	FORMATO		CÓDIGO	MS-GP-FR-05
	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA		VERSIÓN	1
	PRESUPUESTO DE OBRA		FECHA	$ 45.713,00

CANTIDADES DE OBRA APROXIMADAS, PRECIOS UNITARIOS Y VALOR TOTAL

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DEPORTIVO DE NATACIÓN MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA

ITEM	ITEM ICCU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
1		PRELIMINARES				$ 81.360.414,00
1,1	1,41	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	m^2	1812,16	$ 13.677,00	$ 24.784.912,00
1.2	1,25	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05 M	m^2	782,41	$ 15.947,00	$ 12.477.092,00
1.3	1,32	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	un	4,00	$ 35.121,00	$ 140.484,00
1.4	1,36	DESMONTE DE CUBIERTAS (TEJA DE ZINC)	m^2	110,30	$ 16.327,00	$ 1.800.868,00
1.5	1,16	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M	m^2	495,74	$ 22.788,00	$ 11.296.923,00
1.6	1,30	DESCAPOTE A MAQUINA E=0.20 M	m^2	1812,16	$ 2.038,00	$ 3.693.182,00
1.7	1,38	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	un	2,00	$ 21.550,00	$ 43.100,00
1.8	INVIAS 201 P	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	m^3	105,79	$ 214.897,00	$ 22.732.987,00
1.9	APU	TALA Y RETIRO DE ARBOL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	und	2,00	$ 322.787,00	$ 645.574,00
1.10	1,8	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	ml	1,00	$ 3.745.292,00	$ 3.745.292,00
2		EXCAVACIONES Y RELLENOS				$ 77.606.130,00
2.1	16,2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m^3	520,00	$ 21.200,00	$ 11.024.000,00
2.2	16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m^3	338,38	$ 74.321,00	$ 25.148.554,00
2.3	16,3	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	m^3	107,78	$ 47.202,00	$ 5.087.196,00
2.4	16,8	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	m^3	268,78	$ 121.797,00	$ 32.736.036,00
2.5	16,7	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	m^3	107,64	$ 30.937,00	$ 3.330.059,00
2.6	2,1	BASE AGREGADO PÉTREO (MATERIAL DE AFIRMADO)	m^3	0,80	$ 121.797,00	$ 97.438,00
2.7	2,7	BASE ARENA CEMENTO 1:20	m^3	0,85	$ 215.114,00	$ 182.847,00
3		CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA EN CONCRETO				$ 1.710.314.217,00
3.1	4,29	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	m^3	52,21	$ 400.804,00	$ 20.927.079,00
3.2	2,7	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	m^3	69,28	$ 871.133,00	$ 60.352.576,00
3.3	2,8	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI	m^3	34,74	$ 816.729,00	$ 28.369.490,00
3.4	4,3	COLUMNAS 3500 PSI	m^3	83,53	$ 1.139.411,00	$ 95.171.682,00
3.5	4,26	VIGA AÉREA 3500 PSI	m^3	153,10	$ 1.217.810,00	$ 186.446.005,00
3.6	4,27	VIGA CINTA 3500 PSI	m^3	3,05	$ 1.181.007,00	$ 3.597.902,00
3.7	13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PSI	m^2	555,65	$ 74.448,00	$ 41.367.031,00
3.8	APU	ENTREPISO LÁMINA COLABORANTE 2", CAL 22, H=13 CM,INCL. MALLA DE REFUERZO, CONCRETO DE 3500 PSI	m^2	1018,90	$ 197.613,00	$ 201.347.886,00
3.9	APU	GRADAS SEGÚN DISEÑO CONCRETO f'c=4.000 PSI	m^3	57,26	$ 1.359.786,00	$ 77.861.346,00
3.10	4,22	ACERO FIGURADO 60000 PSI	kg	75752,94	$ 8.021,00	$ 607.614.309,00
3.11	4,23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	kg	3227,83	$ 10.561,00	$ 34.089.086,00
3.12	4,28	VIGA CANAL EN CONCRETO 3500 PSI	m^3	2,95	$ 1.559.511,00	$ 4.600.355,00
3.13	APU	TANQUE SUBTERRÁNEO EN CONCRETO DE 4000 PSI	m^3	23,33	$ 1.147.340,00	$ 26.761.751,00
3.14	APU	MURO EN CONCRETO DE 4000 PSI (PISCINA)	m^3	270,48	$ 1.147.340,00	$ 310.332.523,00
3.15	630.P	CONCRETO CICLÓPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN	m^3	18,64	$ 305.381,00	$ 5.693.792,00
3.16	13,8	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	m^2	53,87	$ 107.323,00	$ 5.781.404,00
4		DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS				$ 86.068.171,00
4.1	3,11	TUBERÍA DRENAJE PVC 110	ml	48,76	$ 42.006,00	$ 2.048.213,00
4.2	3,12	TUBERÍA DRENAJE PVC 160	ml	166,79	$ 65.250,00	$ 10.883.048,00
4.3	3,5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	un	11,00	$ 381.999,00	$ 4.201.989,00
4.4	3,6	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	un	12,00	$ 487.783,00	$ 5.853.396,00
4.5	3,3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 100X100	un	5,00	$ 655.680,00	$ 3.278.400,00
4.6	APU	REJILLA PERIMETRAL PARA PISCINA	ml	161,91	$ 261.427,00	$ 42.327.123,00
4.7	3,1	SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4"	un	9,00	$ 56.952,00	$ 512.568,00
4.8	3,4	CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40	un	6,00	$ 332.574,00	$ 1.995.444,00
4.9	3,7	DUCTO ELÉCTRICO PVC 4"	ml	85,00	$ 176.094,00	$ 14.967.990,00
5		MAMPOSTERIA				$ 179.356.684,00
5.1	5,5	DINTELES CONCRETO DE 2500 PSI 15x20	ml	129,21	$ 73.922,00	$ 9.551.462,00
5.2	5,17	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M	m^2	2269,59	$ 60.662,00	$ 137.677.905,00
5.3	5,13	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.10 M	m^2	39,68	$ 157.271,00	$ 6.239.884,00
5.4	5,48	SOBRECIMIENTO 0.15 EN TOLETE RECOCIDO	ml	488,91	$ 52.658,00	$ 25.745.023,00
5.5	5,8	MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)	m^2	1,01	$ 141.196,00	$ 142.410,00
6		PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS				$ 130.383.062,00
6.1	6,3	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ml	321,62	$ 11.408,00	$ 3.668.984,00
6.2	6,13	PAÑETE CULATAS 1:4, E=2 CM	m^2	136,89	$ 32.903,00	$ 4.504.190,00
6.3	6,17	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	m^2	4400,79	$ 27.770,00	$ 122.209.888,00
7		CUBIERTAS				$ 32.881.260,00
7.1	7,1	AFINADO CUBIERTAS PLANAS EN MORTERO 1:4 E=0.03 M	m^2	205,78	$ 40.927,00	$ 8.421.958,00
7.2	7,25	TEJA TERMOACÚSTICA	m^2	306,60	$ 73.480,00	$ 22.528.968,00
7.3	7,33	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=20	ml	59,20	$ 32.607,00	$ 1.930.334,00
8		CARPINTERÍA EN MADERA				$ 4.378.778,00

8.1	9,30	VIDRIO TRANSPARENTE 4 MM	m^2	68,73	$ 63.708,00	$ 4.378.778,00
9		CARPINTERÍA METÁLICA				$ 690.613.930,00
9.1	10,5	MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN	un	34,00	$ 253.767,00	$ 8.628.078,00
9.2	10,1	CAJA CONTADOR DE AGUA	un	1,00	$ 112.855,00	$ 112.855,00
9.3	10,3	ESCALERA DE GATO EN TUBO ESTUTRUCTURAL GALVANIZADO DE 1" (INCLUYE ANTICORROSIVO)	ml	4,00	$ 122.594,00	$ 490.376,00
9.4	10,7	PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	m^2	147,10	$ 311.753,00	$ 45.858.866,00
9.5	10,15	DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)	m^2	180,12	$ 1.103.352,00	$ 198.740.176,00
9.6	10,19	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA	m^2	71,93	$ 385.521,00	$ 27.731.297,00
9.7	10,24	CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE:CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS ,VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA.CONTEMPLA TAMBIEN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO, MONTAJE	kg	11409,57	$ 22.382,00	$ 255.368.903,00
9.8	APU	BARANDA METÁLICA (GRADERIA Y RAMPA)	ml	251,66	$ 384.130,00	$ 96.670.156,00
9.9	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO CENTRO DEPORTIVO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 14 DE 7x0.6m	und	1,00	$ 2.880.230,00	$ 2.880.230,00
9.10	APU	ACERO EN ESTRUCTURA DE ESCALERAS	kg	3396,37	$ 13.892,00	$ 47.182.413,00
9.11	10,10	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")	m^2	42,00	$ 165.490,00	$ 6.950.580,00
10		INSTALACIONES SANITARIAS				$ 27.875.193,00
10.1	11,3	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3"	ml	6,68	$ 33.834,00	$ 226.011,00
10.2	11,4	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4"	ml	125,87	$ 52.251,00	$ 6.576.833,00
10.3	11,5	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 3"	ml	14,82	$ 51.206,00	$ 758.873,00
10.4	11,6	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 4"	ml	13,84	$ 64.431,00	$ 891.725,00
10.5	11,31	RED SANITARIA PVC-S 2"	ml	53,66	$ 38.165,00	$ 2.047.934,00
10.6	11,32	RED SANITARIA PVC-S 3"	ml	35,70	$ 52.152,00	$ 1.861.826,00
10.7	11,33	RED SANITARIA PVC-S 4"	ml	90,88	$ 70.454,00	$ 6.402.860,00
10.8	11,34	RED SANITARIA PVC-S 6"	ml	5,86	$ 126.114,00	$ 739.028,00
10.9	11,19	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	un	31,00	$ 108.857,00	$ 3.374.567,00
10.10	11,20	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"	un	1,00	$ 131.317,00	$ 131.317,00
10.11	11,21	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	un	27,00	$ 139.237,00	$ 3.759.399,00
10.12	11,22	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	un	10,00	$ 110.482,00	$ 1.104.820,00
11		INSTALACIONES HIDRAULICAS				$ 34.784.614,00
11.1	11,2	ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M	un	1,00	$ 411.083,00	$ 411.083,00
11.2	11,23	RED SUMINISTRO CPVC 1/2"	ml	166,48	$ 18.937,00	$ 3.152.632,00
11.3	11,24	RED SUMINISTRO CPVC 3/4"	ml	89,41	$ 25.729,00	$ 2.300.430,00
11.4	11,26	RED SUMINISTRO PVC 1"	ml	77,48	$ 21.562,00	$ 1.670.624,00
11.5	11,27	RED SUMINISTRO PVC 2"	ml	25,58	$ 47.668,00	$ 1.219.347,00
11.6	APU	RED SUMINISTRO PVC 3"	ml	67,26	$ 68.859,00	$ 4.631.456,00
11.7	11,35	REGISTRO 1"	un	9,00	$ 154.897,00	$ 1.394.073,00
11.8	11,36	REGISTRO 1/2"	un	3,00	$ 87.088,00	$ 261.264,00
11.9	11,37	REGISTRO 3/4"	un	5,00	$ 109.032,00	$ 545.160,00
11.10	11,42	REVENTILACIÓN 3"	ml	30,58	$ 34.014,00	$ 1.040.148,00
11.11	11,16	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	un	59,00	$ 104.189,00	$ 6.147.151,00
11.12	11,17	PUNTO HIDÁULICO PVC-P/PARAL 3/4"	un	6,00	$ 109.403,00	$ 656.418,00
11.13	11,12	LLAVE MANGUERA	un	2,00	$ 55.820,00	$ 111.640,00
11.14	APU	CHEQUE ANTIGOLPE DE ARIETE - ø3"	un	1,00	$ 982.907,00	$ 982.907,00
11.15	APU	TABLERO ELÉCTRICO PARA SISTEMA PRESIÓN CONSTANTE QUE INCLUYE: COFRE METÁLICO PINTURA ELECTROSTICA ,BREAKER PRINCIPAL BREAKER POR BOMBA MINIBREAKER MANDO ARRANCADOR DIRECTO FLOTADORES CONTRA MARCHA EN SECO PRESOSTATO BORNERAS OPERACIÓN AUTOMÁTICA ALTERNO OPERACIÓN DOS BOMBAS	un	1,00	$ 4.664.375,00	$ 4.664.375,00
11.16	APU	SUMINISTRO DE ACCESORIOS HIDRÁULICOS ACCESORIOS DE SUCCIÓN Y DESCARGA BOMBAS SUMERGIBLES VÁLVULA CORTINA DE 2" ,UNIVERSALES, CODOS TEES EN TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 2" CHEQUE HIDRO GALVANIZADO , CODOS DE 2",VALVULA CORTINA 2" EN BRONCE CHEQUE HIDRO 2" TE DE 4" TUBERÍA DE 4" X 6 MTS	un	1,00	$ 3.365.121,00	$ 3.365.121,00
11.17	APU	BOMBA EYECTORA PARA VACIADO DE TANQUE BOMBA EYECTORA DE AGUAS RESIDUALES DE 0,4 HP 110 VOLTIOS	un	1,00	$ 1.507.280,00	$ 1.507.280,00
11.18	APU	TABLERO DE CONTROL TABLERO EN CAJA PLÁSTICA PARA 1/2 HP 110 VOLTIOS DIRECTO INCLUYE FLOTADOR PROTECCIÓN TRABAJO EN SECO	un	1,00	$ 723.505,00	$ 723.505,00
12		RED CONTRA INCENDIO				$ 172.078.656,00
12.1	11,46	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1" SCH-10 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ml	120,44	$ 56.709,00	$ 6.830.032,00
12.2	11,48	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 2" SCH-10 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ml	87,11	$ 88.001,00	$ 7.665.767,00
12.3	11,51	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 3" SCH-10 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ml	87,11	$ 151.225,00	$ 13.173.210,00
12.4	11,53	PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2"	un	45,00	$ 94.199,00	$ 4.238.955,00
12.5	11,55	ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2" K=5.6 PENDIENTE UL-FM	un	45,00	$ 57.761,00	$ 2.599.245,00
12.6	11,57	PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO DE HASTA 2"	ml	150,88	$ 5.693,00	$ 858.960,00
12.7	11,58	PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO MAYOR A 2"	ml	87,11	$ 8.899,00	$ 775.192,00
12.8	11,60	GABINETE TIPO I	un	4,00	$ 1.080.020,00	$ 4.320.080,00
12.9	11,62	SIAMESA INYECCIÓN 3" X 2 1/2" X 2 1/2"	un	1,00	$ 2.972.175,00	$ 2.972.175,00

12.10	11,63	VÁLVULA MARIPOSA 3"	un	1,00	$ 903.051,00	$	903.051,00
12.11	11,65	VÁLVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE 1"	un	2,00	$ 424.910,00	$	849.820,00
12.12	APU	EQUIPO DE PRESION CONSTANTE DE 9HP, DE ALTURA DINAMICA DE 62,39 MCA Y Q= 6,30 LPS, INCLUYE BOMBA JOCKEY DE 1 HP, CONTROLES, TABLEROS DE CONTROL Y FUERZA. NO HOMOLOGADO	un	1,00	$ 78.447.101,00	$	78.447.101,00
12.13	APU	MEDIDOR DE FLUJO 4" UL/FM	un	1,00	$ 4.684.121,00	$	4.684.121,00
12.14	APU	TABLERO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO, INCLUYE DOS CIRCUITOS NAC.	un	1,00	$ 5.788.133,00	$	5.788.133,00
12.15	APU	DETECTOR DE HUMO Y/O TEMPERATURA FOTOELÉCTRICO, DIRECCIONABLE, INCLUYE BASE PARA MONTAJE.	un	1,00	$ 448.661,00	$	448.661,00
12.16	APU	BASE PARA DETECTORES B210LP	un	1,00	$ 79.454,00	$	79.454,00
12.17	APU	ESTACIÓN MANUAL DIRECCIONABLE PARA AVISO DE INCENDIO.	un	1,00	$ 763.070,00	$	763.070,00
12.18	APU	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA TECHO HCC24CW	un	30,00	$ 455.567,00	$	13.667.010,00
12.19	APU	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA PARED HEC3-24WR	un	1,00	$ 455.567,00	$	455.567,00
12.20	APU	CAMPANA DE ALARMA B6-24	un	5,00	$ 252.926,00	$	1.264.630,00
12.21	APU	UNIDAD NAC POWER DE DOS CIRCUITOS, PARA ALIMENTACIÓN DE SIRENAS Y ESTACIONES MANUALES.	un	1,00	$ 2.606.687,00	$	2.606.687,00
12.22	APU	TUBERÍA E.M.T. - ø1" + ACCESORIOS.	ml	250,00	$ 37.518,00	$	9.379.500,00
12.23	APU	CABLE 18AWG FPLR/2 CONDUCTORES, LISTADO UL HONEYWELL O TAPAN	ml	735,00	$ 12.149,00	$	8.929.515,00
12.24	APU	CAJA GALVANIZADA 4x4"	un	48,00	$ 7.890,00	$	378.720,00
13		**PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS**				**$**	**441.173.319,00**
13.1	13,1	ALISTADO ENDURECIDO 1:3, E=0.04	m^2	1198,96	$ 56.945,00	$	68.274.777,00
13.2	14,1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	m^2	779,10	$ 85.144,00	$	66.335.690,00
13.3	14,6	BALDOSA INSTITUCIONAL GRANO MARMOL P2; PAYANDE FONDO BLANCO. INCLUYE ALISTADO	m^2	1198,96	$ 108.987,00	$	130.671.054,00
13.4	14,27	GUARDAESCOBA GRANO MÁRMOL P2; PAYANDE FONDO BLANCO	ml	1157,97	$ 18.378,00	$	21.281.173,00
13.5	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR JABON EN ACERO	un	9,00	$ 76.016,00	$	684.144,00
13.6	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE	un	9,00	$ 125.634,00	$	1.130.706,00
13.7	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE TOALLAS EN ACERO INOXIDABLE	un	9,00	$ 100.434,00	$	903.906,00
13.8	14,33	REJILLA METÁLICA TRADICIONAL 3X2 SOSCO	un	37,00	$ 22.895,00	$	847.115,00
13.9	APU	FACHADA TIPO CESTO STRIPWAVE	m^2	89,07	$ 306.796,00	$	27.327.240,00
13.10	APU	CORTASOL VERTICAL VINS	m^2	64,21	$ 324.672,00	$	20.846.540,00
13.11	APU	BALDOSA CERAMICA A TICINO AZUL CARA ÚNICA 25X25 PARA PISCINA	m^2	357,68	$ 102.107,00	$	36.521.632,00
13.12	APU	IMPERMEABILIZACION PARA TANQUES Y PISCINA	m^2	411,75	$ 39.199,00	$	16.140.235,00
13.13	APU	PISO EN PIEDRA BLANCA APOMAZADO 30.5 X 61 ALFA	m^2	310,22	$ 161.850,00	$	50.209.107,00
14		**CIELO RASO**				**$**	**103.150.251,00**
14.1	15,10	CIELO RASO EN PVC e=8 mm (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	m^2	1220,02	$ 84.548,00	$	103.150.251,00
15		**APARATOS SANITARIOS**				**$**	**30.014.509,00**
15.1	17,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	25,00	$ 427.448,00	$	10.686.200,00
15.2	17,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	25,00	$ 212.022,00	$	5.300.550,00
15.3	17,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	6,00	$ 1.399.530,00	$	8.397.180,00
15.4	17,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA MEZCLADORA SIN SALIDA A BAÑERA	UN	17,00	$ 300.897,00	$	5.115.249,00
15.5	17,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	1,00	$ 515.330,00	$	515.330,00
16		**ACCESORIOS**				**$**	**3.618.595,00**
16.1	APU	ESPEJO BISELADO INCOLORO 4 MM	m^2	9,00	$ 103.355,00	$	930.195,00
16.2	APU	BARANDA CON REFUERZO VERTICAL PARA BAÑO DISCAPACITADOS	und	4,00	$ 672.100,00	$	2.688.400,00
17		**PINTURAS**				**$**	**137.163.827,00**
17.1	18,1	IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA EN SIKA TRANSPARENTE O SIMILAR	m^2	447,40	$ 13.502,00	$	6.040.795,00
17.2	18,16	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	m^2	4535,18	$ 25.561,00	$	115.923.767,00
17.3	APU	GRANISPLAST PARA FACHADA COLOR BEIGE	m^2	305,20	$ 49.801,00	$	15.199.265,00
18		**URBANISMO**				**$**	**33.250.037,00**
18.1	12,1	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ml	127,43	$ 54.959,00	$	7.003.425,00
18.2	5,11	LOSETA PREFABRICADA A-40	m^2	0,90	$ 90.158,00	$	81.142,00
18.3	5.4 Urb	ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	m^2	345,20	$ 75.798,00	$	26.165.470,00
19		**EQUIPAMENTO PARA PISCINA**				**$**	**1.119.784.812,00**
19,1	APU	EQUIPO COMPLETO PARA COMPETENCIA (Corcheras de competición,Plataforma para pódiums de salida, Señalización para natación estilo espalda)	UND	1,00	$ 556.552.108,00	$	556.552.108,00
19,2	APU	SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUA COMPETENCIA (INCLUYE MOTOBOMBAS, EQUIPO DE CONTRO Y FILTRACION)	UND	1,00	$ 563.232.704,00	$	563.232.704,00
20		**EQUIPOS ELECTROMECANICOS**				**$**	**87.527.823,00**
20,1	APU	ASCENSOR ELÉCTRICO SIN CUARTO DE MÁQUINAS DE FRECUENCIA VARIABLE DE 1 M/S DE VELOCIDAD, 3 DETENIDAS, 450 KG DE CARGA NOMINAL, CON CAPACIDAD PARA 6 PERSONAS, NIVEL BÁSICO DE ACABADO EN CABINA DE 1000X1250X2200 MM, MANIOBRA UNIVERSAL SIMPLE, PUERTAS INTERIORES AUTOMÁTICAS DE ACERO INOXIDABLE Y PUERTAS EXTERIORES AUTOMÁTICAS EN ACERO PARA PINTAR DE 800X2000 MM.	UND	1,00	$ 87.527.823,00	$	87.527.823,00
21		**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$**	**476.019.501,00**
21.1	12.1	ACOMETIDA AÉREA 10 M. PVC	ml	1,00	$ 519.341,00	$	519.341,00
21.2	12.2	SALIDA LÁMPARA TOMA PVC COMPLETA	und	16,00	$ 82.563,00	$	1.321.008,00

21.3	12.3	SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA	und	80,00	$ 96.744,00	$ 7.739.520,00
21.4	12.4	SALIDA LÁMPARA. CONMUTABLE PVC COMPLETA	und	6,00	$ 108.550,00	$ 651.300,00
21.5	12.5	SALIDA LÁMPARA CONMUTABLE EMT COMPLETA	und	6,00	$ 126.581,00	$ 759.486,00
21.6	12.6	SALIDA TELÉFONO PVC COMPLETA	und	64,00	$ 78.225,00	$ 5.006.400,00
21.7	12.8	STRIP TELEFÓNICO 10 PARES	und	4,00	$ 210.505,00	$ 842.020,00
21.8	12.9	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	und	20,00	$ 79.891,00	$ 1.597.820,00
21.9	12.10	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA	und	8,00	$ 181.991,00	$ 1.455.928,00
21.10	12.11	SALIDA T.V PVC COMPLETA.	und	38,00	$ 110.002,00	$ 4.180.076,00
21.11	12.12	SALIDA BIFÁSICA C.N.	und	4,00	$ 65.155,00	$ 260.620,00
21.12	12.14	TABLERO PARCIALES 12 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	und	5,00	$ 599.652,00	$ 2.998.260,00
21.13	12.15	TABLERO PARCIALES 18 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	und	4,00	$ 792.678,00	$ 3.170.712,00
21.14	12.17	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4"	ml	1440,00	$ 6.826,00	$ 9.829.440,00
21.15	12.18	TUBERÍA PVC CONDUIT 1"	ml	552,00	$ 10.514,00	$ 5.803.728,00
21.16	12.19	TUBERÍA PVC CONDUIT 1 1/2"	ml	245,00	$ 18.843,00	$ 4.616.535,00
21.17	12.20	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	und	94,00	$ 391.543,00	$ 36.805.042,00
21.18	12.21	LÁMPARA 2X32 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL	und	32,00	$ 112.701,00	$ 3.606.432,00
21.19	12.22	LÁMPARA 2X48 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL	und	64,00	$ 149.066,00	$ 9.540.224,00
21.20	12.24	POSTE CONCRETO EXTRAREFORZADO 12 M - 1050 KG	und	2,00	$ 2.037.566,00	$ 4.075.132,00
21.21	12.25	POSTE CONCRETO EXTRAREFORZADO 12 M - 750 KG	und	2,00	$ 1.508.097,00	$ 3.016.194,00
21.22	12.26	POSTE METÁLICO 6M	und	12,00	$ 1.783.774,00	$ 21.405.288,00
21.23	12.31	REFLECTOR 400W CON CAMPANA EN ALUMINIO	und	80,00	$ 2.243.409,00	$ 179.472.720,00
21.24	12.32	REFLECTOR 250W CON CAMPANA EN ALUMINIO	und	14,00	$ 1.655.657,00	$ 23.179.198,00
21.25	APU	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO PEDESTAL TIPO RADIAL 150 KVA - 13,2 KV/208 V	und	1,00	$ 79.430.567,00	$ 79.430.567,00
21.26	APU	ACOMETIDA SUBTERRÁNEA 2x(3x4/0 AWG + 4/0 AWG)	ml	85,00	$ 761.606,00	$ 64.736.510,00
22		**INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS**				**$ 278.291.539,00**
22.1	21.1	SENSOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO	un	24,00	$ 307.590,00	$ 7.382.160,00
22.2	21.4	CÁMARA CCTV	un	48,00	$ 403.100,00	$ 19.348.800,00
22.3	21.5	PARLANTE-CIELO FALSO	un	36,00	$ 78.166,00	$ 2.813.976,00
22.4	21.7	AMPLIFICADOR 300W	un	6,00	$ 1.946.996,00	$ 11.681.976,00
22.5	21.8	ACOMETIDA CABLE RG-6 PARA MICRÓFONO	ml	245,00	$ 79.463,00	$ 19.468.435,00
22.6	21.9	MICRÓFONO PG 48LC (INCLUYE BASE)	un	12,00	$ 303.883,00	$ 3.646.596,00
22.7	21.10	TOMA PARA MICRÓFONO	un	12,00	$ 68.609,00	$ 823.308,00
22.8	21.1	CABLE BLINDADO STEREO PARA MICRÓFONO	un	36,00	$ 5.466,00	$ 196.776,00
22.9	21.12	SPLITERS	un	36,00	$ 8.730,00	$ 314.280,00
22.10	21.14	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4".	ml	1985,00	$ 40.083,00	$ 79.564.755,00
22.11	21.15	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1".	ml	320,00	$ 51.809,00	$ 16.578.880,00
22.12	21.16	BANDEJA PORTACABLE ACERO GALVANIZADO 30x80	ml	80,00	$ 172.192,00	$ 13.775.360,00
22.13	21.17	TAPA PARA BANDEJA PORTACABLE ACERO GALVANIZADO 30X120	ml	80,00	$ 45.092,00	$ 3.607.360,00
22.14	21.18	BANDEJA PORTACABLES PARA RACK	ml	18,00	$ 144.180,00	$ 2.595.240,00
22.15	21.19	RACK 2' X 24"	un	2,00	$ 288.422,00	$ 576.844,00
22.16	21.22	RACK 7' X 24"	un	2,00	$ 588.475,00	$ 1.176.950,00
22.17	21.24	PATCH PANEL 48 PUERTOS CATEGORÍA 6A	un	3,00	$ 895.721,00	$ 2.687.163,00
22.18	21.26	PATCH CORD 2M CATEGORÍA 6A	un	48,00	$ 18.960,00	$ 910.080,00
22.19	21.27	PATCH CORD 5M CATEGORÍA 6A	un	26,00	$ 38.373,00	$ 997.698,00
22.20	21.28	CABLE UTP CATEGORÍA 6A	ml	3840,00	$ 7.550,00	$ 28.992.000,00
22.21	21.29	CANALETA METÁLICA 6X10 CMS	ml	56,00	$ 57.876,00	$ 3.241.056,00
22.22	21.32	CANALETA PLÁSTICA 32X12 MM	ml	64,00	$ 42.914,00	$ 2.746.496,00
22.23	21.36	SWITCH 10/100/1000 24 PUERTOS	un	2,00	$ 865.488,00	$ 1.730.976,00
22.24	21.39	CABLE TELEFÓNICO 2 PARES	ml	1840,00	$ 2.823,00	$ 5.194.320,00
22.25	21.40	CABLE TELEFÓNICO 10 PARES	ml	2220,00	$ 12.868,00	$ 28.566.960,00
22.26	21.43	CABLE TELEVISIÓN RG6	ml	24,00	$ 5.876,00	$ 141.024,00
22.27	21.45	ACOMETIDA TELEFÓNICA 1"	ml	45,00	$ 54.141,00	$ 2.436.345,00
22.28	21.46	ACOMETIDA TELEVISIÓN 1" RG6"	ml	45,00	$ 31.063,00	$ 1.397.835,00
22.29	21.47	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 50/125 MULTIMODO (INCLUYE CERTIFICACIÓN)	ml	18,00	$ 23.143,00	$ 416.574,00
22.30	21.48	BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA HASTA 24 HILOS	ml	18,00	$ 848.962,00	$ 15.281.316,00
		COSTO DIRECTO				**$ 5.937.695.322,00**
		ADMINISTRACION		**24,0%**		**$ 1.425.046.877,00**
		IMPREVISTO		**4,0%**		**$ 237.507.813,00**
		UTILIDAD		**5,0%**		**$ 296.884.766,00**
		TRAMITES DE APROBACIÓN RETIE Y RETILAP.				**$ 7.250.000,00**
		TRAMITES DE ENERGIZACION EMPRESA DE ENERGIA				**$ 3.250.000,00**
		PRUEBA VLF RED DE MEDIA TENSIÓN				**$ 1.456.131,00**
		VALOR TOTAL OBRA				**$ 7.909.090.909,00**
		INTERVENTORIA		**10,0%**		**$ 790.909.091,00**
		TOTAL CONVENIO				**$ 8.700.000.000,00**

Vo. Bo. DANIEL ALVEAR RAMIREZ
Director Técnico
Dirección de CONSTRUCCIONES
ICCU

CRISTIAN ANDRÉS MEJÍA UMBARILA
Supervisor