Formulario 1 - Propuesta económica - Licitación de obra pública de infraestructura social

version 2 del 21 de agosto de 2025

[La Entidad puede utilizar este Formulario de detalle del **Presupuesto Oficial** para determinar las condiciones bajo las cuales los Proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la Entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un Formulario distinto al indicado.]

Adicionalmente, cuando el Proceso de Contratación es estructurado por Precios Unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente Formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

N°	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1				**PRELIMINARES**				
1.1	100124	X		CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-SINB	ML	143,1	$ 24.774,75	$ 3.545.266,73
1.2	100113	X		LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	1107,35	$ 9.116,84	$ 10.095.527,24
1.3	APU004	X		CAMPAMENTO (CONTENEDOR X2 UND)	MES	8	$ 1.997.950,50	$ 15.983.604,00
1.4	NV2049	X		TRANSPORTE IDA Y VUELTA CONTENEDORES	UND	1	$ 1.624.350,00	$ 1.624.350,00
1.5	APU012	X		INSTALACIÓN PROVISIONAL ACUEDUCTO	UND	1	$ 4.519.939,52	$ 4.519.939,52
1.6	PROV01	X		INSTALACIÓN PROVISIONAL ENERGÍA	UND	1	$ 21.519.225,00	$ 21.519.225,00
2				**DEMOLICIONES Y DESMONTES**				
2,1	100401	X		DEMOLICION ANDEN/CONTRAPISO CONC.E 7.6 A 12CM	M2	121,88	$ 12.193,55	$ 1.486.149,26
2,3	100507	X		DESMONTE CUBIERTA TEJA BARRO	M2	425,15	$ 33.359,24	$ 14.182.678,76
2,4	100413	X		DEMOLICION EDIFICACION EXISTENTE	M2	425,15	$ 83.640,38	$ 35.559.705,43
2,5	APU105	X		RETIRO ESCOMBROS A BOTADERO	M3/KM	521,378	$ 3.841,11	$ 2.002.670,25
2,6	100606	X		CARGUE MATERIAL A MAQUINA	M3	104,2756	$ 8.430,24	$ 879.068,33
3				**PARQUEADEROS**				
3,1	010203	X		EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO	M3	69,976	$ 7.459,73	$ 522.001,72
3,2	010212	X		CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95	M2	87,47	$ 10.229,31	$ 894.757,75
3,3	APU105	X		RETIRO ESCOMBROS A BOTADERO	M3/KM	454,844	$ 3.841,11	$ 1.747.105,84
3,4	100606	X		CARGUE MATERIAL A MAQUINA	M3	90,9688	$ 8.430,24	$ 766.888,82
3,5	100619	X		RELLENO ROCAMUERTA COMPACT-RANA	M3	26,241	$ 122.254,86	$ 3.208.089,78
3,6	083201	X		SUB-BASE GRANULAR CLASE A (Analizada para tipo de gradacion SGB-50 clase A)	M3	26,241	$ 167.744,85	$ 4.401.792,61
3,7	APU093	X		CONCRETO ESTAMPADO,MR 36, E=20 CM, COLOR	M2	87,47	$ 535.591,88	$ 46.848.221,31
3,8	APU133	X		JUNTA DE DILATACION PAVIMENTO RIGIDO	ML	62,3	$ 83.207,67	$ 5.183.837,84
3,9	130111	X		MALLA ELECTROSOLDADA	KG	148,699	$ 12.197,64	$ 1.813.776,87
3,1	APU019	X		TRANSPORTE DE MATERIALES PÉTREOS, INCLUYE PAGO DE PEAJE	M3/KM	2319,7044	$ 2.133,50	$ 4.949.077,74
4				**ANDENES (ADOQUIN)**				
4,1	010203	X		EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO	M3	179,775	$ 7.459,73	$ 1.341.072,06
4,2	APU105	X		RETIRO ESCOMBROS A BOTADERO	M3/KM	1168,5375	$ 3.841,11	$ 4.488.481,08
4,3	100606	X		CARGUE MATERIAL A MAQUINA	M3	233,7075	$ 8.430,24	$ 1.970.210,31
4,4	010212	X		CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95	M2	359,55	$ 10.229,31	$ 3.677.948,41
4,5	100619	X		RELLENO ROCAMUERTA COMPACT-RANA	M3	71,91	$ 122.254,86	$ 8.791.346,98
4,6	083201	X		SUB-BASE GRANULAR CLASE A (Analizada para tipo de gradacion SGB-50 clase A)	M3	71,91	$ 167.744,85	$ 12.062.532,16
4,7	APU019	X		TRANSPORTE DE MATERIALES PÉTREOS, INCLUYE PAGO DE PEAJE	M3/KM	6356,844	$ 2.133,50	$ 13.562.294,89
4,8	APU058	X		ADOQUIN ROJO EN CONCRETO MACIZO DE TRAFICO PEATONAL INSTALADAS EN TRABA TIPO PANDERETE DIM 0.20X0.10X0.06 + MORTERO DE PEGA DE 3 CM	M2	359,55	$ 209.404,63	$ 75.291.434,72
4,9	APU003	X		CINTA CONFINAMIENTO	ML	280,81	$ 68.131,25	$ 19.131.934,91
4,1	APU098	X		BORDILLO FUNDIDO EN SITIO A80	ML	148,9	$ 104.580,84	$ 15.572.087,08
4,11	APU026	X		SARDINEL PREF A10	ML	103,44	$ 215.166,32	$ 22.256.803,62
5				**ESTRUCTURA DE CONCRETO**				
5,1	086004	X		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO	M3	879,73	$ 40.858,55	$ 35.944.487,79
5,2	010212	X		CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95	M2	126,64	$ 10.229,31	$ 1.295.439,82
5,3	APU105	X		RETIRO ESCOMBROS A BOTADERO	M3/KM	5250,4075	$ 3.841,11	$ 20.167.392,75
5,4	100606	X		CARGUE MATERIAL A MAQUINA	M3	1050,0815	$ 8.430,24	$ 8.852.439,06
5,5	100618	X		RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA	M3	701,93	$ 54.587,72	$ 38.316.754,79
	SM2050	X		CONTRAPISO REFORZADO E=10CM 4000 PSI	M2	575	$ 173.565,21	$ 99.799.995,75
5,7	130111	X		MALLA ELECTROSOLDADA	KG	1725	$ 12.197,64	$ 21.040.929,00
5,8	120225	X		ZAPATA CONCRETO 4000 PSI 27.0 MPA FORM	M3	137,09	$ 1.005.771,52	$ 137.881.217,68
5,9	120306	X		VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 4000PSI	M3	54,94	$ 1.419.535,78	$ 77.989.295,75
5,1	130206	X		COLUMNA CONCRETO 4000 PSI	M3	59,52	$ 2.195.015,25	$ 130.647.307,68

5,11	130422	X		VIGA CONCRETO AEREA 4000 PSI 28.0MPA	M3	126,9	$	1.929.431,40	$ 244.844.844,66
5,12	SM2006	X		LOSETA CONCRETO E= 5CM INCLUYE CASETON DE ICOPOR	M2	410	$	147.002,30	$ 60.270.943,00
5,13	SM2051	X		LOSA CONCRETO MACIZA E=15CM 4000PSI	M2	247,84	$	291.191,36	$ 72.168.865,42
5,14	SM2052	X		LOSA CONCRETO MACIZA E=20CM 4000PSI	M2	56	$	344.969,63	$ 19.318.299,00
5,15	SM2053	X		ESCALERA CONCRETO 4000 PSI	M3	1,71	$	2.298.051,21	$ 3.929.667,57
5,16	120101	X		ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	70755,57	$	7.610,00	$ 538.449.887,70
6				**PRIMER PISO**					
6.1	SM1028	X		MURO BLOQUE CONCRETO (TOLETE) 12X9X39CM	M2	227,36	$	133.910,60	$ 30.445.912,88
6.2	240438	X		ESTRUC.MURO BOARD [CANAL-PARAL] 92MM C20	M2	254,45	$	76.437,27	$ 19.449.463,35
6.3	240419	X		MURO 1-BOARD 8MM 1-BOARD 8MM	M2	254,45	$	193.548,80	$ 49.248.492,16
6.4	SM1030			ESTUCO ACRÍLICO MONOCOMPONENTE, PRESENTACIÓN PLÁSTICA, APLICADO EN TRES CAPAS CON LLANA METÁLICA Y LIJADO PARA ACABADO FINAL	M2	254,45	$	21.654,36	$ 5.509.951,90
6.5	180419	X		CIELO FALSO [FV] DURACUSTIC 5/8"	M2	309	$	202.391,27	$ 62.538.902,43
6.6	200209	X		ENCHAPE PISO BALDOSA GRANITO DE MARMOL BLANCO HUILA	M2	412,88	$	161.526,17	$ 66.690.925,07
	200510	X		ROLLO VINILO 2-3MM ANCHO=2M	M2	123	$	259.130,24	$ 31.873.018,91
6.7	APUN01	X		GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA CERAMICA	M	115,6	$	139.993,04	$ 16.183.194,85
6.8	200222	X		ENCHAPE PISO BAÑOS	M2	42,94	$	141.555,96	$ 6.078.412,92
6.9	200222	X		ENCHAPE MUROS BAÑOS	M2	317,34	$	141.555,96	$ 44.921.368,35
6.10	NV1032	X		PUERTA DE ACCESO 1.00 x 2.75 M	UND	22	$	887.250,00	$ 19.519.500,00
6.11	SM1033	X		PUERTA DE ACCESO 0.80 x 2.75 M	UND	3	$	846.300,00	$ 2.538.900,00
6.12	SM1034	X		PUERTAS DE ACCESO DOBLES 2.00 X 2.75 M	UND	2	$	1.392.300,00	$ 2.784.600,00
6.13	SM1035	X		PUERTAS CORREDIZAS UNA NAVE DE 1 X 2.75 M	UND	8	$	955.500,00	$ 7.644.000,00
6.14	SM1036	X		PUERTAS CORREDIZAS UNA NAVE DE 0.80 X 2.75 M	UND	4	$	928.200,00	$ 3.712.800,00
6.15	SM1031	X		VENTANERIA EN ALUMINIO COLOR NATURAL + VIDRIO INCOLORO 8 MM O SIMILAR	M2	75,07	$	670.474,32	$ 50.332.507,20
6.16	250427	X		SANITARIO LINEA MEDIA DS	UND	12	$	1.087.132,41	$ 13.045.588,92
6.17	250445	X		LAVAMANOS SOBREPONER MEZC.LINEA MEDIA	UND	12	$	439.161,45	$ 5.269.937,40
6.18	250304	X		BARRAS DE APOYO PARA BAÑOS PMR EN ACERO INOXIDABLE	UND	8	$	454.127,31	$ 3.633.018,48
7				**SEGUNDO PISO**					
7.1	SM1028	X		MURO BLOQUE CONCRETO (TOLETE) 12X9X39CM	M2	166,13	$	133.910,60	$ 22.246.567,15
7.2	240438	X		ESTRUC.MURO BOARD [CANAL-PARAL] 92MM C20	M2	236,81	$	76.437,27	$ 18.101.109,91
7.3	240419	X		MURO 1-BOARD 8MM 1-BOARD 8MM	M2	236,81	$	203.548,80	$ 48.202.391,33
7.4	SM1030	X		ESTUCO ACRÍLICO MONOCOMPONENTE, PRESENTACIÓN PLÁSTICA, APLICADO EN TRES CAPAS CON LLANA METÁLICA Y LIJADO PARA ACABADO FINAL.	M2	236,81	$	21.654,36	$ 5.127.968,99
7.5	SM1037	X		MURO CALADO CONCRETO (TOLETE)	M2	346,8	$	133.910,60	$ 46.440.194,35
7.6	180419	X		CIELO FALSO [FV] DURACUSTIC 5/8"	M2	223,72	$	212.391,27	$ 47.516.174,92
7.7	200	X		PISO EN MICROCEMENTO 4 CAPAS CON TERMINADO EN POLIURETANO ANTIDESLIZANTE Y ACEPTICO"	M2	279,46	$	174.526,17	$ 48.773.083,47
7.8	200510	X		ROLLO VINILO 2-3MM ANCHO=2M	M2	80	$	259.130,24	$ 20.730.418,80
7.9	APUN01	X		GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA CERAMICA	M	93	$	139.993,04	$ 13.019.352,26
7.10	NV1032	X		PUERTA DE ACCESO 1.00 x 2.75 M	UND	9	$	887.250,00	$ 7.985.250,00
7.11	SM1033	X		PUERTA DE ACCESO 0.80 x 2.75 M	UND	7	$	846.300,00	$ 5.924.100,00
7.12	SM1035	X		PUERTAS CORREDIZAS UNA NAVE DE 1 X 2.75 M	UND	8	$	955.500,00	$ 7.644.000,00
7.13	SM1035	X		PUERTAS CORREDIZAS UNA NAVE DE 1.20 X 2.75 M	UND	7	$	955.500,00	$ 6.688.500,00
7.14	SM1034	X		PUERTAS DE ACCESO DOBLES 2.00 x 3.30 m	UND	1	$	1.392.300,00	$ 1.392.300,00
7.15	250427	X		SANITARIO LINEA MEDIA DS	UND	12	$	1.087.132,41	$ 13.045.588,92
7.16	SM1031	X		VENTANERIA EN ALUMINIO COLOR NATURAL + VIDRIO INCOLORO 8 MM O SIMILAR	M2	75,07	$	700.474,32	$ 52.584.607,20
7.17	250445	X		LAVAMANOS SOBREPONER MEZC.LINEA MEDIA	UND	12	$	439.161,45	$ 5.269.937,40
7.18	250702	X		LAVAPLATOS A.INOX.DOBLE 51X 80CM P.GRIFO	UND	1	$	760.703,58	$ 760.703,58
7.19	140403	X		MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM	M	15	$	206.240,58	$ 3.093.608,70
7.20	190707	X		GRANITO PULIDO MESON+1/2 CANA+BASE+FALDO	M	15	$	373.103,64	$ 5.596.554,60
7.21	200222	X		ENCHAPE PISO BAÑOS	M2	37	$	141.555,96	$ 5.237.570,52
7.22	200222	X		ENCHAPE MUROS BAÑOS	M2	291,25	$	141.555,96	$ 41.228.173,35
7.23	250304	X		BARRAS DE APOYO PARA BAÑOS PMR EN ACERO INOXIDABLE	UND	4	$	454.127,31	$ 1.816.509,24
8				**CUBIERTA**					
8,1	180101	X		ESTRUCTURA METALICA	KG	5263,49	$	24.032,19	$ 126.493.191,74
8,2	APU064	X		TEJ TERMOACUSTICA TIPO SANDWICH RESTA ALTA O SIMILAR (PENDIENTE 10%)	M2	436,98	$	335.380,50	$ 146.554.570,89
9				**RAMPAS**					
9,1	SM1038	X		MURO BARANDA RAMPA EN CONCRETO	ML	40,8375	$	2.066.648,22	$ 84.396.746,68
9,2	APU055	X		PINTURA SOBRE CONCRETO	M2	111,46	$	51.216,17	$ 5.708.553,75
10				**ZONA VERDE**					
10,1	300230	X		PRADO TRENZA	M2	253	$	20.429,96	$ 5.168.778,62

11				**VARIOS**				
11,1	010119	X		DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	M3	1479,0334	$ 6.456,45	$ 9.549.305,20
12				**ELECTRICO**				
12,1				**SUBESTACION**				
12.1.1		X		CONJUNTO TRANSICION AEREA SUBTERRANEA SB802	UN	1	$ 21.313.677,84	$ 21.313.677,84
12.1.2		X		RETENIDA RIEL VR2 MT	UN	1	$ 2.804.829,30	$ 2.804.829,30
12.1.3		X		BAJANTE PUESTA A TIERRA ST2	UN	1	$ 1.683.268,86	$ 1.683.268,86
12.1.4		X		CONSTRUCCIÓN DE CAJA NORMA SB850 - INCLUYE MARCO Y TAPA GALVANIZADO EN CALIENTE	UN	2	$ 7.733.064,89	$ 15.466.129,77
12.1.5		X		CONSTRUCCIÓN CARCAMO	UN	1	$ 2.417.966,46	$ 2.417.966,46
12.1.6		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE XLPE # 1/0 Cu 15kV 133%	ML	60	$ 196.396,20	$ 11.783.772,00
12.1.7		X		SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA TDP 2ø4"	ML	25	$ 140.010,78	$ 3.500.269,50
12.1.8		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA DE EMERGENCIA 75 KVA TRIFASICA 208V	UN	1	$ 4.931.162,15	$ 4.931.162,15
12.1.9		X		JUEGO TERMINAL PREMOLDEADO TIPO INTERIOR CABLE 1/0 AWG	JGO	3	$ 2.179.070,99	$ 6.537.212,96
12.1.10		X		JUEGO TERMINAL PREMOLDEADO TIPO EXTERIOR CABLE 1/0 AWG	JGO	1	$ 2.459.846,03	$ 2.459.846,03
12,2				**CELDAS MEDIA TENSION**				
12.2.1		X		CELDA REMONTE	UN	1	$ 11.655.841,47	$ 11.655.841,47
12.2.2		X		CELDA MEDICION POR MEDIA TENSION	UN	1	$ 90.935.097,44	$ 90.935.097,44
12.2.3		X		CELDA TRASNFORMADOR 112,5KVA	UN	1	$ 13.020.184,91	$ 13.020.184,91
12.2.4		X		CELDA DE PROTECCION EN SF-6 13.2kV	UN	1	$ 41.015.648,31	$ 41.015.648,31
12.2.5		X		TRANSFORMADOR 3F 112,5 KVA 13200/208-120V TIPO SECO, INCLUYE TERMINALES DE CONEXIÓN	UN	1	$ 2.085.037,50	$ 2.085.037,50
12,3				**SUBESTACION BAJA TENSION**				
12.3.1		X		TABLERO GENERAL BAJA TENSIONTOTALIZADOR PPAL, 6 PAERCIALES, TRANSFERENCIA AUTOMATICA 300A)	UN	1	$ 47.816.584,73	$ 47.816.584,73
12.3.2		X		CELDA TRANSFERENCIA RAMAL NORMAL	UN	1	$ 35.099.792,91	$ 35.099.792,91
12.3.3		X		CELDA TRANSFERENCIA RAMAL CRITICO	UN	1	$ 29.689.921,17	$ 29.689.921,17
12.3.4		X		CELDA TRANSFERENCIA BBA-RCI	UN	1	$ 25.335.008,79	$ 25.335.008,79
12,4				**CANALIZACION Y CAMARAS SUBTERRANEAS**				
12.4.1		X		CANALIZACIÓN (60X40x1,10CM) INCLUYE : LECHO ARENA, CINTAS MARCACION RELLENO Y COMPACTACION	UN	20	$ 69.482,60	$ 1.389.651,90
12.4.2		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 2Ø4"	ML	20	$ 140.010,78	$ 2.800.215,60
12,5				**ALIMENTADORES - CABLEADO**				
12.5.1		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DESDE TRANSFO A TABLERO GENERAL EN: CABLE Cu 2X (4/0 AWG x(F))+2X (4/0 AWG x(N)+1#2/0 AWG Cu(T))	ML	40	$ 1.355.015,03	$ 54.200.601,00
12.5.2		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DESDE PLANTA DE EMERGENCIA A TABLERO GENERAL EN: CABLE Cu 2X (4/0 AWG x(F))+2X (4/0 AWG x(N)+1#2/0 AWG Cu(T))	ML	20	$ 1.355.015,03	$ 27.100.300,50
12.5.3		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DESDE TB-GRAL A TB-AA EN: CABLE Cu LHFR (1#2/0AWG Cu x(F) +1#2/0 Cu AWG(N)+1#1/0 Cu AWG(T))	ML	10	$ 478.173,15	$ 4.781.731,50
12.5.4		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DESDE TB-GRAL A TB-REG EN: CABLE Cu LHFR (1#8 AWG Cu x(F) +1#8 Cu AWG(N)+1#8 Cu AWG(T))	ML	10	$ 95.170,53	$ 951.705,30
12.5.5		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DESDE TB-GRAL A TBN-P01 EN: CABLE Cu LHFR (1#6AWG Cu x(F) +1#6 Cu AWG(N)+1#6 Cu AWG(T))	ML	15	$ 159.385,59	$ 2.390.783,85
12.5.6		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DESDE TB-GRAL A TBN-P02 EN: CABLE Cu LHFR (1#6AWG Cu x(F) +1#6 Cu AWG(N)+1#6 Cu AWG(T))	ML	15	$ 159.385,59	$ 2.390.783,85
12.5.7		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DESDE TB-GRAL A TB -C-P01 EN: CABLE Cu LHFR (1#6AWG Cu x(F) +1#6 Cu AWG(N)+1#6 Cu AWG(T))	ML	10	$ 159.385,59	$ 1.593.855,90
12.5.8		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DESDE TB-GRAL A TB-BBAS EN: CABLE Cu LHFR (1#4AWG Cu x(F) +1#4 Cu AWG(N)+1#6 Cu AWG(T))	ML	20	$ 238.883,19	$ 4.777.663,80
12.5.9		X		ALIMENTADOR EN CABLE CU HFFR-LS EN 3#12 (F)+1#12(N)+1#12(T)	ML	1000	$ 37.264,50	$ 37.264.500,00
12.5.10		X		CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG Cu	ML	400	$ 18.630,89	$ 7.452.354,00
12,6				**TABLEROS (SUMINISTRO , TRANSPORTE E INSTALACIÓN)**				
12.6.1		X		TABLERO CONMUTADOR RAMAL CRITICO (CON CONMUTADOR , UPS 5KVA)	UN	1	$ 9.396.680,48	$ 9.396.680,48
12.6.2		X		UPS DE 5kVA TRIFASICA RESPALDO 90MINUTOS	UN	1	$ 919.133,67	$ 919.133,67
12.6.3		X		SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TRIFASICO 3F 5H 42 CIRCUITOS INCLUYE PROTECCIONES TB-N-P01	UN	1	$ 5.795.517,00	$ 5.795.517,00
12.6.4		X		SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TRIFASICO 3F 5H 42 CIRCUITOS INCLUYE PROTECCIONES TB-N-P02	UN	1	$ 5.795.517,00	$ 5.795.517,00
12.6.5		X		SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TRIFASICO 3F 5H 24 CIRCUITOS INCLUYE PROTECCIONES TB-REG	UN	1	$ 3.585.683,01	$ 3.585.683,01
12.6.6		X		SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TB-A.A AUTOSOPORTADO INCLUYE (TOTALIZADO, BARRRAJE .TOTALIZADO DISTRIBUCION)	UN	1	$ 5.795.517,00	$ 5.795.517,00
12.6.7		X		SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TB-BBAS DE AGUA AUTOSOPORTADO INCLUYE (TOTALIZADO, BARRRAJE .TOTALIZADO DISTRIBUCION)	UN	1	$ 10.258.551,03	$ 10.258.551,03
12,7				**CANALIZACIONES PORTA CABLES Y TUBERIAS**				
12.7.1		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE TIPO DUCTO CERRADO DE 40X10. INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, MARQUILLADO, SOPORTES INSTALADOS Y PUESTA A TIERRA	ML	90	$ 654.116,19	$ 58.870.457,10

12.7.2		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA TIPO CANASTILLA PARA COMUNICACIONES DE 30X10. INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, MARQUILLADO, SOPORTES INSTALADOS Y PUESTA A TIERRA	ML	80	$	552.894,62	$ 44.231.569,20
12.7.3		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4" INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, CAJAS, MARQUILLADO, SOPORTES INSTALADOS Y PUESTA A TIERRA.	ML	60	$	64.980,83	$ 3.898.849,50
12.7.4		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SCH40 3/4" INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, CAJAS, MARQUILLADO, SOPORTES INSTALADOS, DE ACUERDO A NUMERAL 6.3.1 DE LAS ESPECIFICACIONES GC464-02-ID-00-I&C-ESP-001	ML	180	$	49.538,58	$ 8.916.944,40
12,8				**SALIDAS TOMAS -INTERRUPTORES- ILUMINACION**					
12.8.1		X		SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE EN TUBERÍA SCH40 3/4", CABLE # 12 Cu HFFRS LIBRE DE HALÓGENOS	UN	71	$	177.384,48	$ 12.594.298,08
12.8.2		X		SALIDA TOMACORRIENTE GFCI EN TUBERÍA SCH40 3/4", CABLE # 12 Cu HFFRS LIBRE DE HALÓGENOS	UN	29	$	296.939,37	$ 8.611.241,73
12.8.3		X		SALIDA TOMACORRIENTE NARANJA REGULADO DOBLE EN TUBERÍA SCH40 3/4", CABLE # 12 Cu HFFRS LIBRE DE HALÓGENOS	UN	23	$	209.553,44	$ 4.819.729,01
12.8.4		X		SALIDA TOMACORRIENTE GRADO HOSPITALARIO EN TUBERÍA SCH40 3/4", CABLE # 12 Cu HFFRS LIBRE DE HALÓGENOS	UN	16	$	247.393,97	$ 3.958.303,44
12.8.5		X		SALIDA LUMINARIA EN TUBERÍA SCH40 3/4", CABLE # 12 Cu HFFRS LIBRE DE HALÓGENOS	UN	162	$	286.708,70	$ 46.446.808,59
12.8.6		X		SALIDA ILUMINACION DE EMERGENCIA EN TUBERIA SCH40 3/4"# 12 Cu HFFRS LIBRE DE HALÓGENOS	UN	61	$	314.450,96	$ 19.181.508,26
12.8.7		X		SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERÍA SCH40 3/4", CABLE # 12 Cu HFFRS LIBRE DE HALÓGENOS	UN	46	$	154.792,37	$ 7.120.448,79
12.8.8		X		SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERÍA SCH40 3/4", CABLE # 12 Cu HFFRS LIBRE DE HALÓGENOS	UN	3	$	166.905,38	$ 500.716,13
12.8.9		X		SUMINISTRO E INSTALACION AVISO DE EMERGENCIA	UN	10	$	251.913,48	$ 2.519.134,80
12.8.10		X		SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA DE EMERGENCIA 2X1,6W	UN	17	$	265.650,84	$ 4.516.064,28
12.8.11		X		SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA DE EMERGENCIA BALA LED 4,5W	UN	34	$	283.038,21	$ 9.623.299,14
12.8.12		X		SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA HERMÉTICA LED 2X18W	UN	18	$	189.468,83	$ 3.410.438,85
12.8.13		X		SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA PANEL LED 60X60 42,5W CLEAN	UN	66	$	333.264,75	$ 21.995.473,50
12.8.14		X		SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA PANEL LED 60X30 42,5W CLEAN	UN	45	$	328.879,01	$ 14.799.555,23
12.8.15		X		SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA PANEL LED 30X30 42,5W CLEAN	UN	23	$	271.864,32	$ 6.252.879,36
12.8.16		X		SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA LED REDONDA 10-15W	UN	2	$	90.640,10	$ 181.280,19
12.8.17		X		SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA LED AP 20 -36W	UN	8	$	4.124.720,15	$ 32.997.761,16
12,9				**RED DE COMUNICACIONES**					
12.9.1		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE DATOS (FACE PLATE 1 SALIDA) CONVENCIONAL EL CUAL INCLUYE CAJA, FACE PLATE, JACKS RJ-45 (1) PARA CABLEADO UTP CAT 6A, MARQUILLADO DE PUNTOS DE DATOS, MATERIALES Y ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN.	UN	28	$	232.441,76	$ 6.508.369,14
12.9.2		X		SUMINISTRO ES INSTALACIÓN DE GABINETES DE COMUNICACIONES, PISOS DE VENTAS Y ATENCIÓN AL CLIENTE, CON ACCESORIOS. DIMENSIONES 140X60X60, PARA INSTALACION EN MURO, COLUMNA.	UN	1	$	8.532.535,83	$ 8.532.535,83
12.9.3		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A, DE COLOR (GRIS, AZUL O VIOLETA) MARCA, INCLUYE CONECTORES RJ-45 INSTALADOS, JACKS EN PUNTOS DE SALIDA DE DATOS INSTALADOS, MARQUILLADO, PRUEBAS.	ML	2420	$	15.641,54	$ 37.852.514,70
12.9.4		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD RJ45-RJ45 UTP, CAT 6 DE 5 FT (1.5MTS) PARA INSTALACIÓN EN RACK.	UN	50	$	2.156.700,00	$ 107.835.000,00
12.9.5		X		SUMINISTRO, INSTALACIÓN EN SITIO DE PATCH PANEL 48 PUERTOS PARA CABLE CATEGORIA 6A. INCLUYE TODO ACCESORIO QUE SE REQUIERA.	UN	1	$	2.156.700,00	$ 2.156.700,00
12.9.6		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4" INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, CAJAS, MARQUILLADO, SOPORTES INSTALADOS Y PUESTA A TIERRA.	ML	450	$	64.980,83	$ 29.241.371,25
12.9.7		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCES POINT IP	UN	9	$	1.358.175,00	$ 12.223.575,00
12.9.8		X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMARA IP 4MP	UN	24	$	743.925,00	$ 17.854.200,00
12,1				**SISTEMA PUESTA A TIERRA**					
12.10.1		X		VARILLA COPERWELD CU 5/8" X 2,4M	UN	9	$	492.733,61	$ 4.434.602,45
12.10.2		X		CAJA DE INSPECCIÓN 30X30CM	UN	2	$	443.207,31	$ 886.414,62
12.10.3		X		SOLDADURA EXOTÉRMICA CADWELL 115G	UN	14	$	123.398,73	$ 1.727.582,22
12.10.4		X		CABLE Cu-D 2/0 AWG	ML	30	$	83.816,46	$ 2.514.493,80
12,11				**SISTEMA DE APANTALLAMIENTO**					
12.11.1		X		ALAMBRÓN DE ALUMINIO (99%) 8 MM	ML	160	$	24.586,38	$ 3.933.820,80
12.11.2		X		AVISO EN ACRÍLICO DE PROTECCIÓN RAYO	UN	6	$	88.742,75	$ 532.456,47
12.11.3		X		GRAPA BIMETÁLICA COBRE - AL	UN	14	$	73.443,83	$ 1.028.213,55
12.11.4		X		GRAPA DE CONEXIÓN PUNTA CAPTORA CABLE	UN	14	$	25.962,30	$ 363.472,20
12.11.5		X		PUNTA CAPTORA FRANKLIN DE UNA SOLA ASTA (DE 60 CM INCLUIDO SOPORTE Y FIJACIÓN)	UN	16	$	239.741,78	$ 3.835.868,40
12.11.6		X		REGISTRO TIPO A 30X30 CMS (MARCO Y TAPA)	UN	4	$	443.207,31	$ 1.772.829,24
12.11.7		X		SOLDADURA CADWELL 115 GRIS.	UN	12	$	123.398,73	$ 1.480.784,76
12.11.8		X		VARILLA COBRE 5/8" X 2.4 MTS.	UN	4	$	492.733,61	$ 1.970.934,42
12.11.9		X		SOPORTE PLÁSTICO SNAP (PUNTAS CAPTADORAS Y ANILLO)	UN	300	$	37.418,75	$ 11.225.623,50
12.11.10		X		CABLE DE COBRE 2/0 CU AWG DESNUDO (SPT S/E ENTERRADO EN TERRENO NATURAL)	ML	120	$	83.816,46	$ 10.057.975,20
12,12				**SISTEMA DE CLIMATIZACION**					
12.12.06		X		TUBERIA DE COBRE DE 7/8 CON SU REPECTIVO AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTERIA SEGÚN NORMA TECNICA	ML	6	$	178.388,44	$ 1.070.330,63
12.12.07		X		TUBERIA DE COBRE DE 5/8 CON SU REPECTIVO AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTERIA SEGÚN NORMA TECNICA	ML	6	$	158.084,06	$ 948.504,36

12.12.08		X		TUBERIA DE COBRE DE 3/4 CON SU REPECTIVO AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTERIA SEGÚN NORMA TECNICA	ML	6	$	178.388,44	$ 1.070.330,63
12.12.09		X		TUBERIA DE COBRE DE 1 1/4 CON SU REPECTIVO AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTERIA SEGÚN NORMA TECNICA	ML	6	$	236.400,94	$ 1.418.405,63
12.12.10		X		TUBERIA DE COBRE DE 1 1/8 CON SU REPECTIVO AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTERIA SEGÚN NORMA TECNICA	ML	6	$	204.506,01	$ 1.227.036,04
12.12.11		X		TUBERIA DE COBRE DE 1/2 CON SU REPECTIVO AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTERIA SEGÚN NORMA TECNICA	ML	6	$	149.382,19	$ 896.293,13
12.12.12		X		PRESURIZACION DE TODO EL SISTEMA CON NITROGENO CON UNA DURACION DE 48 HORAS Y CARGA DE REFRIGERANTE Y SUPERVISION, GASTOS LOGISTICOS SEGÚN DISEÑO.	UND	1	$	9.759.750,00	$ 9.759.750,00
12.12.13		X		DUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 AISLADOS INTERIORMENTE CON JUMBOLON 15 T NEGRO	MT2	250	$	302.071,75	$ 75.517.937,50
12.12.14		X		DIFUSOR DE SUMINISTRO DE 16 X 16 CON SU RESPECTIVO DAMPER	UND	6	$	329.647,50	$ 1.977.885,00
12.12.15		X		DIFUSOR DE SUMINISTRO DE 14 X 12 CON SU RESPECTIVO DAMPER	UND	9	$	282.555,00	$ 2.542.995,00
12.12.16		X		DIFUSOR DE SUMINISTRO DE 10 X 10 CON SU RESPECTIVO DAMPER	UND	3	$	235.462,50	$ 706.387,50
12.12.17		X		DIFUSOR DE SUMINISTRO DE 12 X 12 CON SU RESPECTIVO DAMPER	UND	4	$	219.765,00	$ 879.060,00
12.12.18		X		DIFUSOR DE SUMINISTRO DE 14 X 12 CON SU RESPECTIVO DAMPER	UND	2	$	282.555,00	$ 565.110,00
12.12.19		X		DIFUSOR DE SUMINISTRO DE 12X 8 CON SU RESPECTIVO DAMPER	UND	8	$	172.672,50	$ 1.381.380,00
12.12.20		X		REJILLA DE RETORNO DE 22 X 22 CON SU RESPECTIVO DAMPER	UND	2	$	439.530,00	$ 879.060,00
12.12.21		X		REJILLA DE RETORNO DE 30 X 18 CON SU RESPECTIVO DAMPER	UND	3	$	777.026,25	$ 2.331.078,75
12.12.22		X		TABLEROS ELECTRICOS UMAS	UN	2	$	11.479.650,00	$ 22.959.300,00
12.12.23		X		PLANOS AsBuilt SUPERVISION E INGENIERIA, SERVICIO DE IZAJE DE EQUIPOS	GL	1	$	28.255.500,00	$ 28.255.500,00
12,13				**RED DETECCION DE INCENDIOS**					
12.13.1		X		SALIDA PARA RED SENSOR DE HUMO RED DETECCION INCENDIOS CONTRAINCENDIOS (EL CABLEADO SE PAGA POR APARTE)	UND	34	$	307.043,10	$ 10.439.465,40
12.13.2		X		SALIDA PARA ESTACION MANUAL RED DETECCION INCENDIOS CONTRAINCENDIOS (EL CABLEADO SE PAGA POR APARTE)	UND	6	$	324.442,76	$ 1.946.656,53
12.13.3		X		SALIDA PARA SALIDA SIRENA-LUZ ELECTROBOSCOPICA DETECCION INCENDIOS CONTRAINCENDIOS (EL CABLEADO SE PAGA POR APARTE)	UND	6	$	324.442,76	$ 1.946.656,53
12.13.4		X		MÓDULO MONITOR	UND	5	$	208.763,10	$ 1.043.815,50
12.13.5		X		CABLE IGNÍFUGO FPLR DE 2 X 16 AWG	UND	1220	$	10.139,22	$ 12.369.848,40
12.13.6		X		BASE CON LOGOTIPO MS 400 B	UND	6	$	105.465,36	$ 632.792,16
12.13.7		X		CENTRAL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS FPA-2000-PFM PREMIUM, MONTAJE EN MARCO	UND	1	$	9.370.390,58	$ 9.370.390,58
12.13.8		X		BATERÍAS (12 V), 40 AH CADA UNA	UND	2	$	945.045,47	$ 1.890.090,93
12.13.9		X		SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE ASESORIOS Y MARQUILLA	ML	180	$	64.980,83	$ 11.696.548,50
12.13.10		X		SUMINISTRO E INSTALACION CAJA TIPO RADWELL 4X2 salida 34"	UND	6	$	36.334,94	$ 218.009,61
12.13.11		X		SUMINISTRO E INSTALACION CAJA TIPO RADWELL 4X4 salida 34"	UND	39	$	43.251,39	$ 1.686.804,21
12,14				**DOCUMENTACION Y TRAMITES**					
12.14.1		X		TRAMITE ANTE EL OPERADOR DE RED - RADICACIÓN, REVISIÓN PROYECTO, PAGO LINEA VIVA - PLANOS ASSBUILT	GL	1	$	34.807.500,00	$ 34.807.500,00
12.14.2		X		CERTIFICACIÓN PUNTOS DE RED CAT 6A	GL	1	$	11.602.500,00	$ 11.602.500,00
12.14.3		X		CERTIFICACIÓN RETIE	GL	1	$	20.475.000,00	$ 20.475.000,00
13				**HIDROSANITARIO**					
13,1				**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**					
13.1.1	100601	X		EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	45	$	47.826,87	$ 2.152.209,15
13.1.2	160115	X		CODO 90 PRESION PVC 1,1/2"	UND	4	$	19.625,97	$ 78.503,88
13.1.3	160110	X		CODO 90 PRESION PVC ,1/2"	UND	30	$	2.193,56	$ 65.806,65
13.1.4	160111	X		CODO 90 PRESION PVC ,3/4"	UND	1	$	2.919,74	$ 2.919,74
13.1.5	160117	X		CODO 90 PRESION PVC 2"	UND	2	$	29.125,01	$ 58.250,01
13.1.6	160130	X		TEE PRESION PVC 2"	UND	2	$	32.354,60	$ 64.709,19
13.1.7	040842	X		COLLAR DE DERIVACION PVC 2 X1/2	UND	2	$	27.014,72	$ 54.029,43
13.1.8	160149	X		REDUCCION PVC 2X1 RD-21	UND	10	$	12.484,29	$ 124.842,90
13.1.9	160150	X		REDUCCION PVC 1X ,1/2RD-21"	UND	10	$	4.302,48	$ 43.024,80
13.1.10	160129	X		TEE PRESION PVC ,1/2"	UND	22	$	2.573,03	$ 56.606,55
13.1.11	160126	X		TEE PRESION PVC 1,1/2"	UND	10	$	20.252,51	$ 202.525,05
13.1.12	160121	X		PASE PVC 4"	UND	2	$	250.787,36	$ 501.574,71
13.1.13	160138	X		UNION PRESION PVC 1,1/2"	UND	10	$	6.913,73	$ 69.137,25
13.1.14	160519	X		TUBERIA PVC 4" RDE 21 - 200 PSI	M	54	$	135.768,36	$ 7.331.491,44
13.1.15	110201	X		CAJA DE PASO CONCRETO 50 X50 CM	UND	2	$	336.550,31	$ 673.100,61
13.1.16	160623	X		VALVULA CIERRE METALICO 4"	UND	5	$	4.121.977,86	$ 20.609.889,30
13.1.17	160621	X		VALVULA CIERRE METALICO 3"	UND	1	$	1.790.252,10	$ 1.790.252,10
13.1.18	160619	X		VALVULA CIERRE METALICO 2"	UND	4	$	713.597,43	$ 2.854.389,72
13.1.19	NV1041	X		VALVULA CIERRE METALICO 1 1/2"	UND	6	$	713.597,43	$ 4.281.584,58
13.1.20	160618	X		VALVULA CIERRE METALICO 1/2"	UND	21	$	63.289,59	$ 1.329.081,39
13.1.21	160512	X		TUBERIA PVC 3"	M	12	$	85.319,33	$ 1.023.831,90

13.1.22	160511	X		TUBERIA PVC 2,1/2"	M	60	$	61.359,48	$ 3.681.568,80
13.1.23	160510	X		TUBERIA PVC 2 RDE 21-200 PSI	M	114	$	42.283,61	$ 4.820.330,97
13.1.24	160508	X		TUBERIA PVC 1,1/2"	M	16	$	26.861,84	$ 429.789,36
13.1.25	160505	X		TUBERIA PVC ,1/2"	M	66	$	11.161,61	$ 736.665,93
13.1.26	160506	X		TUBERIA PVC ,3/4"	M	6	$	13.879,32	$ 83.275,92
13.1.27	160808	X		PUNTO HIDRAULICO 1 1/2" FLUXOMETRO	PUNTO	6	$	226.448,04	$ 1.358.688,24
13.1.28	160801	X		PUNTO AGUA FRIA PVC 1/2"	PUNTO	21	$	100.701,51	$ 2.114.731,71
13.1.29	160611	X		VALVULA CIERRE ELASTICO 1/2"	UND	13	$	63.289,59	$ 822.764,67
13.1.30	160612	X		VALVULA CIERRE ELASTICO 2"	UND	5	$	777.748,34	$ 3.888.741,68
13.1.31	160656	X		VALVULA CIERRE METALICO 1 1/2"	UND	5	$	588.966,11	$ 2.944.830,53
13.1.32	NV1042	X		SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA HIDRONEUMÁTICA 3HP	UND	2	$	8.361.824,84	$ 16.723.649,67
13.1.33	170912	X		TABLERO 2F 12 CTOS TQCP	UND	1	$	521.177,48	$ 521.177,48
13.1.34	NV1043	X		TANQUE HIDRONEUNMÁTICO 1M3	UND	1	$	12.947.280,26	$ 12.947.280,26
13.1.35	NV1044	X		TANQUE AGUA 6000 LTS PLASTICO-COMPLETO HERMÉTICO	UND	1	$	6.945.870,75	$ 6.945.870,75
13.1.36	160154	X		UNION UNIVERSAL PVC PRESION 2"	UND	2	$	69.070,37	$ 138.140,73
13.1.37	NV1045	X		SUMINSTRO E INSTALACION ACOMETIDA DOMICILIAR	UND	1	$	2.534.043,33	$ 2.534.043,33
13.1.38	130705	X		LOSA CONCRETO MACIZA E=20CM	M2	7	$	316.599,47	$ 2.216.196,26
13.1.39	180211	X		ENTRAMADO METAL CF.PER.CHR 4X2-TUB.1.1/2	M2	7	$	116.620,14	$ 816.340,98
13.1.40	181210	X		INSTALACION TEJA ASBESTO CEMENTO	M2	14	$	30.932,27	$ 433.051,71
14				**INSTALACIONES SANITARIAS Y ALCANTARILLADO PLUVIAL**					
14,1				**AGUAS SANITARIAS**					
14.1.1	100601	X		EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	20	$	47.826,87	$ 956.537,40
14.1.2	110105	X		CAJA INSPECCION 60x 60 CM [CONCRETO]	UND	6	$	685.528,94	$ 4.113.173,61
14.1.3	110201	X		CAJA DE PASO CONCRETO 50 X50 CM	UND	5	$	336.550,31	$ 1.682.751,53
14.1.4	110301	X		TUBERIA PVC 2" SANITARIA	M	50	$	39.392,54	$ 1.969.626,75
14.1.5	110302	X		TUBERIA PVC 3" SANITARIA	M	10	$	46.803,12	$ 468.031,20
14.1.6	110304	X		TUBERIA PVC 4"-110MM	M	86	$	42.986,58	$ 3.696.845,88
14.1.7	110306	X		TUBERIA PVC 6"-160MM	M	35	$	77.578,41	$ 2.715.244,35
14.1.8	110307	X		TUBERIA PVC 8" SANITARIA	M	40	$	229.456,50	$ 9.178.260,00
14.1.9	150308	X		CODO SANITARIO PVC 45 CC-2"	UND	34	$	15.831,27	$ 538.263,18
14.1.10	150309	X		CODO SANITARIO PVC 45 CC-3"	UND	3	$	24.616,41	$ 73.849,23
14.1.11	150310	X		CODO SANITARIO PVC 45 CC-4"	UND	13	$	36.923,25	$ 480.002,25
14.1.12	110650	X		SILLA YEE NOVAF 6"X12"	UND	1	$	385.856,84	$ 385.856,84
14.1.13	150320	X		REDUCCION SANITARIA PVC 3X2"	UND	22	$	19.129,11	$ 420.840,42
14.1.14	160158	X		REDUCCION PVC PRESION 4" X 3"	UND	20	$	70.850,33	$ 1.417.006,50
14.1.15	150330	X		UNION SANITARIA PVC 2"	UND	20	$	13.310,12	$ 266.202,30
14.1.16	150331	X		UNION SANITARIA PVC 3"	UND	5	$	15.726,17	$ 78.630,83
14.1.17	150332	X		UNION SANITARIA PVC 4"	UND	10	$	23.117,64	$ 231.176,40
14.1.18	150333	X		UNION SANITARIA PVC 6"	UND	5	$	72.283,58	$ 361.417,88
14.1.19	150340	X		YEE SANITARIA SENCILLA 4" PVC	UND	35	$	60.443,57	$ 2.115.524,78
14.1.20	150503	X		PUNTO SANITARIO PVC 2" [L]"	PUNTO	25	$	87.211,22	$ 2.180.280,38
14.1.21	150506	X		PUNTO SANITARIO PVC 4"	PUNTO	25	$	153.783,63	$ 3.844.590,75
14.1.22	251103	X		EXTRACTOR OLORES 100 CFM BAJO RUIDO	UND	34	$	829.323,50	$ 28.196.998,83
14.1.23	460408	X		GORRO CHINO 4 REDONDO A.INOX C.24	UND	2	$	142.063,74	$ 284.127,48
14.1.24	150328	X		TEE SANITARIA PVC 4" DOBLE"	UND	60	$	93.405,59	$ 5.604.335,10
14.1.25	160155	X		TAPON ROSCADO PVC 1/2"	UND	20	$	2.465,19	$ 49.303,80
14.1.26	150107	X		TUBERIA PVC 3 SANITARIA (LOSA)	M	30	$	56.729,40	$ 1.701.882,00
14.1.27	150105	X		TUBERIA PVC 2 VENTILACION	M	120	$	28.539,42	$ 3.424.730,40
14.1.28	150327	X		TEE SANITARIA PVC 2 VENTILACIÓN	UND	9	$	32.111,63	$ 289.004,63
14.1.29	150323	X		SIFON SANITARIO PVC 2"	UND	24	$	25.100,99	$ 602.423,64
14,2				**AGUAS LLUVIAS**					
14.2.1	100601	X		EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	30	$	47.826,87	$ 1.434.806,10
14.2.2	110901	X		COLCHON ARENA-GRAVA TUBER.INCLUYE ACARRE	M3	5	$	133.901,04	$ 669.505,20
14.2.3	150205	X		BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 6	M	20	$	133.017,89	$ 2.660.357,70
14.2.4	150202	X		BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4	M	20	$	58.910,67	$ 1.178.213,40
14.2.5	110307	X		TUBERIA PVC 8" SANITARIA	M	24	$	229.456,50	$ 5.506.956,00
14.2.6	110203	X		CAJA DE PASO CONCRETO 80 X80 CM	UND	2	$	550.717,44	$ 1.101.434,88
14.2.7	150325	X		SIFON SANITARIO PVC 4"	UND	2	$	54.011,69	$ 108.023,37
14.2.8	020434	X		SUMIDERO SENCILLO TIPO B	UND	3	$	1.170.027,50	$ 3.510.082,49
15				**GAS**					

15,1				**GAS**				
15.1.1	100601	X		EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	5	$ 47.826,87	$ 239.134,35
15.1.2	NV1046	X		SUMINISTRO E INSTALACION CALENTADOR PASO 600 LT	UND	1	$ 23.501.968,04	$ 23.501.968,04
15.1.3	167005	X		TUB 6" PE 100 ALTA DEN RDE17-PN10 145PSI	M	20	$ 295.229,03	$ 5.904.580,50
15,2				**AGUA CALIENTE**				
15.2.1	160521	X		TUBERIA CPVC 1/2"	M	60	$ 16.153,41	$ 969.204,60
15.2.2	160110	X		CODO 90 PRESION PVC ,1/2"	UND	25	$ 2.193,56	$ 54.838,88
15.2.3	160129	X		TEE PRESION PVC ,1/2"	UND	25	$ 2.573,03	$ 64.325,63
15.2.4	160803	X		PUNTO AGUA CALIENTE	PUNTO	1	$ 115.413,48	$ 115.413,48
16				**RCI**				
16,1				**TUBERÍA RCI**				
16.1.1	APU	X		Ø 4" ACERO (CON COSTURA) SCH 10	ML	45	$ 193.342,70	$ 8.700.421,28
16.1.2	APU	X		Ø 2" ACERO (CON COSTURA) SCH 10	ML	3	$ 107.193,45	$ 321.580,35
16.1.3	APU	X		Ø 2 1/2" ACERO (CON COSTURA) SCH 10	ML	10	$ 107.193,45	$ 1.071.934,50
16.1.4	APU	X		Ø 3/4" BlazeMaster ®	ML	140	$ 64.384,32	$ 9.013.804,80
16.1.5	APU	X		Ø 1" BlazeMaster ®	ML	64	$ 85.121,40	$ 5.447.769,60
16.1.6	APU	X		Ø 1.1/4" BlazeMaster ®	ML	10	$ 141.064,56	$ 1.410.645,60
16.1.7	APU	X		Ø 1.1/2" BlazeMaster ®	ML	70	$ 159.384,23	$ 11.156.895,75
16.1.8	APU	X		Ø 2" BlazeMaster ®	ML	2	$ 242.576,88	$ 485.153,76
16.1.9	APU	X		Niple Rosca-Ranura 1.1/2" X 15cm AC-SCH40	UND	4	$ 42.167,58	$ 168.670,32
16.1.10	APU	X		Niple Rosca-Ranura 2.1/2" X 15cm AC-SCH40	UND	4	$ 63.686,81	$ 254.747,22
16.1.11	APU	X		Niple Roscado 1/2" X 10cm	UND	2	$ 24.952,20	$ 49.904,40
16,2				**CODOS RED HUMEDA CONTRA INCENDIO**				
16.2.1	APU	X		CODO Ø 4" RANURADO 90 GRADOS HIERRO DÚCTIL UL/FM	UND	7	$ 86.463,20	$ 605.242,37
16.2.2	APU	X		CODO Ø 2" RANURADO 90 GRADOS HIERRO DÚCTIL UL/FM	UND	4	$ 34.642,34	$ 138.569,34
16.2.3	APU	X		CODO Ø 2.1/2"" RANURADO 90 GRADOS HIERRO DÚCTIL UL/FM	UND	2	$ 48.285,51	$ 96.571,02
16.2.4	APU	X		Codo 90 BlazeMaster Ø3/4"	UND	64	$ 29.949,47	$ 1.916.765,76
16.2.5	APU	X		Codo 90 BlazeMaster Ø1"	UND	3	$ 44.699,66	$ 134.098,97
16.2.6	APU	X		Codo 90 BlazeMaster Ø1.1/4"	UND	1	$ 50.058,65	$ 50.058,65
16.2.7	APU	X		Codo 90 BlazeMaster Ø1.1/2"	UND	2	$ 68.456,12	$ 136.912,23
16.2.8	APU	X		Codo 90 BlazeMaster Ø2"	UND	3	$ 85.869,42	$ 257.608,26
16.2.9	APU	X		Ø 4" TEE RANURADA HIERRO DÚCTIL UL/FM	UND	3	$ 109.703,69	$ 329.111,06
16.2.10	APU	X		Ø 2 ½" TEE RANURADA HIERRO DÚCTIL UL/FM	UND	2	$ 64.496,25	$ 128.992,50
16.2.11	APU	X		Tee Lisa BlazeMaster Ø 1"	UND	3	$ 52.974,29	$ 158.922,86
16.2.12	APU	X		Tee Lisa BlazeMaster Ø 1" X 3/4"	UND	20	$ 74.617,73	$ 1.492.354,50
16.2.13	APU	X		Tee Lisa BlazeMaster Ø 1.1/4" X 3/4"	UND	1	$ 92.684,87	$ 92.684,87
16.2.14	APU	X		Tee Lisa BlazeMaster Ø 1.1/4" X 1"	UND	8	$ 92.684,87	$ 741.478,92
16.2.15	APU	X		Tee Lisa BlazeMaster Ø 1.1/2"	UND	2	$ 99.018,47	$ 198.036,93
16.2.16	APU	X		Tee Lisa BlazeMaster Ø 1.1/2" X 3/4"	UND	32	$ 92.684,87	$ 2.965.915,68
16.2.17	APU	X		Tee Lisa BlazeMaster Ø 1.1/2" X 1"	UND	17	$ 92.684,87	$ 1.575.642,71
16.2.18	APU	X		Tee Lisa BlazeMaster Ø 1.1/2" X 1.1/4"	UND	1	$ 92.684,87	$ 92.684,87
16.2.19	APU	X		Tee Lisa BlazeMaster Ø 2"	UND	1	$ 137.886,84	$ 137.886,84
16.2.20	APU	X		Tee Reducida Ranurada Ø 2" X 2"	UND	2	$ 131.912,24	$ 263.824,47
16.2.21	APU	X		Strap Roscado Ø 2.1/2" X 1"	UND	1	$ 50.333,01	$ 50.333,01
16.2.22	APU	X		Tee Mecánica Ranurada Ø 2.1/2" X 1.1/2"	UND	4	$ 46.029,17	$ 184.116,66
16.2.23	APU	X		Tee Mecánica Ranurada Ø 4" X 2.1/2"	UND	1	$ 74.004,84	$ 74.004,84
16.2.24	APU	X		Tapón Ranurada Hierro Dúctil Ø2.1/2"	UND	2	$ 40.290,71	$ 80.581,41
16.2.25	APU	X		Acople Rigido Ø1.1/2"	UND	4	$ 33.619,95	$ 134.479,80
16.2.26	APU	X		Acople Rigido Ø2"	UND	10	$ 37.134,83	$ 371.348,25
16.2.27	APU	X		Acople Rigido Ø2.1/2"	UND	20	$ 38.569,44	$ 771.388,80
16.2.28	APU	X		Acople Rigido Ø4"	UND	28	$ 51.738,96	$ 1.448.690,88
16.2.29	APU	X		Reducción Ranurada Ø 4" X 2.1/2"	UND	3	$ 45.312,54	$ 135.937,62
16.2.30	APU	X		Reducción Lisa BlazeMaster Ø 1" X 3/4"	UND	31	$ 29.676,47	$ 919.970,42
16.2.31	APU	X		Reducción Lisa BlazeMaster Ø 1.1/4" X 3/4"	UND	1	$ 39.979,49	$ 39.979,49
16.2.32	APU	X		Reducción Lisa BlazeMaster Ø 1.1/4" X 1"	UND	2	$ 39.979,49	$ 79.958,97
16.2.33	APU	X		Reducción Lisa BlazeMaster Ø 1.1/2" X 1"	UND	3	$ 38.681,37	$ 116.044,11
16.2.34	APU	X		Reducción Lisa BlazeMaster Ø 1.1/2" X 1.1/4"	UND	1	$ 39.979,49	$ 39.979,49
16.2.35	APU	X		Reducción Lisa BlazeMaster Ø 2.1/2" X 2"	UND	3	$ 66.459,12	$ 199.377,36
16.2.36	410802	X		Rociador K=5,6 CMDA Colgante	UND	89	$ 82.979,72	$ 7.385.194,64
16,3				**SOPORTERIA**				

16.3.1	APU	X		SOPORTE TIPO PERA 3/4" UL/FM INCLUYE ANCLAJE	UND	117	$	21.681,66	$ 2.536.754,22
16.3.2	APU	X		SOPORTE TIPO PERA 2 ½ " UL/FM INCLUYE ANCLAJE	UND	13	$	24.694,22	$ 321.024,80
16.3.3	APU	X		SOPORTE TIPO PERA 1-1/4" UL/FM INCLUYE ANCLAJE	UND	6	$	22.254,96	$ 133.529,76
16.3.4	APU	X		SOPORTE TIPO PERA 2" UL/FM INCLUYE ANCLAJE	UND	2	$	22.541,61	$ 45.083,22
16.3.5	APU	X		SOPORTE TIPO PERA 1 ½" UL/FM INCLUYE ANCLAJE	UND	39	$	22.398,29	$ 873.533,12
16.3.6	APU	X		SOPORTE TIPO PERA 1" UL/FM INCLUYE ANCLAJE	UND	44	$	21.681,66	$ 953.993,04
16.3.7	APU	X		SOPORTE TRANSVERSAL 4" UL/FM	UND	5	$	197.131,94	$ 985.659,68
16.3.8	APU	X		SOPORTE LONGITUDINAL 4" UL/FM	UND	3	$	209.440,14	$ 628.320,42
16.3.9	APU	X		Soporte sismoresistente 4 Vías Ø4"	UND	2	$	249.108,41	$ 498.216,81
16,4				**CUARTO DE BOMBAS**					
16.4.2	APU	X		Instalación KIT BOMBA PRINCIPAL Bomba Principal Electrica/Diesel Q=150gpm@90PSI + Bomba Auxiliar Jockey Q= 5gpm@100PSI	UND	1	$	3.153.251,01	$ 3.153.251,01
16.4.3		X		Tuberia y accesorios acero cuarto de maquinas	GLB	1	$	13.650.000,00	$ 13.650.000,00
16.4.4	APU	X		Válvula Check UL/FM Ø4"	UND	1	$	665.762,37	$ 665.762,37
16.4.5	APU	X		Válvula expulsadora de Aire Ø1"	UND	1	$	680.108,52	$ 680.108,52
16.4.6	APU	X		Válvula expulsadora de Aire Ø1/2"	UND	1	$	175.124,04	$ 175.124,04
16.4.7	APU	X		Válvula Bola Ø1"	UND	1	$	159.343,28	$ 159.343,28
16.4.8	APU	X		PRUEBA HIDROSTATICA	UND	4	$	250.443,38	$ 1.001.773,50
16,5				**CENTRO DE CONTROL**					
16.5.1	APU	X		Ø 2 1/2" SENSOR DE FLUJO TIPO PALETA UL/FM	UND	1	$	1.481.783,94	$ 1.481.783,94
16.5.2	APU	X		Ø 2 1/2" RISER CHECK UL/FM	UND	1	$	795.898,74	$ 795.898,74
16.5.3	APU	X		VÁLVULA DE PRUEBA Y DRENAJE TIPO BOLA 2"	UND	1	$	479.379,81	$ 479.379,81
16,6				**HIDRANTES Y GABINETES**					
16.6.1	410201	X		GABINETE CONTRA INCENDIO CLASE III	UND	4	$	2.137.730,60	$ 8.550.922,38
16.6.2	160415	X		ENTRADA SIAMESA Ø4 X Ø 2 ½" X Ø 2 ½	UND	1	$	1.981.466,76	$ 1.981.466,76
16,7				**SEGURIDAD HUMANA Y RUTAS DE EVACUACION**					
16.7.1	APU	X		SEÑAL DE CUIDADO DE RIESGO ELECTRICO FOTO LUMINISCENTE	UND	1	$	36.375,89	$ 36.375,89
16.7.2	APU	X		SEÑAL DE CUIDADO RIESGO MECANICO FOTO LUMINISCENTE	UND	2	$	36.375,89	$ 72.751,77
16.7.3	APU	X		SEÑAL DE EXTINTOR DE CO2	UND	1	$	36.375,89	$ 36.375,89
16.7.4	APU	X		SEÑAL DE EXTINTOR TIPO ABC	UND	10	$	36.375,89	$ 363.758,85
16.7.5	APU	X		SEÑAL DE MAPA DE EVACUACION FOTO LUMINISCENTE	UND	8	$	36.375,89	$ 291.007,08
16.7.6	APU	X		SEÑAL DE PUNTO DE ENCUENTRO FOTO LUMINISCENTE	UND	8	$	36.375,89	$ 291.007,08
16.7.7	APU	X		SEÑAL DE RUTA DE EVACUACION, FOTO LUMINISCENTE	UND	36	$	36.375,89	$ 1.309.531,86
16.7.8	APU	X		SEÑAL DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	8	$	36.375,89	$ 291.007,08
16.7.9	APU	X		SEÑAL DIRECCION RUTA DE EVACUACION FOTO LUMINISCENTE	UND	30	$	36.375,89	$ 1.091.276,55
16.7.10	APU	X		SEÑAL TOMA DE MANGUERAS FOTO LUMINISCENTE	UND	7	$	36.375,89	$ 254.631,20
16.7.11	APU	X		SEÑAL ENTRADA SIAMESA DE BOMBEROS ESP CAUDAL Y PRESION	UND	1	$	267.492,23	$ 267.492,23
16.7.12	APU	X		EXTINTOR CO2 UL/FM 10 LB	UND	1	$	563.022,92	$ 563.022,92
16.7.13	APU	X		EXTINTOR TIPO ABC 20 LB	UND	10	$	118.292,27	$ 1.182.922,65
16.7.14	APU	X		LAMPARAS DE EMERGENCIA	UND	21	$	120.126,83	$ 2.522.663,33
16,8				**CUARTO TANQUES CONCRETO RCI**					
16.8.1	010203	X		EXCAVACION A MQUINA SIN RETIRO	M3	89,6	$	8.577,66	$ 768.558,34
16.8.2	010212	X		CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95	M2	28	$	12.605,78	$ 352.961,70
16.8.3	APU105	X		RETIRO ESCOMBROS A BOTADERO	M3/KM	896	$	2.862,41	$ 2.564.714,88
16.8.4	100606	X		CARGUE MATERIAL A MAQUINA	M3	112	$	10.990,62	$ 1.230.948,89
16.8.5	120222	X		SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO DE 14 MPA E=0.07M.	M2	28	$	55.697,66	$ 1.559.534,48
16.8.6	131304	X		MURO CONCRETO TANQUE SUBTERRANEO 4000PSI	M3	25,9902	$	1.989.615,04	$ 51.710.492,81
16.8.7	120102	X		ACERO DE REFUERZO	KG	3898,53	$	7.964,61	$ 31.050.271,02
16.8.8		X		ESCALERA TIPO GATO EN ACERO INOX 304 o 316.	Und	2	$	500.781,65	$ 1.001.563,29
16.8.9	173203	X		RESPIRADERO EN TUBERIA GALVANIZADA D=2"	Und	8	$	219.797,11	$ 1.758.376,88
16.8.10	321006	X		SUMI E INST CINTA PVC V-15	ML	25	$	89.402,00	$ 2.235.049,92
16.8.11	160703	X		SUMINISTRO E INSTALACION FLOTADOR MECANICO EN BRONCE 1 1/2"	Und	1	$	279.144,95	$ 279.144,95
					TOTAL	**OBRAS**			**$ 4.970.967.783,52**
				EQUIPOS (Icluye Iva 19%)					
	1			**VENTILACION MECANICA**					
	1,1	X		**UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE DE 191,300 BTU 220 VOLT**	UND	1	$	41.610.285,15	$ 41.610.285,15
	1,2	X		**UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE DE 153,700 BTU 220 VOLT**	UND	1	$	35.803.085,15	$ 35.803.085,15
	1,3	X		UNIDAD MANEJADORA CON AHUKIT PARA VRF DE 20 TR 220 VOLT CON SU RESPECTIVOS CAUCHOS	UND	1	$	21.051.100,00	$ 21.051.100,00
	1,4	X		UNIDAD MANEJADORA CON AHUKIT PARA VRF DE 15 TR 220 VOLT CON SU RESPECTIVOS CAUCHOS	UND	1	$	18.147.500,00	$ 18.147.500,00
	1,5	X		SISTEMA DE BRANCH CONEXIÓN DE EQUIPOS	UND	3	$	875.542,50	$ 2.626.627,50
	2			**ELECTRICO**					

	2,1			**SUBESTACION**				
	2,1,1	X		**RECONECTADOR 5-16-800-310 RC10ES**	UN	1	$ 108.078.694,62	$ 108.078.694,62
	2,1,2	X		**PLANTA ELÉCTRICA 75KVA MIN, 3F, 208-120V , INSONORIZADA REF J6G62YDJ/S**	Und	1	$ 76.219.248,50	$ 76.219.248,50
	2,2			**CELDAS MEDIA TENSION**				
	2,2,1	X		TRANSFORMADOR TIPO SECO 112,5KVA 13.2 KV /208-110V	UN	1	$ 30.014.239,50	$ 30.014.239,50
	2,3			**TABLEROS (SUMINISTRO , TRANSPORTE E INSTALACIÓN)**				
	2,3,1	X		UPS DE 7.5 kVA TRIFASICA	UN	1	$ 22.919.408,57	$ 22.919.408,57
	3			**RCI**				
	3,1			**CUARTO DE BOMBAS**				
	3,1,1	X		Suministro de Bomba Principal Electrica/Diesel Q=150gpm@90PSI + Bomba JOCKEY Q= 5gpm@100PSI	UND	1	$ 115.427.600,00	$ 115.427.600,00
							TOTAL EQUIPOS INLUIDO IVA =	**$ 471.897.789,00**

Valor PMA =	$ 164.949.400,00
Valor PMT =	$ 62.193.500,00

TOTAL (TOTAL OBRAS INCLUYE AIU+ TOTAL EQUIPOS INLUIDO IVA + Valor PMA + Valor PMT) =	**$ 5.670.008.472,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

DESCRIPCION		**PORCENTAJE**
ADMINISTRACIÓN	**A=**	29,50%
IMPREVISTO	**I=**	2,00%
UTILIDAD	**U=**	5,00%
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**36,50%**



FIRMA REPRESENTANTE LEGAL