccion 70 X 70	UND	7,00	380.638,00	$ 2.664.466,00
14.12	Cilindro pozo en ladrillo tolete, di=1.20m, e=0.25m (inc. Pañete interno e=1.5cm y cañuela	Ml	2,00	726.464,00	$ 1.452.928,00
14.13	Placa de Fondo Pozo D=1.7m, E=0.25m (Concreto 3000 PSI Con Refuerzo)	UND	1,00	953.531,00	$ 953.531,00
14.14	Cubierta Pozo D=1.7m, E=0.20m Concreto 3000 PSI Con Refuerzo (Incluye Aro y Tapa HF)	UND	1,00	880.759,00	$ 880.759,00
14.15	Canal en concreto prefabricado, base=0.36m y altura=0.17m, incluido rejilla en concreto.	Ml	38,87	275.153,00	$ 10.695.197,11
14.16	Caja de interconexión canales prefabricados en concreto, largo=1.0m, ancho = 0.50m, profundidad maxima 1.50, incluye tapa y marco en HF.	UND	2,00	1.131.032,00	$ 2.262.064,00
14.17	Suministro e Instalación Rejilla Angular 1"x3/16" y 1/2" cada 0.04 m a=0.30 m	Ml	3,00	109.933,00	$ 329.799,00
14.18	Suministro e Instalación de Gargola Prefabricada en Concreto	UND	3,00	45.630,00	$ 136.890,00
15,0	**REDES DE GAS**				
15.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS**				
15.1.1	Tubería De Acero Galvanizado 1/2" SCH 40 (Incluye Accesorios)	Ml	32,46	19.212,00	$ 623.621,52
15.1.2	Tubería De Acero Galvanizado 3/4" SCH 40 (Incluye Accesorios)	Ml	19,28	23.259,00	$ 448.433,52
15.1.3	Tubería De Acero Galvanizado 1" SCH 40 (Incluye Accesorios)	Ml	4,71	31.646,00	$ 149.052,66
15.1.4	Tubería De Acero Galvanizado 1 1/4" SCH 40 (Incluye Accesorios)	Ml	4,09	8.588,00	$ 35.124,92
15.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS**				
15.2.1	Válvula De Bola Gas 1/2"	Und	20,00	19.228,00	$ 384.560,00
15.2.2	Válvula De Bola Gas 3/4"	Und	2,00	25.126,00	$ 50.252,00
15.3	**ACOMETIDA**				
15.3.1	Acometida Gas 1/2	UND	1,00	338.024,00	$ 338.024,00
16,0	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
16.1	**PRELIMINARES**				
16.1.1	Red electrica provisional con sub estacion en poste de 112,5 KVA	und	1,00	85.000.000,00	$ 85.000.000,00
16.1.2	Proyecto para red provisional serie 5	und	1,00	12.000.000,00	$ 12.000.000,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
16.1.3	Red Internet y telefonica provisional	und	1,00	1.100.000,00	$ 1.100.000,00
16.2	**INSTALACIONES INTERIORES CABLE LIBRE DE HALOGENOS**				
16.2.1	SALIDA PARA LAMPARA LED TUBERIA PVC 1/2" INCRUSTADA EN PLACA PISOS 1 Y 2	UND	446,00	72.091,00	$ 32.152.586,00
16.2.2	Salida para lampara en techo tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR	UND	360,00	138.800,00	$ 49.968.000,00
16.2.3	salida para interruptor sencillo tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	41,00	105.751,00	$ 4.335.791,00
16.2.4	salida para interruptor doble tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	36,00	129.700,00	$ 4.669.200,00
16.2.5	salida para interruptor conmutable sencillo tuberia pvc incrustada en Muro	UND	6,00	69.937,00	$ 419.622,00
16.2.6	salida para interruptor doble tuberia pvc incrustada en Muro	UND	18,00	73.410,00	$ 1.321.380,00
16.2.7	salida para interruptor doble tuberia emt en Muro	UND	8,00	112.257,00	$ 898.056,00
16.2.10	salida para toma corriente monofasico con polo a tierra en Muro incluye aparato (promedio 6m de tuberia y cableado)	UND	203,00	153.067,00	$ 31.072.601,00
16.2.11	salida para toma corriente regulada, incluye aparato (promedio 10m de tuberia y cableado)	UND	78,00	153.067,00	$ 11.939.226,00
16.2.12	salida para toma gfci, incluye aparato (promedio 6m de tuberia y cableado)	UND	6,00	131.977,00	$ 791.862,00
16.2.13	campana de timbre industrial para colegio de sobreponer	UND	1,00	390.388,00	$ 390.388,00
16.2.14	salida para boton de timbre, incluye cable, tuberia e impulsador	UND	3,00	100.498,00	$ 301.494,00
16.2.15	acometida a circuito iluminacion tuberia pvc 1/2" 2 no 12 + 1 no 12 t	UND	914,31	23.155,00	$ 21.170.848,05
16.2.16	acometida a circuito iluminacion tuberia emt 1/2" 2 no 12 + 1 no 12 t	UND	440,79	62.700,00	$ 27.637.533,00
16.2.17	salida para interruptor triple tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	4,00	148.300,00	$ 593.200,00
16.2.18	salida para sensor de movimiento tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	20,00	178.453,00	$ 3.569.060,00
16.2.19	salida para sensor de movimiento ultrasonico1/2" tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	4,00	203.546,00	$ 814.184,00
16.2.20	salida para toma corriente polo a tierra en Muro tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	34,00	153.067,00	$ 5.204.278,00
16.2.21	salida para toma corriente polo a tierra en Muro tipo gfci tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	40,00	202.322,00	$ 8.092.880,00
16.2.22	salida para toma corriente de emergencia polo a tierra en Muro tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	22,00	153.067,00	$ 3.367.474,00
16.2.23	salida para fluxometros tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	50,00	153.067,00	$ 7.653.350,00
16.2.24	salida para television con interconexion a salida de conexion datos tuberia pvc 1"	UND	14,00	119.313,00	$ 1.670.382,00
16.2.25	salida para datos tuberia pvc 3/4"	UND	47,50	125.668,00	$ 5.969.230,00
16.2.26	Salida para voz y datos con face plate y jack	UND	34,00	162.475,00	$ 5.524.150,00
16.2.27	Salida para camara circuito CCTV en tuberia EMT 3/4"	UND	16,00	110.154,00	$ 1.762.464,00
16.3	**TABLEROS, ACOMETIDAS y PROTECCIONES**				
16.3.1	Acometida principal para TGA en 3(3x2/0+1X1/0N+1X1/0TD) en tuberia PVC de Ø3"	ML	70,00	652.864,00	$ 45.700.480,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
16.3.2	Tablero general de acometidas (TGA) con totalizador de 3x450A y breakers indicados en el diagrama unifilar.	UND	1,00	16.630.118,00	$ 16.630.118,00
16.3.3	Tablero general de tableros Normales, incluye totalizador 3x300 A y breakers indicados en unifilar.	UND	1,00	4.721.365,00	$ 4.721.365,00
16.3.4	UPS de 40 KVA	UND	1,00	58.560.000,00	$ 58.560.000,00
16.3.5	Tablero general Regulado incluye totalizador de 3x125A y breakers indicados en el unifilar.	UND	1,00	3.142.715,00	$ 3.142.715,00
16.3.6	Tablero trifasico de 42 circuitos, con puerta chapa y espacio para totalizador. Incluye totalizador, NO incluye breakers necesarios	UND	3,00	652.058,00	$ 1.956.174,00
16.3.7	Tablero trifasico de 36 circuitos, con puerta chapa y espacio para totalizador. Incluye totalizador, NO incluye breakers necesarios	UND	1,00	670.165,00	$ 670.165,00
16.3.9	Tablero trifasico de 12 circuitos, con puerta chapa y espacio para totalizador. Incluye totalizador, NO incluye breakers necesarios.	UND	4,00	447.450,00	$ 1.789.800,00
16.3.11	suministro y colocacion de breaker de 1x15A	UND	97,00	23.360,00	$ 2.265.920,00
16.3.12	suministro y colocacion de breaker de 1x20A	UND	35,00	35.040,00	$ 1.226.400,00
16.3.13	sistema de puesta a tierra para cuarto de tableros, 4 varillas de cu y 20 mts de cableado.	UND	1,00	6.587.845,00	$ 6.587.845,00
16.3.14	acometida por carcamo en 2(3#2/0 +1#2/0n + 1#1/0t) libres de halogeno.	ML	2,85	418.032,00	$ 1.191.391,20
16.3.15	acometida por carcamo en 3#1/0 +1#1/0n + 1#6 t libres de halogeno.	ML	10,12	155.040,00	$ 1.569.004,80
16.3.16	acometida en tuberia emt ø2" en 3#1/0 +1#1/0n + 1#4 t libres de halogeno.	ML	21,39	196.645,00	$ 4.206.236,55
16.3.18	acometida en tuberia emt ø1 1/2" en 3#2 +1#2n + 1#8 t libres de halogeno.	ML	17,90	121.052,00	$ 2.166.830,80
16.3.19	acometida en tuberia emt ø1" en 3#8 +1#8n + 1#10 t libres de halogeno.	ML	32,30	42.618,00	$ 1.376.561,40
16.3.20	construccion de Caja sencilla cs 274 norma codensa.	UND	3,00	524.111,00	$ 1.572.333,00
16.3.21	construccion de Caja sencilla cs 275 norma codensa.	UND	3,00	532.271,00	$ 1.596.813,00
16.3.22	tablero trifasico 24 circuitos con espacio para totalizador	UND	3,00	580.558,00	$ 1.741.674,00
16.3.23	Caja para totalizador bombas para interruptor 3*40 amp	UND	1,00	338.975,00	$ 338.975,00
16.3.24	Caja para totalizador UPS para interruptor 3*50 amp	UND	1,00	371.475,00	$ 371.475,00
16.3.25	Caja para totalizador Bomba de incendio con interruptor 3*300 tipo amp	UND	1,00	982.735,00	$ 982.735,00
16.3.26	Caja de inspeccion puesta a tierra 0,30*0,30 m	UND	1,00	297.577,00	$ 297.577,00
16.3.27	totalizador industrial enchufable 3*60 amperios	UND	3,00	251.388,00	$ 754.164,00
16.3.28	interruptor enchufable 1*20 amp	UND	54,00	27.278,00	$ 1.473.012,00
16.3.29	sistema de puesta a tierra 1 varilla cw 1/2*2,40 mts	UND	1,00	216.054,00	$ 216.054,00
16.3.30	acometida a circuito iluminacion tuberia pvc 1/2" 4 no 12 + 1 no 12 t	ml	198,00	23.155,00	$ 4.584.690,00
16.3.31	Acometida a circuito iluminacion tuberia pvc 1/2" 4 no 12 + 1 no 12 t	ml	247,50	62.700,00	$ 15.518.250,00
16.3.32	Acometida a circuito tomas de corriente tuberia pvc 1/2" 4 no 12 + 1 no 12 t	ml	2,60	62.700,00	$ 163.020,00
16.3.33	Acometida desde tablero general a tablero tp1 en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	4,80	73.589,00	$ 353.227,20
16.3.34	Acometida desde tablero general a tablero tp2 en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	6,70	73.589,00	$ 493.046,30
16.3.35	Acometida desde tablero general a tablero tp3 en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	31,00	73.589,00	$ 2.281.259,00
16.3.36	Acometida desde tablero general a tablero ta en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	9,25	73.589,00	$ 680.698,25

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
16.3.37	Acometida desde tablero general a tablero tri en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	29,75	73.589,00	$ 2.189.272,75
16.3.38	Acometida desde tablero general a tablero tra en tuberia conduit pvc 1 1/4" 3no 6+1 no 8+1no 10t	ML	59,50	89.670,00	$ 5.335.365,00
17,0	**SISTEMA DE VOZ Y DATOS**				
17.1	salida para datos en cable utp categoria 6 incluye jack cat 6 y face plate tuberia pvc 1/2"	UND	39,00	71.406,00	$ 2.784.834,00
17.2	salida para datos en cable utp categoria 6 incluye jack cat 6 y face plate tuberia emt 1/2"	UND	16,00	77.106,00	$ 1.233.696,00
17.4	salida hdmi en tuberia emt ø1" para comunicacion entre computadores con pantallas u otros dispositivos. incluye 2 salidas.	UND	42,00	111.652,00	$ 4.689.384,00
17.5	cable utp categoria 6 con jack identificado	ML	1.787,35	8.766,00	$ 15.667.910,10
17.6	rack de comunicacion tipo sobreponer capacidad para 1 swicht multicapa de 24 puertos , 2 path panel de 24 puertos 2 espacios de reserva multitoma y organizadores marca amp	UND	2,00	10.880.676,00	$ 21.761.352,00
17.7	certificacion de cableado estructurado en terminal y aranque.	UND	55,00	15.000,00	$ 825.000,00
17.8	Cajas de paso metalica de 40 x 40cm	UND	8,00	80.130,00	$ 641.040,00
17.9	tuberia emt 1/2	ML	516,00	10.082,00	$ 5.202.312,00
18,0	tuberia pvc 1/2	ML	1.242,94	5.215,00	$ 6.481.932,10
18.1	Cable de Fibra optica para enlace desde centro tecnico torre administrativa a rack	ml	95,00	13.528,00	$ 1.285.160,00
18.2	Cable UTP categoria 6 desde Rack a salidas	ml	1.800,00	5.525,00	$ 9.945.000,00
19,0	SUMINISTROS E INSTALACIONES LAMPARAS				
19.1	suministro e instalacion de luminaria hermetica 2x18w t8 pc	UND	54,00	199.844,00	$ 10.791.576,00
19.2	suministro e instalacion luminarias led de tipo panel led rd de 24	UND	239,00	71.456,00	$ 17.077.984,00
19.3	suministro e instalacion lampara de emergencia tipo led 1 hora de autonomia	UND	44,00	243.230,00	$ 10.702.120,00
19.5	suministro e instalacion luminarias led de tipo panel led rectangular de de 45w	UND	367,00	217.736,00	$ 79.909.112,00
19.6	suministro e instalacion luminarias led 37 w 120 voltios	UND	146,00	438.230,00	$ 63.981.580,00
19.7	suministro e instalacion luminarias circular led de 26 vatios 6500 k 120 voltios	UND	96,50	165.230,00	$ 15.944.695,00
19.8	suministro e instalacion luminarias led de 166 vatios 6500k 110 voltios	UND	6,00	639.730,00	$ 3.838.380,00
19.9	suministro e instalacion lampara de emergencia tipo led 1 hora de autonomia 3 vatios	UND	50,00	243.230,00	$ 12.161.500,00
19.1	suministro e instalacion reflector led de 100 vatios 6500k 110 voltios	UND	4,00	1.311.778,00	$ 5.247.112,00
19.11	suministro e instalacion de sensor de movimiento en techo 360 grados	UND	2,50	113.230,00	$ 283.075,00
19.12	suministro e instalacion de sensor de movimiento en techo 360 grados ultrasonico	UND	20,00	230.230,00	$ 4.604.600,00
19.13	Caja de inspección tipo Codensa Cs 276	UND	1,00	1.459.575,00	$ 1.459.575,00
19.14	Caja de inspección puesta a tierra tipo Codensa AE 281	UND	1,00	355.388,00	$ 355.388,00
19.15	Sistema de puesta a tierra	UND	0,50	6.587.845,00	$ 3.293.922,50
20,0	CCTV, SISTEMA DE SONIDO y EMERGENCIA				
20.1	salida de datos para camara en cable utp categoria 6 incluye jack cat 6, face plate tuberia emt 3/4" y patch core de 1m	UND	18,00	98.058,00	$ 1.765.044,00
20.2	salida para luminaria de emergencia con toma monofasica normal, incluye 8m tuberia emt 3/4".	UND	44,00	206.263,00	$ 9.075.572,00
20.3	cable utp categoria 6 con jack identificado	ML	542,52	8.766,00	$ 4.755.730,32
20.4	tuberia emt 3/4"	ML	516,20	12.605,00	$ 6.506.701,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
20.5	salida para sirena o boton de panico, contempla 8m de tuberia emt y Caja, no incluye cable ni aparatos.	UND	27,00	89.010,00	$ 2.403.270,00
20.6	Salida para parlantes en Muros en cable desoxigenado, incluye Caja, face plate de sonido.	UND	24,00	40.693,00	$ 976.632,00
20.7	Suministro e instalación de cable desoxigenado, para parlantes.	ML	325,22	6.142,00	$ 1.997.501,24
20.8	Suministro e instalación de Switch POE de 24 puertos 10/100/1000	UND	4,00	2.388.000,00	$ 9.552.000,00
21,0	APANTALLAMIENTO Y PUESTAS A TIERRA				
21.1	Suministro, transporte e instalación de puntas de captación de aluminio de 60 cm.incluye base.	UND	24,00	187.180,00	$ 4.492.320,00
21.2	Suministro, transporte e instalación de conectores bimetálicos	UND	22,00	15.772,00	$ 346.984,00
21.3	Construccion de Caja de 40x40 inspecciónable, para puesta a tierra con varilla de 5/8"x2.44m y cable de Cu desnudo, incluye varilla, 1m de cable y soldadura exotermica para conexión.	UND	12,00	417.397,00	$ 5.008.764,00
21.4	Ducto para bajante en IMC de Ø3/4", incluye uniones y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. No incluye el cable de Al.	ml	132,00	25.613,00	$ 3.380.916,00
21.5	Cable 1/0 AWG de aluminio Desnudo	ml	288,56	9.619,00	$ 2.775.658,64
21.6	Suministro, transporte e instalación de aisladores para cable de aluminio (H=3.5)	UND	290,00	5.084,00	$ 1.474.360,00
21.7	Cable 1/0 de cobre desnudo	ml	127,71	35.040,00	$ 4.474.958,40
22,0	**Certificaciones y maniobras de conexión.**				
22.1	Certificacion RETIE 1ra Etapa	UND	1,00	12.000.000,00	$ 12.000.000,00
22.2	Certificacion RETIE 2ra Etapa	UND	1,00	12.000.000,00	$ 12.000.000,00
22.3	Certificacion RETILAP 1ra Etapa	UND	1,00	12.000.000,00	$ 12.000.000,00
22.4	Certificacion RETILAP 2da Etapa	UND	1,00	12.000.000,00	$ 12.000.000,00
23,0	**EQUIPOS ELECTRICOS**				
23.1	Transformador de potencia 75 KVA 11400 voltios 214/127 Voltios secundarios DY5% Tipo Aceite altura Bogota	UND	1,00	14.077.600,00	$ 14.077.600,00
23.2	Celda para Transformador 75 KVA 11400v 208-120 voltios	UND	1,00	4.944.875,00	$ 4.944.875,00
23.3	Celda triplex con seccionador E/S+P Fusible 16 Amp	UND	1,00	24.509.875,00	$ 24.509.875,00
23.4	Pases de interconexion Cable 3*70 MM2 XLPE	UND	1,00	1.109.558,00	$ 1.109.558,00
23.5	Centro de medida en baja tension norma AE 319	UND	1,00	3.014.050,00	$ 3.014.050,00
24,0	**ACOMETIDA EN MEDIA TENSION**				
24.1	Ducteria 4 DE 6" Tipo TDP CRUCE DE VIASIN PAVIMENTO	ML	10,00	38.114,00	$ 381.140,00
24.2	Cable de Media Tension 3*70 mm2 XLPE Al	ML	42,00	73.905,00	$ 3.104.010,00
24.2	Terminales premoldeados Tipo Exterior 2 a 2/0	UND	3,00	240.149,00	$ 720.447,00
24.3	Terminales premoldeados Tipo Interiorr 2 a 2/1	UND	9,00	214.149,00	$ 1.927.341,00
24.4	Bajante galvanizada 6" tipo IMC 6 mts	UND	1,00	96.242,00	$ 96.242,00
24.5	Juego de Pararrayos 12 KV 10 KA Montaje en Poste	UND	3,00	905.190,00	$ 2.715.570,00
25,0	**ACOMETIDAS DE RAMALES REGULADOS**				
25.1	De grupo de medida indirecta a Tablero TGD con 3 No 2/0+1N2/0 Cu THHN por carcamo	ml	10,00	137.735,00	$ 1.377.350,00
25.2	Desde Centro de medida a Tablero TGD 3 No 2/0+1No2/0 Cu THHN	ml	8,00	137.735,00	$ 1.101.880,00
25.3	Desde Planta de emergencia a Tablero cerntral Bomba de emergencia cable 3 No 4/0+ 2/0 thhw amperios tipo magnetico al interior	ml	10,00	231.985,00	$ 2.319.850,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
26,0	**UNIDAD DE POTENCIA ININTERRUMPIDA: Suministro e instalación de ups con las siguientes características: 186V 245V (fase-fase), 107V-141V(fase-neutro). Tensión de salida 208/120V ± 4%. Forma de onda sinusoidal. Frecuencia 60 Hz. Tiempo de respuesta < 1 ciclo. Encendido automático y temporizado. tablero de control disgital. Protecciones por alta, por baja. Fusibles de protección de control, para sobrecarga. Interruptor termomagnético de protección por sobrecarga y corto circuito. Supresor de transitorios.**				
26.1	POTENCIA NOMINAL 10 KVA (Cambio Dolares americanos)	UND	1,00	36.749.200,00	$ 36.749.200,00
27,0	**CONMUTADORES (TRANSFERENCIAS)**				
27.1	Suministro e instalación de conmutador de dos (2) posiciones (BY PASS), 208V, 150A, tres polos, IP65, instalado en Caja. El conmutador realizará la transferencia entre servicio normal y regulado al By pass de UPS	UND	2,00	4.491.069,00	$ 8.982.138,00
28,0	**REDES EXTERIORES DE MEDIA Y BAJA TENSION**				
28.1	Arranque con estructura tipo LA 205	UND	1,00	1.998.438,00	$ 1.998.438,00
28.2	Estructura Final de circuito	UND	1,00	1.157.000,00	$ 1.157.000,00
28.3	Poste de Concreto 12 mts 1050 KG	UND	1,00	1.526.046,00	$ 1.526.046,00
28.4	Cambio de Poste concreto baja tension	UND	2,00	559.000,00	$ 1.118.000,00
28.5	Montaje de Pararrayos en estructura LA 211	JUEGO	1,00	981.500,00	$ 981.500,00
28.6	Puesta a tierra de Pantallas y Pararrayos	JUEGO	1,00	448.500,00	$ 448.500,00
28.7	cable ACSR 3 * 1/0ACSR	ML	80,00	40.950,00	$ 3.276.000,00
28.8	Revisión Retie	UND	1,00	8.710.000,00	$ 8.710.000,00
28.9	Revisión Retilap	UND	1,00	5.850.000,00	$ 5.850.000,00
28.1	Tramites ENEL	UND	1,00	4.000.000,00	$ 4.000.000,00
29,0	**PISOS BASES**				
29.1	alistado impermeabilizado pisos 1:3, e = 0.04	M2	355,32	45.094,00	$ 16.022.800,08
29.2	alistado terrazas 1:3, e= 0.08	M2	1.553,37	94.178,00	$ 146.293.279,86
29.3	cañuela concreto 2000 psi 0.20x0.12	ML	291,40	30.985,00	$ 9.029.029,00
29.4	concreto base gradas 2500 psi	M2	15,00	66.498,00	$ 997.470,00
29.5	concreto estriado rampas 2500 psi	M2	154,80	91.958,00	$ 14.235.098,40
29.6	manto fiberglass 600x1	M2	1.434,70	33.359,00	$ 47.860.157,30
29.7	Alistado de piso en Mortero Impermeabilizado 1:3 E = 0.04 (Baños-cocina)	ML	13,00	21.300,00	$ 276.900,00
29.8	Acabado piso de concreto en color endurecido afinado con helicóptero y/o estampado, incluye dilataciones	M2	2.037,00	72.130,00	$ 146.928.810,00
29.9	Acabado piso de concreto en color endurecido afinado con helicóptero y/o estampado, incluye dilataciones	ML	24,00	46.885,00	$ 1.125.240,00
29.1	zocalo en concreto endurecido color .10 cms	ML	1.365,00	31.293,00	$ 42.714.945,00
29.11	Paso escalera en concreto color endurecido y afinado con helicóptero	UND	36,00	62.586,00	$ 2.253.096,00
29.12	Meson en quarztone prefabricado ancho 60 cm y e= 1,5cms, para mesones	ML	4,00	1.306.200,00	$ 5.224.800,00
30,0	**PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS**				
30.1	baldosa cerámica piso-pared 20x20 calidad primera	M2	472,40	63.728,00	$ 30.105.107,20
30.2	baldosa cerámica piso-pared 20x20 calidad primera (lineal)	ML	96,12	38.457,00	$ 3.696.486,84
30.10	Ceramica blanca piso Trafico 5 (Baños-Cocina)	ML	23,40	72.007,00	$ 1.684.963,80
30.11	Ceramica blanca piso Trafico 5 (Baños-Cocina)	M2	111,00	46.900,00	$ 5.205.900,00
30.12	Ceramica blanca 20x20 Piso primera Calidad	ML	34,00	38.457,00	$ 1.307.538,00
30.13	Poyo 2.500 psi,(Incluye Acero de Refuerzo)	ML	8,50	70.696,00	$ 600.916,00
30.14	Enchape en ladrillo prensado liviano color cocoa 24,5x12x6	ML	134,00	56.025,00	$ 7.507.350,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
31,0	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				
31.1	excavación manual zanja en tierra h=1.0 m	M3	564,44	30.126,00	$ 17.004.319,44
31.2	excavación manual en material común h=0.0-2.0 m	M3	138,00	49.774,00	$ 6.868.812,00
31.5	Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	471,27	19.041,00	$ 8.973.452,07
31.6	Relleno en recebo común compactado mecánicamente	M3	425,34	67.164,00	$ 28.567.535,76
32,0	**APARATOS SANITARIOS**				
32.1	suministro e instalación sanitario fluxómetro (incluye grifería)	UN	36,00	958.570,00	$ 34.508.520,00
32.2	suministro e instalación lavamanos de empotrar(incluye grifería)	UN	36,00	199.548,00	$ 7.183.728,00
32.3	suministro e instalación orinal de fluxómetro (incluye grifería)	UN	19,00	1.101.576,00	$ 20.929.944,00
32.4	suministro e instalación lavaplatos de sobreponer en Acero inoxidable 120 x 60 cm (incluye accesorios y grifería)	UN	2,00	398.244,00	$ 796.488,00
32.5	Suminsitro, transporte e instalación sanitario tanque zona administrativa y cocina (incluye griferia)	UND	9,00	328.200,00	$ 2.953.800,00
32.6	Suministro, transporte e instalación de sanitario báltica PMR entrada superior (incluye sanitario, asiento, fluxometro sanitario de palanca antivandalico y demás accesorios para su instalación)	UND	1,00	1.350.000,00	$ 1.350.000,00
32.7	Suministro, transporte e instalación de lavamanos PMR Aquajet institucional, con brazos de instalación a Muros Ref: 718030001.	UND	1,00	650.000,00	$ 650.000,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
32.8	Suministro, transporte e instalación Lavamanos corridos en quarztone prefabricado ancho 60 cm y e= 1,5cms. (Incluye estructura metalica de Refuerzo en angulos de 1 1/2")	ML	10,00	899.800,00	$ 8.998.000,00
32.9	Suministro, transporte e instalación de grifería lavamanos de mesa tipo push	UND	8,00	316.420,00	$ 2.531.360,00
32.1	Suministro, transporte e instalación de grifería ducha pusch	UND	1,00	357.000,00	$ 357.000,00
32.11	Suministro e instalacion Barra discapacitados Acero inoxidable para baños	ML	1,00	125.901,00	$ 125.901,00
32.12	Dispensador institucional de jabon	UND	9,00	86.063,00	$ 774.567,00
32.13	Dispensador institucional de papel	UND	10,00	118.909,00	$ 1.189.090,00
32.14	Secador de manos	UND	7,00	813.154,00	$ 5.692.078,00
32.15	Remate bocel plastico PVC	UND	167,00	10.045,00	$ 1.677.515,00
32.16	Suministro e instalacion Tapa registro plástico 20x20	UND	4,00	21.198,00	$ 84.792,00
32.17	Suministro e instalación lavaplatos de empotrar en Acero inoxidable 45 x 49 cm (incluye accesorios y grifería)	UND	1,00	271.905,00	$ 271.905,00
33,0	**PINTURAS**				
33.3	esmalte sobre lámina llena	M2	962,95	15.773,00	$ 15.188.610,35
33.4	esmalte sobre marcos lámina	ML	138,00	6.333,00	$ 873.954,00
33.5	estuco y vinilo 3 manos	M2	3.354,10	17.606,00	$ 59.052.284,60
33.6	estuco y vinilo 3 manos (lineal)	ML	89,00	10.988,00	$ 977.932,00
33.7	Impermeabilización fachada en sika transparente o similar	M2	359,00	9.415,00	$ 3.379.985,00
33.8	Pintura epoxica alta resistencia con catalizador (Cocina-Baños)	M2	80,00	14.458,00	$ 1.156.640,00
33.9	Pintura epoxica alta resistencia con catalizador (Cocina-Baños)	ML	24,00	8.984,00	$ 215.616,00
33.1	Pintura para Tubería red de incendios con diámetro de hasta 2"	ML	223,53	4.474,00	$ 1.000.073,22
33.11	Pintura para Tubería red de incendios con diámetro mayor a 2"	ML	931,18	7.032,00	$ 6.548.057,76
34,0	**VIDRIOS Y CERRADURAS**				
34.1	Espejo biselado incoloro 4mm	M2	24,00	78.829,00	$ 1.891.896,00
34.2	Vidrio de Seguridad 8 mm	M2	677,91	269.074,00	$ 182.407.457,31
34.3	Suministro e instalacion cerraduras principales puertas Accesos	UND	4,00	158.462,00	$ 633.848,00
34.4	Suministro e instalacion Cerraduras depositos, cuarto de basuras,	UND	20,00	140.214,00	$ 2.804.280,00
34.5	Suministro e instalación de cerradura cilindro salones	UND	20,00	116.862,00	$ 2.337.240,00
34.6	Suministro e instalación de cerradura cilindro baños	UND	10,00	97.362,00	$ 973.620,00
34.7	Suministro e instalación de cerradura oficinas	UND	38,00	105.162,00	$ 3.996.156,00
34.8	Suministro, transporte e instalación de KIT de cerradura antipanico para puertas dobles (Incluye barra antipanico universal 1910 + Barra barra antipanico universal1930 + Manija universal MMPS2T5NE)	UND	12,00	2.232.000,00	$ 26.784.000,00
35,0	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS**				
35.1	Localizacion y replanteo exteriores	M2	1.344,00	12.240,00	$ 16.450.560,00
35.2	Excavaciones varias a maquina sin clasificar (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor a 5 km) ,80	M3	1.075,20	19.041,00	$ 20.472.883,20
35.3	Suministro e instalacion de geotextil NT 2400 (Estabilizacion, filtro y Separacion, incluye traslaps y dobleces cacha)	M2	1.344,00	14.111,00	$ 18.965.184,00
35.4	Mejoramiento sub-rasante Rajon .25 cms	M3	336,00	82.184,00	$ 27.613.824,00
35.5	Base Granuar BG-1 ,25	M3	336,00	164.169,00	$ 55.160.784,00
35.6	Concreto hidraulico para pavimento	M3	117,30	962.325,00	$ 112.880.722,50

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
35.7	Anden Concreto 3.000 psi E= 0.10m.	M2	126,00	72.866,00	$ 9.181.116,00
35.8	Sardinel prefabricado A-10	ML	84,00	117.544,00	$ 9.873.696,00
35.9	Piso exterior concreto colores, ajedrez,modulos juegos	M2	231,00	62.586,00	$ 14.457.366,00
35.1	Puertas Acceso y salida parqueaderos lamina cold rolled 18" brazo hidraulico doble hoja 5.30 x 3	M2	15,90	637.000,00	$ 10.128.300,00
35.11	Construccion de cerramiento en tubo de agua negra 2 1/2" calibre 14, (incluye, excavacion, relleno en B-600, cimentacion en concreto cicplopeo, concreto Viga de cimentacion, Acero de Refuerzo, anticorrosivo y pintura. Según detalle Cartilla Espacio Publico Mosquera	ML	110,00	1.259.863,00	$ 138.584.930,00
35.12	Acabado cancha multiple Plexiflor: Una capa de Plexiflor Sintetic Sport	M2	878,00	98.000,00	$ 86.044.000,00
35.13	Cancha múltiple tubo a.n. incl.tablero acrílico con rodachines y cilindro para movilizar (par)	UND	2,00	11.482.624,00	$ 22.965.248,00
35.14	Suministro e Instalacion señalizacion arquitectonicas. Incluye montaje, adecuacion.	UND	65,00	185.000,00	$ 12.025.000,00
35.15	Suministro e istalacion Tablero acrilico 1.20x2.4	UND	10,00	325.000,00	$ 3.250.000,00
35.16	Banca Modular en Concreto M40	UND	10,00	520.000,00	$ 5.200.000,00
35.17	Caneca M-120	UND	10,00	329.251,00	$ 3.292.510,00
35.18	Jardineria	UND	1,00	15.000.000,00	$ 15.000.000,00
35.19	Materas -Banca Arco con Espaldar Largo: 1,5m Alto Banca: 0,45m Ancho: 0,73m Peso: 439 Kg	UND	5,00	2.814.345,00	$ 14.071.725,00
35.2	Nombre colegio letras , letras en Lamina, pintura electrostatica y reegruese de 5 mm en acrilico cristal. altura de letra 35cms.	UND	1,00	3.150.000,00	$ 3.150.000,00
35.21	cicloparqueadero m100 tipo 1	UND	3,00	517.477,00	$ 1.552.431,00
35.22	Aseo General	M2	4.471,00	5.572,00	$ 24.912.412,00
35.23	Ascensor tres paradas	UND	1,00	180.000.000,00	$ 180.000.000,00
36,0	**EQUIPOS ESPECIALES- SUMINISTROS**				
36.1	Suministro cocina industrial 4 puestos, Cocina para calderos, Freidora a gas TIPO M-1001, Marmita a gas fuego directo Tipo M-HM150, Y Plancha asadora tipo M-26	UND	1,00	96.000.000,00	$ 96.000.000,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 11.365.248.623,44
	A.I.U.	%	31,25		$ 3.551.640.194,83
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 14.916.888.818,27

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
	COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER				
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL PARCIAL**
1,0	**PRELIMINARES**				
1.1	Descapote Mecanico E: 20 incluye cargue y retiro (Retiro a 5 kms)	M2	2.909,00	1.636,00	$ 4.759.124,00
1.2	Cerca en tela verde h: 2.10	ML	177,00	23.737,00	$ 4.201.449,00
1.3	Campamento 18 m2	UND	1,00	2.215.145,00	$ 2.215.145,00
1.4	Red electrica provisional L=50 m	UND	1,00	2.892.461,00	$ 2.892.461,00
1.5	Red hidraulica provisional L. 30 MTS	UND	1,00	233.461,00	$ 233.461,00
1.6	Red telefonica provisional	UND	1,00	270.036,00	$ 270.036,00
1.7	Demolicion construcción existente y retiro de escombros a botadero certificado	UND	1,00	45.000.000,00	$ 45.000.000,00
1.8	Demolicion cancha, retiro de escombros a botadero certificado	M2	431,50	25.696,00	$ 11.087.824,00
2,0	**LOCALIZACION Y REPLANTEO**				
2.1	Localización y Replanteo de cimientos con elementos de precisión	M2	1.466,00	11.048,00	$ 16.196.368,00
3,0	**CIMENTACION, EXCAVACIONES Y RELLENOS**				
3.1	Excavación Manual en material común H= 0.00 - 2,00 m(incluye retiro de sobrantes)	M3	695,55	49.774,00	$ 34.620.305,70
3.2	Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	489,26	19.041,00	$ 9.315.999,66
3.3	Relleno en recebo común compactado mecánicamente	M3	378,25	67.164,00	$ 25.404.783,00
3.4	Suministro e instalación de geotextil nt 1800	M2	1.466,00	7.854,00	$ 11.513.964,00
3.5	Concreto de limpieza 2500 psi E:.03	M3	19,82	402.604,00	$ 7.979.611,28
3.6	Placa de contrapiso de ,10 cms concreto 3000 psi	M2	1.703,10	68.643,00	$ 116.905.893,30
3.7	Acero Figurado de 60000 psi para placa de contrapiso	KG	5.926,79	7.924,00	$ 46.963.883,96
4,0	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
4.1	Pilote pre excavado d=50 cm (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	ML	918,17	319.926,00	$ 293.746.455,42
4.2	Dados, en concreto 3500PSI	M3	292,66	668.825,00	$ 195.738.324,50
4.3	Columnas en concreto de 4.000 psi	M3	100,33	1.005.961,00	$ 100.928.067,13
4.4	Vigas en concreto de 3500	M3	522,97	959.683,00	$ 501.885.418,51
4.5	Losa aerea concreto 4000 psi E. 05	M2	2.403,50	76.030,00	$ 182.738.105,00
4.6	Losa aerea concreto 4000 psi E. 10	M2	213,40	152.076,00	$ 32.453.018,40
4.7	Losa aerea concreto 4000 psi E. 15	M2	55,00	180.032,00	$ 9.901.760,00
4.8	Losa Steel Deck calb .22 h .10 3500 psi	M2	155,10	109.284,00	$ 16.949.948,40
4.9	Escalera en concreto 3500 psi	M3	37,47	1.076.461,00	$ 40.334.993,67
4.10	Vigas rampa concreto 3500 psi	M3	36,65	1.007.632,00	$ 36.929.712,80
4.11	Losa de rampa concreto 3500 psi	M2	39,48	124.790,00	$ 4.926.709,20
4.12	Concreto Tanque 3500 psi	M3	81,98	887.082,00	$ 72.722.982,36
4.13	Placa y tapa tanque concreto 3500 psi	M2	104,26	124.790,00	$ 13.010.605,40
4.14	Acero de Refuerzo de 60000 psi estructuras	KG	182.498,45	7.924,00	$ 1.446.117.715,92
	Acero ESTRUCTURAL				
4.15	Columnas PTE-150x150x6 Acero ASTM A500 Gr.C	KG	11.007,38	16.136,00	$ 177.615.083,68
4.16	IPE330 Acero ASTM A36	KG	2.989,89	16.136,00	$ 48.244.865,04
4.17	PTE-80x40x2 Acero ASTM A500 Gr.C	KG	555,04	16.136,00	$ 8.956.125,44
4.18	PHR-203x67x3 Acero ASTM A65	KG	10.010,67	16.136,00	$ 161.532.171,12
4.19	Accesorios: Soldaduras, platinas, pernos	KG	10.010,21	16.136,00	$ 161.524.748,56
5,0	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
5.1	**REDES EXTERNAS**				
5.1.1	**REDES DE EVACAUCIÓN DE AGUAS RESIDUALES**				
5.1.1.1	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	M3	106,64	49.774,00	$ 5.307.899,36
5.1.1.2	Relleno con Material del Sitio Compactado Mecanicamente	M3	94,78	21.487,00	$ 2.036.537,86
5.1.1.3	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	M3	20,18	67.164,00	$ 1.355.369,52
5.1.1.4	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	M3	34,00	10.666,00	$ 362.644,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
5.1.1.5	Red Sanitaria PVC-S Ø=4"	Ml	58,04	53.033,00	$ 3.078.035,32
5.1.1.6	Red Sanitaria PVC-S Ø=6"	Ml	63,20	97.394,00	$ 6.155.300,80
5.1.1.7	Pruebas de estanqueidad	UND	2,00	102.503,00	$ 205.006,00
5.1.1.8	Caja de Inspeccion 60 X 60 incluye marco y tapa	UND	3,00	526.261,00	$ 1.578.783,00
5.1.1.9	Caja de Inspeccion 80 X 80 incluye marco y tapa	UND	6,00	683.277,00	$ 4.099.662,00
5.1.1.10	Caja de Inspeccion 1.00 X 1.00 incluye marco y tapa	UND	4,00	841.317,00	$ 3.365.268,00
5.1.2	**SISTEMA CONTRA INCENDIO**				
5.1.2.1	Bomba Principal 91.28 HP + Bomba Jockey 9 HP+Tablero (UL/FM)	Und	1,00	165.541.046,00	$ 165.541.046,00
5.1.2.2	Válvula de pie hierro - Ø3"	Und	2,00	257.704,00	$ 515.408,00
5.1.2.3	Codo 90° - Ø3" - HG	Und	7,00	49.860,00	$ 349.020,00
5.1.2.4	Tee - 3"X3" - HG	Und	3,00	59.059,00	$ 177.177,00
5.1.2.5	Union Universal - Ø3" - HG	Und	2,00	133.705,00	$ 267.410,00
5.1.2.6	Uniones de expansion antivibratorias "borrachas" - Ø3" - HG	Und	2,00	216.355,00	$ 432.710,00
5.1.2.7	Cheque hidro - sello en nitrilo - Ø3" - BRONCE	Und	5,00	672.184,00	$ 3.360.920,00
5.1.2.8	Reduccion 4"X2" - HG	Und	3,00	48.051,00	$ 144.153,00
5.1.2.9	Uniones de expansion antivibratorias "borrachas" - Ø4" - HG	Und	1,00	245.791,00	$ 245.791,00
5.1.2.10	Cheque hidro - sello en nitrilo - Ø4" - BRONCE	Und	2,00	1.143.709,00	$ 2.287.418,00
5.1.2.11	Valvulas de compuerta vastago fijo - Ø4" - HG	Und	5,00	1.548.050,00	$ 7.740.250,00
5.1.2.12	Union universal - Ø4" - HG	Und	2,00	247.559,00	$ 495.118,00
5.1.2.13	Codo 90° - Ø2" - HG	Und	2,00	21.976,00	$ 43.952,00
5.1.2.14	Valvulas de compuerta vastago fijo - Ø3" - HG	Und	6,00	663.230,00	$ 3.979.380,00
5.1.2.15	Valvulas de compuerta vastago fijo - Ø2" - HG	Und	6,00	283.688,00	$ 1.702.128,00
5.1.2.16	Union universal - Ø2" - HG	Und	2,00	50.929,00	$ 101.858,00
5.1.2.17	Válvula de pie hierro - Ø4"	Und	1,00	357.383,00	$ 357.383,00
5.1.2.18	Codo 90° - Ø4" - HG	Und	2,00	81.679,00	$ 163.358,00
5.1.2.19	Reduccion - 3"X1 1/4" - HG	Und	1,00	30.558,00	$ 30.558,00
5.1.2.20	Codo 90° - Ø1 1/4" - HG	Und	2,00	12.272,00	$ 24.544,00
5.1.2.21	Valvula de alivio - Ø2" - BRONCE	Und	1,00	1.095.932,00	$ 1.095.932,00
5.1.2.22	Valvulas de compuerta vastago fijo - Ø1 1/4" - HG	Und	1,00	141.860,00	$ 141.860,00
5.1.2.23	Cheque hidro - sello en nitrilo - Ø1 1/4" - BRONCE	Und	1,00	148.785,00	$ 148.785,00
5.1.2.24	Tee - Ø1 1/4" - HG	Und	1,00	13.871,00	$ 13.871,00
5.1.2.25	Tee - Ø2" - PVC	Und	1,00	28.255,00	$ 28.255,00
5.1.2.26	Codo 90° - Ø1" - HG	Und	2,00	8.915,00	$ 17.830,00
5.1.2.27	Registro de globo - Ø1" - HG	Und	1,00	220.840,00	$ 220.840,00
5.1.2.28	Codo 90° - Ø2" - PVC	Und	6,00	18.633,00	$ 111.798,00
5.1.2.29	Cheque hidro - sello en nitrilo - Ø2" - BRONCE	Und	3,00	286.296,00	$ 858.888,00
5.1.2.30	Uniones de expansion antivibratorias "borrachas" - Ø2" - HG	Und	1,00	115.846,00	$ 115.846,00
5.1.2.31	Bombas eyectoras aguas de lavado	Und	2,00	4.706.498,00	$ 9.412.996,00
5.1.2.32	Cabezal de pruebas de 2.5" ranurado con dos salidas de 2.5", con valvulas NPT, con tapa y cadena UL/FM, para 443 GPM	Und	1,00	3.609.195,00	$ 3.609.195,00
5.1.2.33	Medidor DE Flujo	Und	1,00	1.159.781,00	$ 1.159.781,00
5.1.2.34	Reduccion 3"X1" - HG	Und	1,00	30.558,00	$ 30.558,00
5.1.2.35	Tee - Ø4" - HG	Und	4,00	107.438,00	$ 429.752,00
5.1.2.36	Valvula flotadora pesada, bola de cobre - Ø1 1/4" - BRONCE	Und	1,00	265.683,00	$ 265.683,00
5.1.2.37	Tuberia y accesorios para ventilacion tanques "cuello de ganzo" - Ø3" - HG	Und	7,00	139.821,00	$ 978.747,00
5.1.2.38	Aro y tapa pozos Insp en HF	Und	2,00	406.204,00	$ 812.408,00
5.1.2.39	Instalación de tapa metálica en lámina de alfajor de 1.03m x 1,50m, e = 6mm, incluye gancho en Acero de Ø 3/4", pintura anticorrosiva (2 capas)	Und	1,00	1.580.761,00	$ 1.580.761,00
5.1.2.40	Tubería Acero Negro Ranurada 4" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	10,40	167.578,00	$ 1.742.811,20
5.1.2.41	Tubería Acero Negro Ranurada 2" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	6,67	75.315,00	$ 502.351,05

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
5.1.2.42	Tubería Acero Negro Ranurada 3" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	16,25	113.131,00	$ 1.838.378,75
5.1.2.43	Tubería Acero Negro Roscada 1" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	4,13	43.722,00	$ 180.571,86
5.1.2.44	Tubería Acero Negro Roscada 1 1/4" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	5,33	43.722,00	$ 233.038,26
5.1.2.45	Tuberia PVC RDE 26 - Ø2"	Ml	20,06	28.037,00	$ 562.422,22
5.1.2.46	Tuberia PVC RDE 26 - Ø3	Ml	5,56	50.166,00	$ 278.922,96
5.1.2.47	Tubería Acero Negro Roscada 1" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	1.116,03	43.722,00	$ 48.795.063,66
5.1.2.48	Tubería Acero Negro Ranurada 1 1/4" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	321,81	51.235,00	$ 16.487.935,35
5.1.2.49	Tubería Acero Negro Roscada 1 1/2" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	155,48	51.549,00	$ 8.014.838,52
5.1.2.50	Tubería Acero Negro Roscada 2" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	252,90	66.662,00	$ 16.858.819,80
5.1.2.51	Tubería Acero Negro Ranurada 2 1/2" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	293,06	97.028,00	$ 28.435.025,68
5.1.2.52	Tubería Acero Negro Ranurada 3" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	408,90	113.256,00	$ 46.310.378,40
5.1.2.53	Tubería Acero Negro Ranurada 4" SCH 40 (Incluye accesorios y soportes)	Ml	11,50	167.578,00	$ 1.927.147,00
5.1.2.54	Tubería C-900 PVC - Ø=4"	Ml	13,33	102.476,00	$ 1.366.005,08
5.1.2.55	Accesorio C900-PVC Ø=4"	Und	8,00	572.517,00	$ 4.580.136,00
5.1.2.56	Extintores Multipropósito 10 LBS	Und	10,00	59.314,00	$ 593.140,00
5.1.2.57	Gabinete tipo I	Und	13,00	836.870,00	$ 10.879.310,00
5.1.2.58	Rociador Automatico 1/2" K=5.6 Pendiente UL-FM	Und	611,00	43.572,00	$ 26.622.492,00
5.1.2.59	Estación de Control	Und	3,00	6.166.753,00	$ 18.500.259,00
5.1.2.60	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	m³	6,55	49.774,00	$ 326.019,70
5.1.2.61	Relleno con Material del Sitio Compactado Mecanicamente	m³	4,68	21.487,00	$ 100.559,16
5.1.2.62	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	m³	1,87	67.164,00	$ 125.596,68
5.1.2.63	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	m³	2,24	10.666,00	$ 23.891,84
5.1.2.64	Siamesa Inyeccion 4" X 2 1/2" X 2 1/2"	Und	1,00	2.792.038,00	$ 2.792.038,00
5.1.2.65	Valvula ReDuctora de Presion 3"	Und	3,00	3.106.337,00	$ 9.319.011,00
5.1.3	**REDES DE SUMINISTRO**				
5.1.3.1	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	m³	45,25	49.774,00	$ 2.252.273,50
5.1.3.2	Relleno con Matrial del Sitio Compactado Mecanicamente	m³	32,32	21.487,00	$ 694.459,84
5.1.3.3	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	m³	12,92	67.164,00	$ 867.758,88
5.1.3.4	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	m³	16,80	10.666,00	$ 179.188,80
5.1.3.5	Red Suministro PVC 1/2"	Ml	95,70	9.495,00	$ 908.671,50
5.1.3.6	Red Suministro PVC 3/4"	Ml	31,17	11.844,00	$ 369.177,48
5.1.3.7	Red Suministro PVC 1"	Ml	37,45	15.799,00	$ 591.672,55
5.1.3.8	Red Suministro PVC 1 1/4"	Ml	196,20	21.162,00	$ 4.151.984,40
5.1.3.9	Red Suministro PVC 1 1/2"	Ml	32,51	25.327,00	$ 823.380,77
5.1.3.10	Red Suministro PVC 2"	Ml	55,87	35.912,00	$ 2.006.403,44
5.1.3.11	Red Suministro PVC 2 1/2"	Ml	20,19	55.778,00	$ 1.126.157,82
5.1.3.12	Red Suministro PVC 3"	Ml	20,66	65.423,00	$ 1.351.639,18
5.1.3.13	Pruebas de presión	Und	6,00	159.983,00	$ 959.898,00
5.1.3.14	Registro 1"	Und	2,00	117.214,00	$ 234.428,00
5.1.3.15	Registro 1/2"	Und	4,00	65.511,00	$ 262.044,00
5.1.3.16	Registro 1 1/4"	Und	23,00	168.806,00	$ 3.882.538,00
5.1.3.17	Registro 1 1/2"	Und	2,00	199.263,00	$ 398.526,00
5.1.3.18	Punto Hidraulico PVC-P/Paral 3/4	Und	16,00	74.710,00	$ 1.195.360,00
5.1.3.19	Punto Hidraulico PVC-P/Paral 1/2"	Und	90,00	70.558,00	$ 6.350.220,00
5.1.3.20	Punto Hidraulico PVC-P/Paral 1 1/4"	Und	46,00	94.379,00	$ 4.341.434,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
5.1.3.21	Llave Manguera	Und	3,00	39.289,00	$ 117.867,00
5.1.4	**EQUIPOS DE BOMBEO Y CONTROL**				
5.1.4.1	Tanque Hidroneumático 300 LTS	UND	2,00	1.442.636,00	$ 2.885.272,00
5.1.4.2	Bomba Autocebante 7 HP	UND	2,00	19.554.935,00	$ 39.109.870,00
5.1.5	**REDES DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**				
5.1.5.1	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	m³	72,52	49.774,00	$ 3.609.610,48
5.1.5.2	Relleno con Material del Sitio Compactado Mecanicamente	m³	48,35	21.487,00	$ 1.038.896,45
5.1.5.3	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	m³	19,11	67.164,00	$ 1.283.504,04
5.1.5.4	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	m³	24,84	10.666,00	$ 264.943,44
5.1.5.5	Red Sanitaria PVC-S Ø=2"	Ml	141,00	28.338,00	$ 3.995.658,00
5.1.5.6	Red Sanitaria PVC-S Ø=3"	Ml	57,16	39.070,00	$ 2.233.241,20
5.1.5.7	Red Sanitaria PVC-S Ø=4"	Ml	151,51	53.033,00	$ 8.035.029,83
5.1.5.8	Reventilacion 2"	Ml	93,22	19.903,00	$ 1.855.357,66
5.1.5.9	Reventilacion 3"	Ml	35,63	25.029,00	$ 891.783,27
5.1.5.10	Pruebas de estanqueidad	Und	4,00	102.503,00	$ 410.012,00
5.1.5.11	Salida Sanitaria PVC-S/Paral 2"	Und	137,00	76.359,00	$ 10.461.183,00
5.1.5.12	Salida Sanitaria PVC-S/Sifon 3"	Und	36,00	82.381,00	$ 2.965.716,00
5.1.5.13	Salida Sanitaria PVC-S/Paral 4"	Und	46,00	100.573,00	$ 4.626.358,00
5.1.5.14	Caja de Inspeccion 60 X 60 incluye marco y tapa	UND	3,00	526.261,00	$ 1.578.783,00
5.1.5.15	Caja de Inspeccion 80 X 80 incluye marco y tapa	UND	6,00	683.277,00	$ 4.099.662,00
5.1.5.16	Caja de Inspeccion 1.00 X 1.00 incluye marco y tapa	UND	4,00	841.317,00	$ 3.365.268,00
5.1.6	**REDES DE AGUA LLUVIAS**				
5.1.6.1	Excavacion Manual en Material Comun H=0.0-2.0 M	M3	267,44	49.774,00	$ 13.311.558,56
5.1.6.2	Relleno con Matrial del Sitio Compactado Mecanicamente	M3	214,37	21.487,00	$ 4.606.168,19
5.1.6.3	Relleno en Recebo Comun Compactado Mecanicamente	M3	26,70	67.164,00	$ 1.793.278,80
5.1.6.4	Retiro de Sobrantes a una Distancia de 5KM (Incluye Cargue)	M3	53,71	10.666,00	$ 572.870,86
5.1.6.5	Bajante PVC Aguas Lluvias D= 4"	Ml	132,12	38.342,00	$ 5.065.745,04
5.1.6.6	Tubería PVC Alcantarillado 4"	Ml	79,43	26.249,00	$ 2.084.958,07
5.1.6.7	Tubería PVC Alcantarillado 6"	Ml	63,62	41.970,00	$ 2.670.131,40
5.1.6.8	Tubería PVC Alcantarillado 8"	Ml	103,08	57.783,00	$ 5.956.271,64
5.1.6.9	Tubería PVC Alcantarillado 10"	Ml	13,46	81.711,00	$ 1.099.830,06
5.1.6.10	Pruebas de estanqueidad	UND	4,00	127.683,00	$ 510.732,00
5.1.6.11	Caja de Inspeccion 70 X 70	UND	14,00	380.638,00	$ 5.328.932,00
5.1.6.12	Cilindro pozo en ladrillo tolete, di=1.20m, e=0.25m (inc. Pañete interno e=1.5cm y cañuela	Ml	1,68	726.464,00	$ 1.220.459,52
5.1.6.13	Placa de Fondo Pozo D=1.7m, E=0.25m (Concreto 3000 PSI Con Refuerzo)	UND	1,00	953.531,00	$ 953.531,00
5.1.6.14	Cubierta Pozo D=1.7m, E=0.20m Concreto 3000 PSI Con Refuerzo (Incluye Aro y Tapa HF)	UND	1,00	880.759,00	$ 880.759,00
5.1.6.15	Canal en concreto prefabricado, base=0.36m y altura=0.17m, incluido rejilla en concreto.	Ml	77,74	275.153,00	$ 21.390.394,22
5.1.6.16	Caja de interconexión canales prefabricados en concreto, largo=1.0m, ancho = 0.50m, profundidad maxima 1.50, incluye tapa y marco en HF.	UND	4,00	1.131.032,00	$ 4.524.128,00
5.1.6.17	Suministro e Instalación Rejilla Angular 1"x3/16" y 1/2" cada 0.04 m a=0.30 m	Ml	4,52	109.933,00	$ 496.897,16
5.1.6.18	Suministro e Instalación de Gargola Prefabricada en Concreto	UND	5,00	45.630,00	$ 228.150,00
6,0	**REDES DE GAS**				
6.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS**				
6.1.1	Tubería De Acero Galvanizado 1/2" SCH 40 (Incluye Accesorios)	Ml	64,91	19.212,00	$ 1.247.050,92

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
6.1.2	Tubería De Acero Galvanizado 3/4" SCH 40 (Incluye Accesorios)	Ml	38,56	23.259,00	$ 896.867,04
6.1.3	Tubería De Acero Galvanizado 1" SCH 40 (Incluye Accesorios)	Ml	9,42	31.646,00	$ 298.105,32
6.1.4	Tubería De Acero Galvanizado 1 1/4" SCH 40 (Incluye Accesorios)	Ml	8,18	8.588,00	$ 70.249,84
6.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS**				
6.2.1	Válvula De Bola Gas 1/2"	Und	20,00	19.228,00	$ 384.560,00
6.2.2	Válvula De Bola Gas 3/4"	Und	2,00	25.126,00	$ 50.252,00
6.3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS**				
6.3.1	Mechero Bunsen	UND	40,00	74.242,00	$ 2.969.680,00
6.4	**ACOMETIDA**				
6.4.1	Acometida Gas 1/2	UND	1,00	338.024,00	$ 338.024,00
7,0	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
7.1	**INSTALACIONES INTERIORES**				
7.1.1	Salida para lampara en techo tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR	UND	292,00	138.800,00	$ 40.529.600,00
7.1.2	SALIDA PARA LAMPARA DE APLIQUE CON PLAFON DE PORCELANA TUBERIA PVC 1/2"	UND	18,00	127.192,00	$ 2.289.456,00
7.1.3	salida para interruptor sencillo tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	30,00	105.751,00	$ 3.172.530,00
7.1.4	salida para interruptor doble tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	8,00	129.700,00	$ 1.037.600,00
7.1.5	salida para interruptor triple tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	37,00	148.300,00	$ 5.487.100,00
7.1.6	salida para sensor de movimiento tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	5,00	178.453,00	$ 892.265,00
7.1.7	salida para sensor de movimiento ultrasonico1/2" tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	27,00	203.546,00	$ 5.495.742,00
7.1.8	salida para toma corriente polo a tierra en Muro regulado tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	68,00	153.067,00	$ 10.408.556,00
7.1.9	salida para toma corriente polo a tierra en Muro tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	126,00	153.067,00	$ 19.286.442,00
7.1.10	salida para toma corriente polo a tierra en Muro tipo gfci tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	73,00	202.322,00	$ 14.769.506,00
7.1.11	salida para toma corriente de emergencia polo a tierra en Muro tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	100,00	153.067,00	$ 15.306.700,00
7.1.12	salida para fluxometros tuberia conduit sch40 1/2", incluye cable calibre 12 HF FR y accesorio	UND	55,00	153.067,00	$ 8.418.685,00
7.1.13	SALIDA PARA TELEVISION CON INTERCONEXION A SALIDA DE CONEXION DATOS TUBERIA PVC 1"	UND	31,00	119.313,00	$ 3.698.703,00
7.1.14	SALIDA PARA DATOS TUBERIA PVC 3/4"	UND	95,00	125.668,00	$ 11.938.460,00
7.1.15	Salida para voz y datos con face plate y jack	UND	68,00	162.475,00	$ 11.048.300,00
7.1.16	salida para camara circuito CCTV en tuberia EMT 3/4"	UND	18,00	110.154,00	$ 1.982.772,00
7.2	**TABLEROS ACOMETIDAS Y PROTECCIONES**				
7.2.1	**SUMINISTRO E INSTALACION**				
7.2.1.1	TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00	447.450,00	$ 447.450,00
7.2.2.2	TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00	580.558,00	$ 1.741.674,00
7.2.1.2	TABLERO TRIFASICO 42 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00	652.058,00	$ 652.058,00
7.2.2.3	Caja para totalizador bombas para interruptor 3*40 amp	UND	1,00	338.975,00	$ 338.975,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
7.2.1.3	Caja para totalizador UPS para interruptor 3*50 amp	UND	1,00	371.475,00	$ 371.475,00
7.2.2.4	Caja para totalizador Bomba de incendio con interruptor 3*300 tipo amp	UND	1,00	982.735,00	$ 982.735,00
7.2.1.4	Caja de inspeccion puesta a tierra 0,30*0,30 m	UND	1,00	297.577,00	$ 297.577,00
7.2.2.5	TOTALIZADOR INDUSTRIAL ENCHUFABLE 3*60 AMPERIOS	UND	5,00	251.388,00	$ 1.256.940,00
7.2.1.5	INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1*20 AMP	UND	98,00	27.278,00	$ 2.673.244,00
7.2.2.6	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA 1 VARILLA CW 1/2*2,40 mts	UND	1,00	216.054,00	$ 216.054,00
7.2.1.6	Acometida a circuito iluminacion tuberia pvc 1/2" 4 no 12 + 1 no 12 t	ml	396,00	62.700,00	$ 24.829.200,00
7.2.1.2	Acometida a circuito tomas de corriente tuberia pvc 1/2" 4 no 12 + 1 no 12 t	ml	495,00	62.700,00	$ 31.036.500,00
7.2.2.3	Acometida desde tablero general a tablero tp1 en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	5,20	73.589,00	$ 382.662,80
7.2.1.3	Acometida desde tablero general a tablero tp2 en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	9,60	73.589,00	$ 706.454,40
7.2.2.4	Acometida desde tablero general a tablero tp3 en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	13,40	73.589,00	$ 986.092,60
7.2.1.4	Acometida desde tablero general a tablero ta en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	62,00	73.589,00	$ 4.562.518,00
7.2.2.5	Acometida desde tablero general a tablero tri en tuberia conduit pvc 1" 3no 8+1 no 10+1no 12t	ml	18,50	73.589,00	$ 1.361.396,50
7.2.1.5	Acometida desde tablero general a tablero tra en tuberia conduit pvc 1 1/4" 3no 6+1 no 8+1no 10t	ml	59,50	89.670,00	$ 5.335.365,00
7.3	**SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS**				
7.3.1	suministro e instalacion luminarias led 37 w 120 voltios	UND	292,00	438.230,00	$ 127.963.160,00
7.3.2	suministro e instalacion luminarias circular led de 26 vatios 6500 k 120 voltios	UND	193,00	165.230,00	$ 31.889.390,00
7.3.3	suministro e instalacion luminarias led de 166 vatios 6500k 110 voltios	UND	12,00	639.730,00	$ 7.676.760,00
7.3.4	suministro e instalacion lampara de emergencia tipo led 1 hora de autonomia 3 vatios	UND	100,00	243.230,00	$ 24.323.000,00
7.3.5	suministro e instalacion reflector led de 100 vatios 6500k 110 voltios	UND	8,00	1.311.778,00	$ 10.494.224,00
7.3.6	suministro e instalacion de sensor de movimiento en techo 360 grados	UND	5,00	113.230,00	$ 566.150,00
7.3.7	suministro e instalacion de sensor de movimiento en techo 360 grados ultrasonico	UND	40,00	230.230,00	$ 9.209.200,00
7.3.8	Caja de inspección tipo Codensa Cs 276	UND	2,00	1.459.575,00	$ 2.919.150,00
7.3.9	Caja de inspección puesta a tierra tipo Codensa AE 281	UND	2,00	355.388,00	$ 710.776,00
7.3.10	Sistema de puesta a tierra	UND	1,00	6.587.845,00	$ 6.587.845,00
7.4	**EQUIPOS ELECTRICOS**				
7.4.1	Transformador de potencia 75 KVA 11400 voltios 214/127 Voltios secundarios DY5% Tipo Aceite altura Bogota	UND	1,00	14.077.600,00	$ 14.077.600,00
7.4.2	Celda para Transformador 75 KVA 11400v 208-120 voltios	UND	1,00	4.944.875,00	$ 4.944.875,00
7.4.3	Celda triplex con seccionador E/S+P Fusible 16 Amp	UND	1,00	24.509.875,00	$ 24.509.875,00
7.4.4	Pases de interconexion Cable 3*70 MM2 XLPE	UND	1,00	1.109.558,00	$ 1.109.558,00
7.4.5	Centro de medida en baja tension norma AE 319	UND	1,00	3.014.050,00	$ 3.014.050,00
7.5	**ACOMETIDA EN MEDIA TENSION**				
7.5.1	Ducteria 4 DE 6" Tipo TDP CRUCE DE VIASIN PAVIMENTO	ML	20,00	38.114,00	$ 762.280,00
7.5.2	Cable de Media Tension 3*70 mm2 XLPE Al	ML	42,00	73.905,00	$ 3.104.010,00
7.5.3	Terminales premoldeados Tipo Exterior 2 a 2/0	UND	3,00	240.149,00	$ 720.447,00
7.5.4	Terminales premoldeados Tipo Interiorr 2 a 2/1	UND	9,00	214.149,00	$ 1.927.341,00
7.5.5	Bajante galvanizada 6" tipo IMC 6 mts	UND	1,00	96.242,00	$ 96.242,00
7.5.6	Juego de Pararrayos 12 KV 10 KA Montaje en Poste	UND	3,00	905.190,00	$ 2.715.570,00
7.6	**PLANTA ELECTRICA**				

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
7.6.1	Suministro e Instalación de una planta eléctrica de las siguientes características: Potencia: 175 KVA efectivos Mosquera, Sistema de combustible: Diesel, Sistema de Refrigeración: Radiador incorporado. Voltaje de generación: 208/120V Estrella neutro a tierra. Interruptor de Protección termomagnética: 3x400 Amps. 22 KA, 208 V. Sistema de refrigeración por agua. Turbo cargada. Arranque eléctrico. Sistema de inyección directa y regulación mecánica. Alternador para carga de baterias. Generador sin escobillas. Tablero de control con indicador de temperatura del agua, manómetro presión aceite, indicador de nivel de combustible. Panel de generador con parámetros de frecuencia, amperaje, voltaje, y horómetro. Protecciones y señalización mediante parada por alta temperatura, baja presión de aceite, sobrevelocidad y sobrearranques. Baterias y cables de conexión. Aisladores de vibración con base en Acero estructural. Planta montada sobre tanque de combustible para 12 horas de operación a plena carga. Tubería de desfogue. Silenciador tipo hospitalario. Acoples flexibles con cabina de insonorizacion.	UND	1,00	165.042.823,00	$ 165.042.823,00
7.6.2	Tablero General de Distribucion con transferencia automatica por contactores 250 amperios AC3 incluye proteccion 3*225 amp TN P1 3*60 - TN P2 3*60 amp -TN-P3 3*60 AMP- TR -P1 50 amp Y T Informatica TINF 3*50 amp TBOMBAS- 3*30 AMP- T ADM 3*50 AMP	UND	1,00	16.630.118,00	$ 16.630.118,00
7.6.3	Tablero General de transferencias BCI 3*400 amp Magneticos y trnasferencia a TGD con bobina de disparo	UND	1,00	11.561.518,00	$ 11.561.518,00
7.6.4	Centro de medida AE 319 con trnasformadoresd de corriente y equipo de medida BCI	UND	1,00	3.275.350,00	$ 3.275.350,00
7.7	**ACOMETIDAS DE RAMALES REGULADOS**				
7.7.1	De grupo de medida indirecta a Tablero TGD con 3 No 2/0+1N2/0 Cu THHN por carcamo	ml	20,00	137.735,00	$ 2.754.700,00
7.7.2	Desde Centro de medida a Tablero TGD 3 No 2/0+1No2/0 Cu THHN	ml	12,00	137.735,00	$ 1.652.820,00
7.7.3	Desde Planta de emergencia a Tablero cerntral Bomba de emergencia cable 3 No 4/0+ 2/0 thhw amperios tipo magnetico al interior	ml	16,00	231.985,00	$ 3.711.760,00
8,0	**VOZ Y DATOS CAT 6 Y TV: Los sistemas se deben entregar completos, en funcionamiento y certificados**				
8.1	Rack sala de sistemas con: Dos swith de 48 ptos.cuatro (4) path panel de 24 ptos . Tres (3) regletas S66 de 100 pares. Organizadores, multitoma, path cords, etc	UND	3,00	10.880.676,00	$ 32.642.028,00
8.2	Cable de Fibra optica para enlace desde centro tecnico torre administrativa a rack	ml	190,00	13.528,00	$ 2.570.320,00
8.3	Cable UTP categoria 6 desde Rack a salidas	ml	4.500,00	5.525,00	$ 24.862.500,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
9,0	**UNIDAD DE POTENCIA ININTERRUMPIDA: Suministro e instalación de ups con las siguientes características: 186V 245V (fase-fase), 107V-141V(fase-neutro). Tensión de salida 208/120V ± 4%. Forma de onda sinusoidal. Frecuencia 60 Hz. Tiempo de respuesta < 1 ciclo. Encendido automático y temporizado. tablero de control disgital. Protecciones por alta, por baja. Fusibles de protección de control, para sobrecarga. Interruptor termomagnético de protección por sobrecarga y corto circuito. Supresor de transitorios.**				
9.1	POTENCIA NOMINAL 10 KVA (Cambio Dolares americanos)	UND	2,00	36.749.200,00	$ 73.498.400,00
10,0	**CONMUTADORES (TRANSFERENCIAS)**				
10.1	Suministro e instalación de conmutador de dos (2) posiciones (BY PASS), 208V, 150A, tres polos, IP65, instalado en Caja. El conmutador realizará la transferencia entre servicio normal y regulado al By pass de UPS	UND	2,00	4.491.069,00	$ 8.982.138,00
11,0	**REDES EXTERIORES DE MEDIA Y BAJA TENSION**				
11.1	Arranque con estructura tipo LA 205	UND	1,00	1.998.438,00	$ 1.998.438,00
11.2	Estructura Final de circuito	UND	1,00	1.157.000,00	$ 1.157.000,00
11.3	Poste de Concreto 12 mts 1050 KG	UND	1,00	1.526.046,00	$ 1.526.046,00
11.4	Cambio de Poste concreto baja tension	UND	2,00	559.000,00	$ 1.118.000,00
11.5	Montaje de Pararrayos en estructura LA 211	JUEGO	1,00	981.500,00	$ 981.500,00
11.6	Puesta a tierra de Pantallas y Pararrayos	JUEGO	1,00	448.500,00	$ 448.500,00
11.7	cable ACSR 3 * 1/0ACSR	ML	80,00	40.950,00	$ 3.276.000,00
11.8	Revisión Retie	UND	1,00	8.710.000,00	$ 8.710.000,00
11.9	Revisión Retilap	UND	1,00	5.850.000,00	$ 5.850.000,00
11.1	Tramites ENEL	UND	1,00	4.000.000,00	$ 4.000.000,00
12,0	**MAMPOSTERÍA**				
12.1	Alfajia en Concreto 2.500 PSI E.25	ML	160,50	60.945,00	$ 9.781.672,50
12.2	Dinteles en concreto 2.500 PSI .15x.20	ML	312,00	59.152,00	$ 18.455.424,00
12.3	Muro en bloque N°5	M2	1.416,79	45.640,00	$ 64.662.295,60
12.4	Muro en bloque N°5	ML	33,40	29.163,00	$ 974.044,20
12.5	Muro en ladrillo prensado liviano color cocoa 24,5x12x6	M2	2.266,74	142.765,00	$ 323.611.136,10
12.6	Muro en ladrillo prensado liviano color cocoa 24,5x12x6	ML	43,68	83.200,00	$ 3.634.176,00
12.7	Ductos de cerramiento bajantes en superboard Muro 1 cara pintada 10 CM	ML	45,40	66.765,00	$ 3.031.131,00
12.8	Muro superboard doble cara ,12 cms rampa	M2	61,00	124.262,00	$ 7.579.982,00
12.9	Mesones en concreto 2.500 PSI E: .10 (Incluye Refuerzo-(Entrepaños, sillas, mesones Laboratorios)	ML	133,20	114.144,00	$ 15.203.980,80
12.1	Viguetas y columnetas	ML	900,00	45.000,00	$ 40.500.000,00
13,0	**PañeteS, REVOQUES Y REPELLOS**				
13.1	Filos y Dilataciones Muro	ML	1.750,70	8.226,00	$ 14.401.258,20
13.2	Pañete liso Muros 1:4 e:1,5 cms	M2	1.852,47	20.557,00	$ 38.081.225,79
13.3	Pañete liso Muros 1:4 e:1,5 cms	ML	167,00	12.599,00	$ 2.104.033,00
13.4	Pañete impermeabilizado Muros 1.3 e: 1,5cms	M2	840,84	24.595,00	$ 20.680.459,80
13.5	Pañete impermeabilizado Muros 1.3 e: 1,5cms	ML	46,50	14.952,00	$ 695.268,00
13.6	Pañete estriado fachada	M2	77,44	56.553,00	$ 4.379.464,32
13.8	Impermeabilizacion tanque de agua potable con el sistema sikaplan 12 ntr.	M2	240,00	152.356,00	$ 36.565.440,00
14,0	**BASES, PISOS Y ENCHAPES**				
14.1	Alistado de piso en Mortero Impermeabilizado 1:3 E = 0.04 (Baños-cocina)	M2	342,96	44.163,00	$ 15.146.142,48
14.2	Alistado de piso en Mortero Impermeabilizado 1:3 E = 0.04 (Baños-cocina)	ML	2,60	2.909,00	$ 7.563,40
14.3	Piso en concreto color endurecido y afinado con helicóptero, dilatado cada mt circulaciones	M2	2.188,14	72.130,00	$ 157.830.538,20

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
14.4	Piso en concreto color endurecido y afinado con helicóptero, dilatado cada mt	ML	67,50	46.885,00	$ 3.164.737,50
14.5	Piso pisos de llanta reciclada para jardin infantil, salones, zona central y zona de juegos, con base de poliuretano de 5 mm	M2	477,38	284.900,00	$ 136.005.562,00
14.6	Zocalo en concreto endurecido color .10 cms	ML	1.473,98	31.293,00	$ 46.125.256,14
14.7	Paso escalera en concreto color endurecido y afinado con helicóptero incluye antideslizante	UND	140,00	62.586,00	$ 8.762.040,00
14.8	Ceramica blanca 20x20 Pared primera Calidad (H:2,10)	M2	679,14	63.728,00	$ 43.280.233,92
14.9	Ceramica blanca 20x20 Pared primera Calidad	ML	34,40	38.457,00	$ 1.322.920,80
14.1	Ceramica blanca 20x20 Piso primera Calidad	M2	342,96	72.007,00	$ 24.695.520,72
14.11	Ceramica blanca 20x20 Piso primera Calidad	ML	2,60	46.900,00	$ 121.940,00
14.12	Piso deck tipo madera zona descanso patio	M2	24,85	170.000,00	$ 4.224.500,00
14.13	Enchape madera, sillas circulacion y escalera y sillas corredores	ML	36,10	227.000,00	$ 8.194.700,00
14.14	Enchape en ladrillo prensado liviano color cocoa 24,5x12x6	ML	432,36	56.025,00	$ 24.222.969,00
14.15	Poyo 2.500 psi,(Incluye Acero de Refuerzo)	ML	32,00	70.696,00	$ 2.262.272,00
14.16	Acabado en Granito pulido	M2	72,24	181.096,00	$ 13.082.375,04
15,0	**PINTURA**				
15.1	Impermeabilización fachada en sika transparente o similar	M2	2.266,74	9.415,00	$ 21.341.357,10
15.2	Pintura epoxica alta resistencia con catalizador (Cocina-Baños)	M2	82,00	14.458,00	$ 1.185.556,00
15.3	Pintura epoxica alta resistencia con catalizador (Cocina-Baños)	ML	28,40	8.984,00	$ 255.145,60
15.4	Pintura y estuco vinilo Muros	M2	1.987,00	17.606,00	$ 34.983.122,00
15.5	Pintura y estuco vinilo Muros	ML	36,40	10.988,00	$ 399.963,20
15.6	Pintura para Tubería red de incendios con diámetro de hasta 2"	ML	447,05	4.474,00	$ 2.000.101,70
15.7	Pintura para Tubería red de incendios con diámetro mayor a 2"	ML	1.862,35	7.032,00	$ 13.096.045,20
16,0	**CUBIERTAS Y CIELO RASOS**				
16.1	Teja tipo Sandwich e:3cm inyectada	M2	1.252,00	237.391,00	$ 297.213.532,00
16.2	Marquesina metalica policarbonato	M2	293,02	455.500,00	$ 133.470.610,00
16.3	Pérgola terraza en aluminio	M2	35,00	455.500,00	$ 15.942.500,00
16.4	Cielo raso microperforado lamina color ocre circulaciones	M2	903,00	175.000,00	$ 158.025.000,00
16.5	Cielo raso microperforado lamina color blanco interiores	M2	3.284,77	175.000,00	$ 574.834.750,00
16.6	Bajante PVC Amazonas (Raingo)	ML	234,00	60.086,00	$ 14.060.124,00
16.7	Canal PVC Amazonas	ML	324,50	89.577,00	$ 29.067.736,50
17,0	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
17.1	PT-1 Puerta Acero en lámina cold rolled cal. 18 y vidrio, apertura hacia afuera .80 a 1.00 X2.40, (acceso)	UND	1,00	4.121.600,00	$ 4.121.600,00
17.2	PT-2 Puerta reja cerramiento 3,50 x 2,40 doble hoja en lámina Cold Rolled cal. 18	UND	1,00	1.626.564,00	$ 1.626.564,00
17.3	PT-3 Puertas lamina Cold Rolled cal. 18 entamboradas montante, tres dilataciones, mirilla salones .90 x 2.40	UND	20,00	1.626.564,00	$ 32.531.280,00
17.4	PT-4 Puertas lamina Cold Rolled cal. 18 entamboradas montante, dilataciones, mirilla salones y antimachucones .90 x 2.40 salones grado cero	UND	2,00	1.626.564,00	$ 3.253.128,00
17.5	PT-5 Puerta doble hoja Acero en lámina Cold Rolled cal. 18 y vidrio con barra antipanico hacia afuera (Salon multiple-Comedor) 1,60 x 2,40	UND	3,00	3.623.519,00	$ 10.870.557,00
17.6	PT-6 Puerta Acero en lámina Cold Rolled cal. 18 y vidrio con barra antipanico, apertura hacia afuera (biblioteca y sala profesores) 1,00 x 2,40	UND	4,00	2.061.759,00	$ 8.247.036,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
17.7	PT-7 Puerta cortafuego, antipanico, entamborada en lámina cold rolled calb 18, apertura hacia afuera (escalera emergencia) 1,00 x 2,40	UND	3,00	2.061.759,00	$ 6.185.277,00
17.8	PT-8 Puertas lamina Cold Rolled cal. 18 entamboradas montante rejilla , dilataciones, 1.00 x 2.40 (Acceso baterias baños, exterior cocina, enfermeria, aseo)	UN	21,00	1.626.564,00	$ 34.157.844,00
17.9	PT-9 Puertas Acero en lámina Cold Rolled cal. 18 y vidrio .80 x 2.40 -oficinas	UND	4,00	1.626.564,00	$ 6.506.256,00
17.10	PT-10 Puertas lamina Cold Rolled cal. 18 entamboradas, montante rejilla y rejilla inferior, dilataciones, .70 x 2.40(depositos baños incividuales, otros)	UND	13,00	1.545.000,00	$ 20.085.000,00
17.11	P-11 Puertas lamina Cold Rolled cal. 18 entamborada, rejilla superior e inferior , 2,00 x 2,40 doble hoja, sub-estacion)	UND	1,00	2.590.560,00	$ 2.590.560,00
17.12	Marco para puerta en lámina cold rolled cal 18	UND	61,00	161.815,00	$ 9.870.715,00
17.13	División para baño en Acero inoxidable 304 cal.20 (incluye puertas y accesorios	M2	130,54	750.000,00	$ 97.905.000,00
17.14	V-1 Ventana aluminio fija y basculante ,80x,80	M2	7,04	384.702,00	$ 2.708.302,08
17.15	V-2 Ventana aluminio y basculante ,60x,60	M2	11,88	384.702,00	$ 4.570.259,76
17.16	V-3 Ventana aluminio fija y basculante 50x.50	M2	6,50	384.702,00	$ 2.500.563,00
17.17	V-4 Ventana aluminio fija y basculante ,30x,30	M2	1,62	384.702,00	$ 623.217,24
17.18	V-5 Ventana aluminio con basculante superior ,60*1,80	M2	58,32	384.702,00	$ 22.435.820,64
17.19	V-6 Ventana aluminio con basculante superior 1,20 x 1,50	M2	10,80	587.600,00	$ 6.346.080,00
17.2	V-7 Ventana aluminio dos fijos dos correderas central 2,40 x 1,50	M2	140,40	384.702,00	$ 54.012.160,80
17.21	V-8 Ventana aluminio corredera dos secciones restaurante 1,50 x 3,00	M2	4,50	384.702,00	$ 1.731.159,00
17.22	V-9 Ventaneria fija en sistema 5020 de Alúmina, con vidrio laminado 3+3 + VB 0,38 mm incoloro + PVB 0,38mm,	M2	189,83	627.068,00	$ 119.036.318,44
17.23	Persiana metalica enrollable tienda escolar	M2	4,50	627.068,00	$ 2.821.806,00
17.24	Suministro e instalacion de baranda antipanico en tuberia A.N. 2" H=1,2 con anclaje en platina de 1/2" y chazo expansivo, lamina microperforada cold rolled cal 18 y marco . Incluye pintura electroestatica y acabado final.	ML	389,80	574.000,00	$ 223.745.200,00
17.25	Suministro e instalacion de baranda antipanico en tuberia A.N. 2" H=1,2 con anclaje en platina de 1/2" y chazo expansivo, lamina microperforada cold rolled cal 18 y marco . Incluye pintura electroestatica y acabado final. Parte superior vidrio templado H. 1.80 terraza	ML	13,50	923.285,00	$ 12.464.347,50
17.26	Angeo aluminio proteccion zona cocina	M2	7,20	51.300,00	$ 369.360,00
18,0	**APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS**				
18.1	Suminsitro, transporte e instalación sanitario tanque zona administrativa, cocina y porteria (incluye griferia)	UND	4,00	328.200,00	$ 1.312.800,00
18.2	Suministro, transporte e instalación de sanitario báltica PMR entrada superior (incluye sanitario, asiento, fluxometro sanitario de palanca antivandalico y demás accesorios para su instalación)	UND	3,00	1.350.000,00	$ 4.050.000,00
18.3	Suministro, transporte e instalacion Sanitario Fluxometro con griferia	UND	28,00	958.570,00	$ 26.839.960,00
18.4	Suministro, transporte e instalacion Sanitario infantil	UND	2,00	521.317,00	$ 1.042.634,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
18.5	Suministro, transporte e instalacion orinal infantil	UND	1,00	316.194,00	$ 316.194,00
18.6	Suministro, transporte e instalacion Orinal Fluxometro (incluye griferia)	UND	6,00	1.101.576,00	$ 6.609.456,00
18.7	Suministro, transporte e instalación de lavamanos PMR Aquajet institucional, con brazos de instalación a Muros Ref: 718030001.	UND	3,00	650.000,00	$ 1.950.000,00
18.8	Suministro, transporte e instalación Lavamanos corridos en quarztone prefabricado ancho 60 cm y e= 1,5cms. (Incluye estructura metalica de Refuerzo en angulos de 1 1/2")	ML	32,20	1.306.000,00	$ 42.053.200,00
18.9	Suministro, transporte e instalación de grifería lavamanos de mesa tipo push	UND	37,00	316.420,00	$ 11.707.540,00
18.1	Suministro, transporte e instalación de grifería ducha tipo pusch	UND	1,00	357.000,00	$ 357.000,00
18.11	Suministro, transporte e instalacion Barra discapacitados Acero inoxidable para baños	ML	3,00	125.901,00	$ 377.703,00
18.12	Dispensador institucional de jabon	UND	37,00	86.063,00	$ 3.184.331,00
18.13	Dispensador institucional de papel	UND	35,00	118.909,00	$ 4.161.815,00
18.14	Secador de manos electrico	UND	37,00	813.154,00	$ 30.086.698,00
18.15	Divisiones en acrilico para baños infantiles	UND	2,00	380.000,00	$ 760.000,00
18.16	Remate bocel plastico PVC	UND	132,30	10.045,00	$ 1.328.953,50
18.17	Suministro e instalacion Tapa registro plástico 20x20	UND	14,00	21.198,00	$ 296.772,00
18.18	Suministro e instalación lavaplatos de empotrar en Acero inoxidable 45 x 49 cm profesores, portero y mesones laboratorio(incluye accesorios y grifería)	UND	12,00	271.905,00	$ 3.262.860,00
19,0	**VIDRIOS, ESPEJOS Y CERRADURAS**				
19.1	Espejo biselado incoloro 4mm	M2	32,20	78.829,00	$ 2.538.293,80
19.2	Vidrio de Seguridad 8 mm	M2	241,06	269.074,00	$ 64.862.978,44
19.3	Cerradura de entrada principal	UN	73,00	129.921,00	$ 9.484.233,00
20,0	**URBANISMO, OBRAS EXTERIORES Y VARIOS**				
20.1	Localizacion y replanteo exteriores. (Senderos, cancha, etc)	M2	1.459,00	12.240,00	$ 17.858.160,00
20.2	Demolicion bahia de parqueo, andenes	M2	261,08	25.696,00	$ 6.708.711,68
20.3	Excavaciones varias a maquina sin clasificar (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor a 5 km) ,80	M3	419,58	19.041,00	$ 7.989.222,78
20.4	Suministro e instalacion de geotextil NT 2400 (Estabilizacion, filtro y Separacion, incluye traslaps y dobleces cacha)	M2	524,48	14.111,00	$ 7.400.937,28
20.5	Mejoramiento sub-rasante Rajon .30 cms	M3	272,73	82.184,00	$ 22.414.042,32
20.6	Base Granuar BG-1 ,25	M3	204,55	164.169,00	$ 33.580.768,95
20.7	Concreto hidraulico para pavimento	M3	103,50	962.325,00	$ 99.600.637,50
20.8	Anden Concreto 3.000 psi E= 0.10m.	M2	210,08	72.866,00	$ 15.307.689,28
20.9	Sardinel prefabricado A-10	ML	154,00	117.544,00	$ 18.101.776,00
20.1	Adoquin de gres, plazoleta exterior acceso al colegio	M2	108,00	81.682,00	$ 8.821.656,00
20.11	Gradas cancha	M2	20,00	62.414,00	$ 1.248.280,00
20.12	Construccion de cerramiento en tubo de agua negra 2 1/2" calibre 14, (incluye, excavacion, relleno en B-600, cimentacion en concreto cicplopeo, concreto Viga de cimentacion, Acero de Refuerzo, anticorrosivo y pintura.	ML	117,20	1.259.863,00	$ 147.655.943,60
20.13	Acabado cancha multiple Plexiflor: Una capa de Plexiflor Sintetic Sport	M2	350,00	98.000,00	$ 34.300.000,00
20.14	Cancha múltiple tubo a.n. incl.tablero acrílico con rodachines y cilindro para movilizar (par)	UND	1,00	11.482.624,00	$ 11.482.624,00
20.15	Suministro e Instalacion señalizacion arquitectonicas. Incluye montaje, adecuacion.	UND	112,00	185.000,00	$ 20.720.000,00
20.16	Suministro e istalacion Tablero acrilico 1.20x2.4	UND	22,00	325.000,00	$ 7.150.000,00
20.17	Suministro, transporte e instalación de Banca Modular en Concreto M40	UND	10,00	520.000,00	$ 5.200.000,00
20.18	Suministro, transporte e instalación Caneca M-120	UND	10,00	329.251,00	$ 3.292.510,00

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
20.19	Muro verde, sistema de siembra con panel	M2	86,00	406.325,00	$ 34.943.950,00
20.2	Materas -Banca Arco con Espaldar Largo: 1,5m Alto Banca: 0,45m Ancho: 0,73m Peso: 439 Kg	UND	3,00	2.814.345,00	$ 8.443.035,00
20.21	Suministro e instalación nombre colegio letras , letras en Lamina, pintura electrostatica y reegruese de 5 mm en acrilico cristal. altura de letra 35cms.	UND	1,00	3.150.000,00	$ 3.150.000,00
20.22	Suministro e Instalacion Topellantas en Concreto con pintura acrilica para trafico h=15 cm, b=20 cm y L=50 cm.	UND	20,00	44.376,00	$ 887.520,00
20.23	Pintura trafico parqueaderos	M2	108,86	102.866,00	$ 11.197.992,76
20.24	Suministro e instalacion malla anti-impacto cancha multiple	M2	42,00	287.000,00	$ 12.054.000,00
20.25	Suministro, transporte e instalacion huellas prefabricadas concreto parque	M2	24,36	77.015,00	$ 1.876.085,40
20.26	Bicicletero o Ciclo parqueaderos tipo IDU, Fabricado en tubo cuadrado de 2" calibre. 14 – 16 acabado pintura electrostática, dimensiones: 3 Metros largo X 46 CM fondo X 71 CM alto, con capacidad de 8 bicicletas.	UN	8,00	517.477,00	$ 4.139.816,00
20.27	GRAMA SINTETICA TAPA DE TANQUES DE AGUA POTABLE, RED CONTRAINCENDIO Y CUARTO DE BOMBAS - ALF. NEW GRAS REAL GREEN-1.	M2	112,00	102.866,00	$ 11.520.992,00
20.28	Aseo General	M2	5.566,00	5.572,00	$ 31.013.752,00
21,0	**EQUIPOS ESPECIALES- SUMINISTROS**				
21.1	Suministro cocina industrial 4 puestos, Cocina para calderos, Freidora a gas TIPO M-1001, Marmita a gas fuego directo Tipo M-HM150, Y Plancha asadora tipo M-26	UND	1,00	96.000.000,00	$ 96.000.000,00
21.2	Suminitro transporte e instalación muebles cocina cafeteria profesores	UND	1,00	8.000.000,00	$ 8.000.000,00
21.3	Suministro e instalacion modulo de juegos infantil es	UND	1,00	12.000.000,00	$ 12.000.000,00
	VALOR COSTOS DIRECTOS				$ 9.424.612.964,51
	COSTOS INDIRECTOS A.I.U 31,25%			31,25%	$ 2.945.191.551,41
	VALOR TOTAL				**$ 12.369.804.515,92**

TOTAL COLEGIO ANTONIO NARIÑO	$	14.916.888.818,27
TOTAL COLEGIO FRANCISCO DE PAULA S.	$	12.369.804.515,92
TOTAL COLEGIOS	$	27.286.693.334,19