

FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA "FFIE"

DIRECCIÓN TÉCNICA

ANEXO PRESUPUESTO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: **I.E CRISTÓBAL COLÓN**

NOMBRE DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO: **CALI - VALLE DEL CAUCA**

OBRAS COSTO DIRECTO

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	PRECIO	VALOR
1	PRELIMINARES				
1.1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1.1	LIMPIEZA, DESCAPOTE, RETIRO SOBR. - MANUAL H = 0,20 MTS	M2	300,00	\$ 12.064,15	\$ 3.619.244,38
1.1.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO (AREA A PAGAR ES EL AREA DE LA HUELLA DE LA EDIFICACIÓN)	M2	800,00	\$ 4.478,23	\$ 3.582.583,32
1.2	DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS				
1.2.1	DEMOLICION CIMIENTOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M3	1,00	\$ 355.557,87	\$ 355.557,87
1.2.2	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M3	1,00	\$ 278.667,83	\$ 278.667,83
1.3	VARIOS - PRELIMINARES				
1.3.1	RETIRO DE SOBRANTES: CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO (APLICA PARA SOBRANTES QUE NO PERTENECEN A LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA).	M3	1,00	\$ 49.631,31	\$ 49.631,31
2	CIMENTACION				
2.1	EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS (MEDIDOS EN BANCA Y/O COMPACTOS)				
2.1.5	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M3	395,00	\$ 58.757,08	\$ 23.209.045,72
2.1.6	EXCAVACION MECÁNICA (INC. CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	140,00	\$ 47.466,77	\$ 6.645.347,52
2.1.8	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	45,00	\$ 90.215,98	\$ 4.059.719,20
2.1.9	RELLENOS COMPACTOS EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (INC. MANIPULACION, TRASIEGO E INSTALACION)	M3	250,00	\$ 14.427,01	\$ 3.606.751,72
2.2	CONCRETOS PARA CIMENTACION				
2.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA - 2000 PSI	M3	3,70	\$ 622.037,06	\$ 2.301.537,12
2.2.6	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN 3000 PSI(INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	M3	6,02	\$ 896.785,24	\$ 5.398.647,15
2.3	ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS				
2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	42.311	\$ 7.097,34	\$ 300.297.497,90
2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAFIL DE 4,0 MM A 8,5 MM	KG	593,00	\$ 8.232,92	\$ 4.882.121,77
2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	578,00	\$ 8.232,92	\$ 4.758.627,97
2.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DOVELA EN CONCRETO GROUTING. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	1.757,90	\$ 17.095,36	\$ 30.051.930,93
2.5	OBRAS DE MITIGACION Y ESTABILIZACION				
2.2.8	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN 4000 PSI (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	M3	3,00	\$ 935.589,29	\$ 2.806.767,88
2.2.11	CONCRETO PARA ZAPATAS 4000 PSI (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	M3	3,00	\$ 908.479,24	\$ 2.725.437,71
3	DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS (INCLUYE ATRAQUE)				
3.2	DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS				
3.2.1	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (INCLUYE ATRAQUE EN CONCRETO) (INCLUYE ACCESORIOS)	M	83,00	\$ 31.259,29	\$ 2.594.520,83
3.2.2	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (INCLUYE ATRAQUE EN CONCRETO) (INCLUYE ACCESORIOS)	M	38,00	\$ 41.419,92	\$ 1.573.957,07
3.2.3	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (INCLUYE ATRAQUE EN CONCRETO) (INCLUYE ACCESORIOS)	M	346,00	\$ 56.739,96	\$ 19.632.027,79
3.2.4	TUBERIA PVC SANITARIA DE 6" (INCLUYE ATRAQUE EN CONCRETO) (INCLUYE ACCESORIOS)	M	103,00	\$ 151.250,19	\$ 15.578.769,70
3.2.7	TUBERIA NOVAFORT - D = 110 MM - EQ Ø 4" - (INC. HIDROSELLOS Y ACCESORIOS).	M	330,00	\$ 30.209,40	\$ 9.969.102,71
3.2.10	TUBERIA NOVAFORT - D = 250 MM - EQ Ø 10" - (INC. HIDROSELLOS Y ACCESORIOS)	M	50,00	\$ 123.117,44	\$ 6.155.871,82
3.2.14N	TUBERIA PVC SANITARIA DE 8"(Incluye accesorios)	M	41,00	\$ 277.231,54	\$ 11.366.493,20
3.3	DRENAJES				
3.3.1	RELLENO GRAVILLA DE RIO	M3	81,00	\$ 147.673,52	\$ 11.961.555,52
3.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL NT 1600	M2	323,00	\$ 6.028,24	\$ 1.947.120,89
3.4	CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA				
3.4.2	CAJA INSPECCION 60 X 60 X 60 CM (INC. BASE Y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	3,00	\$ 514.940,67	\$ 1.544.822,01
3.4.3	CAJA INSPECCION 80 X 80 X 95 CM (INC. BASE Y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	2,00	\$ 670.713,99	\$ 1.341.427,97

3.4.4	CAJA INSPECCION 100 X 100 X 100 CM (INC. BASE Y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	2,00	\$ 950.371,18	\$ 1.900.742,37
3.4.5	TRAMPA DE GRASAS 1.2 X 1.5 M X 1.00 M (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UN	1,00	\$ 719.461,20	\$ 719.461,20
4	ESTRUCTURA				
4.1	ELEMENTOS VERTICALES EN CONCRETO (ELEMENTOS INTEGRALES CON SECCION UNIFORME, PLOMADOS, ALINEADOS, SIN BROSAS Y LIMPIOS; CON BOCEL SI APLICA)				
4.1.1	COLUMNAS EN CONCRETO DE 3000 PSI (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	M3	35,00	\$ 1.075.297,98	\$ 37.635.429,47
4.1.3	COLUMNAS EN CONCRETO DE 4000 PSI (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	M3	30,00	\$ 1.117.991,78	\$ 33.539.753,53
4.1.5	MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO DE 3000 PSI (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	M3	45,00	\$ 1.082.936,43	\$ 48.732.139,33
4.1.7	MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO DE 4000 PSI (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	M3	3,00	\$ 1.125.630,23	\$ 3.376.890,69
4.2	ELEMENTOS HORIZONTALES EN CONCRETO VISTO (ELEMENTOS INTEGRALES CON SECCION UNIFORME, PLOMADOS, ALINEADOS, SIN BROSAS Y LIMPIOS; CON BOCEL SI APLICA)				
4.2.1	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO A LA VISTA DE 3000 PSI (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	M3	73,00	\$ 1.114.694,65	\$ 81.372.709,67
4.3	LOSAS DE ENTREPISO EN CONCRETO VISTO (ELEMENTOS INTEGRALES CON SECCION UNIFORME, PLOMADOS, ALINEADOS, SIN BROSAS Y LIMPIOS; CON BOCEL SI APLICA)				
4.3.10	LOSA ALIGERADA ENTREPISO H = 45 CM - CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE VIGAS PRINCIPALES, VIGUETAS Y RIOSTRAS)	M2	1,00	\$ 243.973,02	\$ 243.973,02
4.3.12	LOSA ALIGERADA ENTREPISO H = 45 CM - CONCRETO 4000 PSI (INCLUYE VIGAS PRINCIPALES, VIGUETAS Y RIOSTRAS)	M2	300,00	\$ 251.051,57	\$ 75.315.471,54
4.4	ELEMENTOS VARIOS EN CONCRETO VISTO (ELEMENTOS CON SECCION UNIFORME, ALINEADOS, SIN BROSAS Y LIMPIAS)				
4.4.1	CONCRETO PARA ESCALERAS 3000 PSI A LA VISTA (INCLUYE MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA)	M3	6,00	\$ 1.907.026,31	\$ 11.442.157,88
4.4.3	CONCRETO PARA ESCALERAS 4000 PSI A LA VISTA (INCLUYE MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA)	M3	6,00	\$ 1.944.055,94	\$ 11.664.335,64
4.4.6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SIKADUR 32 PRIMER O SIMILAR COMO PUENTE DE ADHERENCIA EPÓXICO CON PROLONGADO TIEMPO ABIERTO. INCLUYE APLICACIÓN Y ANDAMIOS PARA TRABAJO EN ALTURA	M2	2,64	\$ 77.920,06	\$ 205.708,97
4.4.7N	REPARACION HORMIGUEROS ESTRUCTURA CONCRETO	UN	40,00	\$ 213.784,00	\$ 8.551.360,08
4.4.8N	MAQUILLAJE PLACAS ENTREPISO	M2	150,00	\$ 111.278,96	\$ 16.691.844,00
4.4.9N	UNION MECANICA TIPO 2 ESTRUCTURAL 1/2"	UND	6,00	\$ 189.805,53	\$ 1.138.833,16
4.4.10N	UNION MECANICA TIPO 2 ESTRUCTURAL 3/4" EXTRUIDO	UND	44,00	\$ 99.976,66	\$ 4.398.972,85
4.4.11N	UNION MECANICA TIPO 2 ESTRUCTURAL 5/8" EXTRUIDO	UND	114,00	\$ 86.607,13	\$ 9.873.212,89
5	MAMPOSTERIA (UNIDAD DE MEDIDA M2, NO SE RECONOCE ML)				
5.1	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO				
5.1.2	MURO EN BLOQUE CONCRETO - E = 12 CM	M2	600,00	\$ 117.452,04	\$ 70.471.225,56
5.1.4	MURO EN BLOQUE CONCRETO - E = 20 CM	M2	303,92	\$ 149.333,00	\$ 45.385.286,74
5.2	MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO				
5.2.3	MUROS LADRILLO TOLETE FINO PERFORADO E=12 CM	M2	20,00	\$ 112.563,99	\$ 2.251.279,72
5.3	ELEMENTOS EN MAMPOSTERIA				
5.3.8N	DINTEL EN BLOQUE TIPO "U" INCLUIDO REFUERZO	ML	40,00	\$ 127.718,29	\$ 5.108.731,45
5.3.9N	VIGA BLOQUE EN SUPERIOR DE MUROS DE BLOQUE	ML	200,48	\$ 45.635,07	\$ 9.148.919,54
5.4	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES				
5.4.2	ANCLAJE PARA REFORZAMIENTO EN CONCRETO Y EPOXICO PARA Ø 1/2" (PERFORACIÓN - LIMPIEZA - EPÓXICO SIKA ANCHORFIX O SIMILAR)	CM	3.760,00	\$ 810,30	\$ 3.046.740,89
5.4.4	ANCLAJE PARA REFORZAMIENTO EN CONCRETO Y EPOXICO PARA Ø 3/4" (PERFORACIÓN - LIMPIEZA - EPÓXICO SIKA ANCHORFIX O SIMILAR)	CM	80,00	\$ 964,33	\$ 77.146,28
5.4.5	ANCLAJE PARA REFORZAMIENTO EN CONCRETO Y EPOXICO PARA Ø 7/8" (PERFORACIÓN - LIMPIEZA - EPÓXICO SIKA ANCHORFIX O SIMILAR)	CM	160,00	\$ 1.094,25	\$ 175.079,47
5.4.8	JUNTA DILATACION ICOPOR 2 CM. (INCLUYE MORTERO CON SIKALATEX)	M	440,00	\$ 8.342,09	\$ 3.670.520,23
5.4.9	ESCARIFICADO DE SUPERFICIES EN CONCRETO	M2	2,64	\$ 30.311,75	\$ 80.023,01
5.5	VARIOS - MAMPOSTERIA				
5.5.9N	CALADO EN CONCRETO DIMENSIONES 12*19*19 cm COLOR GRIS	M2	1.514,40	\$ 135.139,74	\$ 204.655.617,71
6	PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS				
6.1	ELEMENTOS PREFABRICADOS EN CONCRETO				
6.1.4	ALFAJIAS EN CONCRETO 0,30 M INC. GOTERO	M	140,00	\$ 70.724,38	\$ 9.901.413,33
6.2	ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO				
6.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESONES EN CONCRETO DE 60 CM	M	12,00	\$ 84.634,90	\$ 1.015.618,84
7	INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS				
7.1	ACOMETIDA				
7.1.3	ACOMETIDA PVC-P Ø 3/4" - 5 MT	UN	3,00	\$ 414.710,45	\$ 1.244.131,34
7.3	RED GENERAL DE AGUA FRIA				
7.3.1	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	145,00	\$ 9.467,91	\$ 1.372.847,46
7.3.2	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	M	62,20	\$ 14.930,35	\$ 928.667,87
7.3.3	RED SUMINISTRO PVCP DE 1" (INC. ACCESORIOS)	M	20,00	\$ 25.310,09	\$ 506.201,78
7.3.4	RED SUMINISTRO PVCP DE 1 1/4" (INC. ACCESORIOS)	M	15,00	\$ 30.731,51	\$ 460.972,72
7.3.5	RED SUMINISTRO PVCP DE 1 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	80,00	\$ 33.727,48	\$ 2.698.198,06
7.3.6	RED SUMINISTRO PVCP DE 2" (INC. ACCESORIOS)	M	55,00	\$ 47.942,62	\$ 2.636.844,35
7.3.11	TUBERIA HG DE 3/4" (INC. ACCESORIOS)	M	1,00	\$ 42.742,71	\$ 42.742,71
7.3.14	TUBERIA HG DE 1 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	6,00	\$ 77.453,29	\$ 464.719,75
7.3.15	TUBERIA HG DE 2" (INC. ACCESORIOS)	M	9,00	\$ 109.201,34	\$ 982.812,05
7.3.16	TUBERIA HG DE 2 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	38,00	\$ 128.080,10	\$ 4.867.043,93
7.3.17	TUBERIA HG DE 3" (INC. ACCESORIOS)	M	4,00	\$ 151.431,94	\$ 605.727,76
7.3.19	TUBERIA PVC-P RDE 21 1" AGUA FRIA RED DE SUMINISTRO, INCLUYE INSTALACION Y ACCESORIOS	M	40,00	\$ 24.843,31	\$ 993.732,24
7.3.20	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1/2" Ó EQUIVALENTE	UN	16,00	\$ 72.887,26	\$ 1.166.196,14

7.3.21	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" Ó EQUIVALENTE	UN	7,00	\$ 90.867,85	\$ 636.074,97
7.3.22	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1" Ó EQUIVALENTE	UN	3,00	\$ 133.614,57	\$ 400.843,72
7.3.23	REGISTRO PASO DIRECTO RED WHITE DE 1 1/4"	UN	1,00	\$ 164.167,59	\$ 164.167,59
7.3.24	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1 1/2" KITZ O SIMILAR	UN	16,00	\$ 208.575,28	\$ 3.337.204,48
7.3.26	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 2" Ó EQUIVALENTE	UN	1,00	\$ 336.979,37	\$ 336.979,37
7.3.32	CHEQUE P/D RED WHITE Ø 3/4" Ó EQUIVALENTE	UN	1,00	\$ 116.794,32	\$ 116.794,32
7.3.33	CHEQUE P/D RED WHITE Ø 1" Ó EQUIVALENTE	UN	1,00	\$ 182.915,35	\$ 182.915,35
7.3.38	CHEQUE CORTINA HIERRO 4"	UN	1,00	\$ 457.583,65	\$ 457.583,65
7.3.39	CHEQUE HIDRO DE 2"	UN	2,00	\$ 467.290,27	\$ 934.580,54
7.3.40	CHEQUE HIDRO DE 3"	UN	1,00	\$ 814.998,21	\$ 814.998,21
7.3.43N	VÁLVULA DE SEGURIDAD 100 LIBRAS 3/4"	UN	1,00	\$ 510.302,84	\$ 510.302,84
7.3.44N	VÁLVULA DE PIE 2"	UN	2,00	\$ 400.664,18	\$ 801.328,35
7.3.45N	COPA EXCÉNTRICA (REDUCCIÓN) 2 1/2" X 1 1/2"	UN	1,00	\$ 48.870,72	\$ 48.870,72
7.3.46N	BRIDAS PVC (PAR CON EMPAQUES Y TORNILLOS) 2 1/2"	UN	1,00	\$ 292.241,02	\$ 292.241,02
7.3.47N	BRIDAS EN HIERRO (PAR CON EMPAQUES Y TORNILLOS) 2 1/2"	UN	1,00	\$ 454.745,75	\$ 454.745,75
7.3.48N	BRIDAS EN HIERRO (PAR CON EMPAQUES Y TORNILLOS) 2"	UN	3,00	\$ 261.478,81	\$ 784.436,42
7.3.49N	BRIDAS EN HIERRO (PAR CON EMPAQUES Y TORNILLOS) 1 1/2"	UN	6,00	\$ 203.565,60	\$ 1.221.393,59
7.3.50N	UNIÓN FLEXIBLE (BORRACHA) 2"	UN	4,00	\$ 309.477,49	\$ 1.237.909,95
7.3.51N	UNIÓN FLEXIBLE (BORRACHA) 1 1/2"	UN	4,00	\$ 297.986,87	\$ 1.191.947,46
7.3.52N	FLAUTA EN HG 2 1/2" 1,30 CON CUATRO SALIDAS	UN	1,00	\$ 3.076.221,25	\$ 3.076.221,25
7.3.53N	PASES PVC 3" 0,30	UN	3,00	\$ 12.438,63	\$ 37.315,90
7.3.54N	NIPLES HG 2½" X 16CMS	UN	4,00	\$ 33.838,43	\$ 135.353,74
7.3.55N	NIPLES HG 2" X 16CMS	UN	6,00	\$ 23.138,53	\$ 138.831,20
7.3.56N	NIPLES HG 1½" X 16CMS	UN	24,00	\$ 15.374,69	\$ 368.992,47
7.3.57N	NIPLES HG ¾ X 4"	UN	5,00	\$ 8.226,08	\$ 41.130,42
7.3.58N	BLOQUE DE INERCIA 1.20MX0,60MX0,30 M.	UN	2,00	\$ 1.271.415,62	\$ 2.542.831,24
7.3.59N	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO DE BOMBEO Y PRESION Q=3.47 L/S - 3HP TANQUE HIDROACUMULADOR	UN	2,00	\$ 25.661.633,17	\$ 51.323.266,34
7.3.60N	REGISTRO ANTI FRAUDE PCP 3/4"	UN	2,00	\$ 87.474,89	\$ 174.949,78
7.3.61N	MEDIDOR PARA TOTALIZADOR 1"	UN	1,00	\$ 702.207,69	\$ 702.207,69
7.3.62N	MEDIDOR 3/4"	UN	2,00	\$ 514.465,10	\$ 1.028.930,20
7.4	PUNTOS HIDRAULICOS				
7.4.1	PUNTO SUMINISTRO GALVANIZADO 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS E INCLUYE RECORRIDO HASTA LA CONEXIÓN A LA RED PRINCIPAL, Y/O CAMBIO DE DIAMETRO)	UN	49,00	\$ 125.091,10	\$ 6.129.463,76
7.4.2	PUNTO AGUA FRIA PVC 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS E INCLUYE RECORRIDO HASTA LA CONEXIÓN A LA RED PRINCIPAL, Y/O CAMBIO DE DIAMETRO)	UN	246,00	\$ 76.685,11	\$ 18.864.537,87
7.5	SALIDAS SANITARIAS				
7.5.1	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	55,00	\$ 92.590,61	\$ 5.092.483,60
7.5.2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	77,00	\$ 127.675,98	\$ 9.831.050,38
7.6	BAJANTES - VENTILACIONES - REVENTILACIONES A.N. (INCLUYEN SOPORTERIA Y ABRASADERAS)				
7.6.2	BAJANTE A.N. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	24,50	\$ 46.167,29	\$ 1.131.098,52
7.6.5	VENTILACION Y REVENTILACION PVC Ø 2" (INC. ACCESORIOS)	M	105,00	\$ 23.820,32	\$ 2.501.133,67
7.6.6	VENTILACION Y REVENTILACION PVC Ø 3" (INC. ACCESORIOS)	M	120,50	\$ 27.392,25	\$ 3.300.765,75
7.7	RED DE GAS				
7.7.20	ACCESORIOS HG 3/4" (SUMISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00	\$ 19.326,08	\$ 77.304,34
7.7.21	ACCESORIOS HG 1" (SUMISTRO E INSTALACIÓN)	UN	21,00	\$ 21.223,84	\$ 445.700,64
7.9	TANQUE ALMACENAMIENTO EN CONCRETO				
7.9.1	SUMISTRO E INSTALACIÓN ESCALERA DE GATO, TUBERIA EN ACERO INOXIDABLE 1 1/2"	M	5,00	\$ 253.266,30	\$ 1.266.331,51
7.9.2	SUMISTRO E INSTALACIÓN FLOTADOR MECANICO 3/4"	UN	2,00	\$ 158.601,42	\$ 317.202,84
7.9.5	SUMISTRO E INSTALACIÓN FLOTADOR MECANICO DE 2"	UN	2,00	\$ 467.858,17	\$ 935.716,33
7.10	TUBERIA Y ACCESORIOS RED CONTRA INCENDIO (INCLUYEN PINTURA)				
7.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON SCH 40 Ø 1 1/4" (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	M	43,95	\$ 54.977,07	\$ 2.416.242,25
7.10.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON C/C SCH 10 1 1/2" RANURADA	M	30,70	\$ 60.216,85	\$ 1.848.657,43
7.10.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON C/C SCH 10 2" RANURADA	M	324,90	\$ 70.189,09	\$ 22.804.434,15
7.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON C/C SCH 10 2 1/2" RANURADA	M	214,10	\$ 90.312,53	\$ 19.335.912,11
7.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON C/C SCH 10 3" RANURADA	M	35,45	\$ 105.010,33	\$ 3.722.616,10
7.10.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON C/C SCH 10 4" RANURADA	M	56,95	\$ 128.615,89	\$ 7.324.674,95
7.11	VALVULAS Y ADITAMENTOS RED CONTRA INCENDIO				
7.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO III (Completo Boquilla, Válvula angular 2-1/2", manguera 30 m llave spanner doble servicio, extintor)	UN	5,00	\$ 1.733.756,39	\$ 8.668.781,96
7.11.4	SUMINISTRO E INSTALACION ESTACION DE CONTROL PRUEBA Y DRENAJE 4"	UN	4,00	\$ 3.948.048,25	\$ 15.792.192,98
7.11.5	SUMINISTRO E INSTALACION SIAMESA EN BRONCE 4" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN	1,00	\$ 1.455.021,65	\$ 1.455.021,65
7.11.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL / TRANSVERSAL 2½"	UN	10,00	\$ 219.959,06	\$ 2.199.590,64
7.11.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL / TRANSVERSAL 4"	UN	2,00	\$ 289.300,27	\$ 578.600,54
7.11.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA 1"	UN	40,00	\$ 10.871,52	\$ 434.860,63
7.11.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA 1 1/4"	UN	45,00	\$ 11.081,66	\$ 498.674,78
7.11.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA 1-1/2"	UN	70,00	\$ 11.286,94	\$ 790.085,75
7.11.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA 2"	UN	251,00	\$ 11.494,66	\$ 2.885.158,77
7.11.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA 3"	UN	24,00	\$ 14.827,77	\$ 355.866,52
7.11.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE TIPO PERA 4"	UN	38,00	\$ 17.582,70	\$ 668.142,46
7.11.25	SOPORTE TIPO MENSULA EMPOTRADO EN CONCRETO Ø4"	UN	27,00	\$ 48.307,86	\$ 1.304.312,09
7.11.27	MANÓMETROS DE PRESIÓN - CONEXIÓN VERTICAL	UN	11,00	\$ 68.379,01	\$ 752.169,06
7.11.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA TOMA Y DESCARGA DE AIRE Ø 1" UL/FM	UN	2,00	\$ 878.991,52	\$ 1.757.983,04
7.11.51N	TUBERÍA ASTM A795 SCH 10 6"	ML	10,00	\$ 273.249,77	\$ 2.732.497,66
7.11.52N	ACCESORIOS HG 6"	UN	1,00	\$ 767.792,72	\$ 767.792,72
7.11.53N	ACCESORIOS HG 2 1/2"	UN	1,00	\$ 63.027,76	\$ 63.027,76
7.11.54N	ACCESORIOS HG 1 1/4"	UN	2,00	\$ 19.290,85	\$ 38.581,70

7.11.55N	ACCESORIOS HG 1/4"	UN	2,00	\$ 6.419,94	\$ 12.839,88
7.11.56N	COPA EXCÉNTRICA (REDUCCIÓN) 6" X 1 1/2"	UN	1,00	\$ 408.725,48	\$ 408.725,48
7.11.57N	COPA EXCÉNTRICA (REDUCCIÓN) 6" X 1 1/4"	UN	1,00	\$ 408.725,48	\$ 408.725,48
7.11.58N	NIPLES HG 6" X 15 CMS	UN	2,00	\$ 61.925,67	\$ 123.851,34
7.11.59N	NIPLES HG 3" X 15 CMS	UN	2,00	\$ 40.927,12	\$ 81.854,24
7.11.60N	NIPLES HG 1½" X 15 CMS	UN	3,00	\$ 15.374,69	\$ 46.124,06
7.11.61N	NIPLES HG 1" X 4"	UN	2,00	\$ 10.833,65	\$ 21.667,30
7.11.62N	BRIDAS EN HIERRO (PAR CON EMPAQUES Y TORNILLOS) 6"	UN	1,00	\$ 527.879,57	\$ 527.879,57
7.11.63N	BRIDAS EN HIERRO (PAR CON EMPAQUES Y TORNILLOS) 3"	UN	1,00	\$ 288.549,55	\$ 288.549,55
7.11.64N	BRIDAS EN HIERRO (PAR CON EMPAQUES Y TORNILLOS) 1 1/4"	UN	1,00	\$ 203.298,10	\$ 203.298,10
7.11.65N	UNIÓN FLEXIBLE (BORRACHA) 3"	UN	1,00	\$ 400.664,18	\$ 400.664,18
7.11.66N	CODO RANURADO 6"	UN	3,00	\$ 182.399,06	\$ 547.197,17
7.11.67N	UNIÓN RÍGIDA RANURADA 6"	UN	7,00	\$ 94.350,65	\$ 660.454,54
7.11.68N	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO AL CARBON SCH 10 6" ROSCADA	ML	30,00	\$ 273.249,77	\$ 8.197.492,99
7.11.69N	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA AGUAS NEGRAS A53 SCH40 1"	ML	40,00	\$ 36.913,59	\$ 1.476.543,40
7.11.70N	ACOPLE RANURADO 6"	UN	19,00	\$ 94.350,65	\$ 1.792.662,32
7.11.71N	ACOPLE RANURADO 4"	UN	58,00	\$ 50.230,68	\$ 2.913.379,47
7.11.72N	ACOPLE RANURADO 3"	UN	156,00	\$ 39.726,59	\$ 6.197.347,84
7.11.73N	ACOPLE RANURADO 2 1/2"	UN	199,00	\$ 39.726,59	\$ 7.905.591,16
7.11.74N	ACOPLE RANURADO 2"	UN	119,00	\$ 27.694,55	\$ 3.295.651,59
7.11.75N	ACOPLE RANURADO 1 1/2"	UN	17,00	\$ 26.739,05	\$ 454.563,85
7.11.76N	ACOPLE RANURADO 1 1/4"	UN	20,00	\$ 25.593,09	\$ 511.861,82
7.11.77N	STRAP 2 1/2" X 1"	UN	64,00	\$ 28.728,16	\$ 1.838.602,34
7.11.78N	STRAP 2" X 1"	UN	107,00	\$ 20.542,74	\$ 2.198.072,97
7.11.79N	STRAP 1 1/2" X 1"	UN	9,00	\$ 19.099,32	\$ 171.893,89
7.11.80N	STRAP 1 1/4" X 1"	UN	13,00	\$ 18.515,11	\$ 240.696,39
7.11.81N	ACCESORIO RANURADO ACERO AL CARBON 6"	UN	5,00	\$ 767.792,72	\$ 3.838.963,62
7.11.82N	ACCESORIO RANURADO ACERO AL CARBON 4"	UN	16,00	\$ 138.890,05	\$ 2.222.240,83
7.11.83N	ACCESORIO RANURADO ACERO AL CARBON 3"	UN	50,00	\$ 74.105,37	\$ 3.705.268,37
7.11.84N	ACCESORIO RANURADO ACERO AL CARBON 2 1/2"	UN	54,00	\$ 53.096,11	\$ 2.867.190,14
7.11.85N	ACCESORIO RANURADO ACERO AL CARBON 2"	UN	21,00	\$ 30.252,90	\$ 635.310,84
7.11.86N	ACCESORIO RANURADO ACERO AL CARBON 1 1/2"	UN	4,00	\$ 20.435,74	\$ 81.742,96
7.11.87N	ACCESORIO RANURADO ACERO AL CARBON 1 1/4"	UN	4,00	\$ 19.078,99	\$ 76.315,97
7.11.88N	VÁLVULA BRIDADA COMPUERTA VÁSTAGO ASCENDENTE 6"	UN	1,00	\$ 3.536.557,70	\$ 3.536.557,70
7.11.89N	VÁLVULA BRIDADA COMPUERTA VÁSTAGO ASCENDENTE 3"	UN	1,00	\$ 1.746.887,07	\$ 1.746.887,07
7.11.90N	VÁLVULA BRIDADA COMPUERTA VÁSTAGO ASCENDENTE 2"	UN	1,00	\$ 652.821,23	\$ 652.821,23
7.11.91N	CHEQUE BRIDADO 6"	UN	1,00	\$ 3.384.240,34	\$ 3.384.240,34
7.11.92N	CHEQUE BRIDADO 3"	UN	1,00	\$ 1.023.983,64	\$ 1.023.983,64
7.11.93N	CHEQUE BRIDADO 2"	UN	1,00	\$ 585.097,28	\$ 585.097,28
7.11.94N	FLANCHE RANURADO 6"	UN	1,00	\$ 272.312,46	\$ 272.312,46
7.11.95N	VÁLVULA SEGURIDAD 300 LIBRAS 1"	UN	1,00	\$ 1.021.518,38	\$ 1.021.518,38
7.11.96N	VÁLVULA DE PIE 3"	UN	1,00	\$ 780.780,26	\$ 780.780,26
7.11.97N	VÁLVULA DE PIE 2"	UN	1,00	\$ 400.664,18	\$ 400.664,18
7.11.98N	SOPORTES PARA TUBERIA 1/2"	UN	100,00	\$ 3.710,73	\$ 371.072,53
7.11.99N	SUMINISTRO ROCIADOR K=5,6	UN	199,00	\$ 55.038,15	\$ 10.952.590,98
7.11.100N	SUMINISTRO ESCUDO PARA ROCIADOR	UN	199,00	\$ 15.204,56	\$ 3.025.707,02
7.11.101N	VÁLVULA DE MARIPOSA (TIPO WEFER) 3"	UN	5,00	\$ 883.726,14	\$ 4.418.630,70
7.11.102N	RAISER CHECK VALVE 3"	UN	5,00	\$ 532.139,20	\$ 2.660.695,98
7.11.103N	SENSOR DE FLUJO 3"	UN	5,00	\$ 874.748,92	\$ 4.373.744,62
7.11.104N	VÁLVULA DE PRUEBA Y DRENAJE UL/FM 1 1/4"	UN	5,00	\$ 576.799,51	\$ 2.883.997,55
7.11.105N	PLAQUETA DE IDENTIFICACION	UN	7,00	\$ 19.460,98	\$ 136.226,85
7.11.106N	VALVULA VENTOSA 2"	UN	2,00	\$ 993.164,72	\$ 1.986.329,44
7.11.107N	VÁLVULA ANGULAR 2 1/2"	UN	5,00	\$ 1.174.608,27	\$ 5.873.041,36
7.11.108N	VÁLVULA ANGULAR 1 1/2"	UN	5,00	\$ 590.169,03	\$ 2.950.845,17
7.11.109N	SOPORTES TIPO PERA UL/FM 2 1/2"	UN	143,00	\$ 12.104,80	\$ 1.730.985,95
7.11.110N	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL 6"	UN	1,00	\$ 427.996,00	\$ 427.996,00
7.11.111N	SOPORTE ANTISISMICO TRANSVERSAL 6"	UN	1,00	\$ 308.424,62	\$ 308.424,62
7.11.112N	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO CONTRA INCENDIO 250GPM 152 PSI BOMBA JOCKEY 20GPM 162 PSI	UN	1,00	\$ 153.889.470,94	\$ 153.889.470,94
7.11.113N	ACCESORIOS PVC-P 3"	UN	8,00	\$ 103.505,48	\$ 828.043,86
7.11.114N	RÉGISTROS P-D BOLA BUGATTI 3"	UN	2,00	\$ 1.322.826,50	\$ 2.645.652,99
7.11.115N	BRIDAS PVC 3" (PAR CON EMPAQUES Y TORNILLOS)	UN	2,00	\$ 323.003,23	\$ 646.006,46
7.11.116N	ABRAZADERAS 3"	UN	4,00	\$ 9.629,91	\$ 38.519,64
7.11.117N	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBAS EYECTORAS 0,5 H.P. 110 V.	UN	2,00	\$ 10.020.665,00	\$ 20.041.330,00
8	INSTALACIÓN ELÉCTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES				
8.1	SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS (INCLUYEN TUBERIA Y CABLEADO HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00 METROS)				
8.1.1	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - INCLUYE CAJA, TUBERIA PVC DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	27,00	\$ 134.069,38	\$ 3.619.873,35
8.1.2	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE LUMINEX O EQUIVALENTE - INCLUYE CAJA, TUBERIA PVC DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	16,00	\$ 160.747,44	\$ 2.571.959,10

8.1.3	SALIDA + INTERRUPTOR DOBLE LUMINEX O EQUIVALENTE - INCLUYE CAJA, TUBERIA PVC DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, PE, HF, FR, LS, CT, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	5,00	\$ 152.838,09	\$ 764.190,44
8.1.4	SALIDA + INTERRUPTOR TRIPLE LUMINEX O EQUIVALENTE - INCLUYE CAJA, TUBERIA PVC DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	10,00	\$ 172.664,92	\$ 1.726.649,18
8.1.5	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - INCLUYE CAJA, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	29,00	\$ 146.916,15	\$ 4.260.568,46
8.1.22	SUMINISTRO INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED. INCLUYE TUBERÍA EMT 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	465,00	\$ 147.442,05	\$ 68.560.555,12
8.1.23	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICA - INCLUYE CAJA, TUBERIA PVC DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	117,00	\$ 139.631,17	\$ 16.336.846,87
8.1.24	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - INCLUYE TAPA INTEMPERIE TERMOPLASTICA, TUBERIA PVC DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG CON BAJO DE HALOGENOS LSZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	7,00	\$ 148.969,28	\$ 1.042.784,98
8.1.27	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - INCLUYE TAPA INTEMPERIE TERMOPLASTICA, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	42,00	\$ 194.667,59	\$ 8.176.038,90
8.1.29	SALIDA PARA FLOTADOR, TUBERIA PVC DE 1/2", COBRE #12 ENCAUCHETADO LSZH ENCAUCHETADO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	1,00	\$ 196.953,11	\$ 196.953,11
8.2	BANDEJAS DE DISTRIBUCION (INCLUYE BANDEJA DUCTO, SOPORTES Y ATERRIZADA)				
8.2.1	BANDEJA PORTACABLES TIPO ESCALERA 30 X 8 PORTA CABLE CON SOPORTERIA, FIJACIONES Y ACCESORIOS	M	210,00	\$ 187.847,00	\$ 39.447.868,95
8.2.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANALETA PLASTICA (12 X 5) CM CON DIVISIÓN. INCLUYE: PINTURA ELECTROSTATICA, PUESTA A TIERRA, TAPA TORNILLO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN EN PARED Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M	40,00	\$ 90.297,24	\$ 3.611.889,49
8.3	ACOMETIDAS Y CONDUCTORES				
8.3.3	TUBERIA PVC 1" EMBEBIDA. INC. ACCESORIOS	M	550,00	\$ 12.194,26	\$ 6.706.842,30
8.3.7	TUBERIA EMT 1/2" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	500,00	\$ 15.036,29	\$ 7.518.145,64
8.3.8	TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	40,00	\$ 19.580,71	\$ 783.228,40
8.3.9	TUBERIA EMT 1" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	60,00	\$ 24.388,51	\$ 1.463.310,41
8.3.10	TUBERIA EMT 1 1/2" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	15,00	\$ 36.551,40	\$ 548.271,06
8.3.11	TUBERIA EMT 2" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	15,00	\$ 49.476,17	\$ 742.142,50
8.3.12	TUBERIA EMT 2 1/2" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	15,00	\$ 64.514,01	\$ 967.710,14
8.3.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PRIMARIA EN MEDIA TENSIÓN EN CABLE DE COBRE AWG: 3Nº1/0 AWG, AL, AISLADO XLPE/LLDPE, 15KV, ECOLOGICO	M	25,00	\$ 969.729,09	\$ 24.243.227,27
8.4	TABLEROS E INTERRUPTORES				
8.4.1	TABLERO DE AUTOMÁTICOS DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, CERRADURA Y ESPACIO TOTALIZADOR INDUSTRIAL NTQ-412T Y BARRAJE DE TIERRA AISLADA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	3,00	\$ 532.424,40	\$ 1.597.273,21
8.4.2	TABLERO DE AUTOMÁTICOS DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, CERRADURA Y ESPACIO TOTALIZADOR INDUSTRIAL NTQ-412T Y BARRAJE DE TIERRA AISLADA.	UN	2,00	\$ 669.461,24	\$ 1.338.922,48
8.4.3	TABLERO DE AUTOMÁTICOS DE 24 CIRCUITOS TIPO PESADO CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, CERRADURA Y ESPACIO TOTALIZADOR INDUSTRIAL NTQ-412T Y BARRAJE DE TIERRA AISLADA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	\$ 776.574,40	\$ 1.553.148,80
8.4.7	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 1 POLO 15/60 A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	60,00	\$ 27.302,66	\$ 1.638.159,40
8.4.8	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 2 POLO 15/30 A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	\$ 55.332,66	\$ 55.332,66
8.4.11	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3 POLO 15/60 A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	\$ 136.516,39	\$ 136.516,39
8.4.22N	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO METÁLICO EN LAMINA COLD ROLLED, IP 66, Dimensiones Alto x Ancho x Profundo (400X300X200) mm, Incluye frente muerto, Incluye Bandeja de Fondo, chapa estándar, Soportes de fijación y Bloqueo para puerta, Metros de Riel Omega. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	2,00	\$ 12.651.561,76	\$ 25.303.123,52
8.4.23N	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE INTERRUPTOR TRIFASICO INDUSTRIAL FIJO EN CAJA MOLDEADA I nominal 40 A,,Icu 25 kA a 400 V, 35 kA a 220/240 V. DE CALIDAD LEGRAND, MERLIN GERIN, MITSUBISHI, SIEMENS, SQUAR D, o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	6,00	\$ 378.776,46	\$ 2.272.658,76
8.6	CABLEADO ESTRUCTURADO, VOZ Y DATOS				
8.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A TENDIDO Y CERTIFICADO. INCLUYE TERMINALES RJ45 Y MARCACION (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M	1.180,00	\$ 9.588,82	\$ 11.314.810,41
8.6.4	PATCH CORD CATEGORIA 6A X 1 M CERTIFICADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	20,00	\$ 20.921,19	\$ 418.423,87
8.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA LÓGICA PARA VOZ Y DATOS SENCILLO CATEGORIA 6A. INCLUYE: JACK RJ-45 COLOR AZUL (AUTOPONCHABLE), TAPA ABATIBLE PARA PROTECCIÓN AL POLVO, FACEPLATE SENCILLO, EN CANALETA INCLUYENDO TROQUEL Y CAJA CON TAPA. (SALIDA EN DISTANCIA HASTA 3M).	UN	27,00	\$ 103.095,08	\$ 2.783.567,09

8.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA LÓGICA PARA VOZ Y DATOS SENCILLO CATEGORIA 6A. INCLUYE: JACK RJ-45 COLOR AZUL (AUTOPONCHABLE), TAPA ABATIBLE PARA PROTECCIÓN AL POLVO, FACEPLATE SENCILLO, TUBERÍA PVC Ø3/4" Y CAJA CON TAPA.	UN	7,00	\$ 143.183,80	\$ 1.002.286,63
8.6.11	ACCESS POINT 3COM O EQUIVALENTE, CONEXIÓN INALAMBRIKA, VELOCIDAD MINIMA 1300MBPS, BANDA DOBLE DE 2,4GHZ Y 5 GHZ, 3 PUERTOS DE CONEXIÓN, SOPORTE PARA PROTOCOLOS DE SEGURIDAD WEP, WPA, WPA2 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00	\$ 1.415.657,00	\$ 5.662.628,00
8.6.22	REGULADOR TRIFASICO DE 15 KVA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	\$ 3.597.294,04	\$ 3.597.294,04
8.7	EQUIPOS ACTIVOS				
8.7.6N	SUMINISTRO E INTALACION DE ASCENSOR/ ELEVAPERSONAS CON MEDIDAS FOSO DE 1,75X1,80MT (3 PISOS)	UN	1,00	\$ 85.161.091,52	\$ 85.161.091,52
8.8	PUESTA A TIERRA Y PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
8.8.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE UN KIT DE MONTAJE PARA PUNTA CAPTADORA COMPUESTO DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: BASE EN BRONCE CON TORNILLOS DE FIJACIÓN A LA SUPERFICIE DE CONCRETO. PUNTA CAPTADORA FRANKLIN DE 0.6 M. DE ALTURA. EN ACERO INOXIDABLE DE Ø 3/8 " TIPO 1 ". ABRAZADERA PARA FIJACIÓN DE CABLE	UN	11,00	\$ 212.969,13	\$ 2.342.660,43
8.8.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA Ø 1" GALVANIZADO IMC EMBEBIDO EN LAS COLUMNAS DE CONCRETO, DESDE LA CUBIERTA HASTA EL TERRENO.	M	10,00	\$ 35.883,61	\$ 358.836,13
8.8.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO DESNUDO 1/0 AWG, PARA ANILLO SUPERIOR Y BAJANTE DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE SOPORTES TIPO CLIP Y CONECTORES	M	180,00	\$ 16.691,75	\$ 3.004.514,59
8.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO 2/0 AWG PARA MALLA PUESTA A TIERRA PARA ANILLO INFERIOR E INTERCONEXIONES	M	130,00	\$ 59.960,17	\$ 7.794.822,69
8.8.10	MALLA A TIERRA PARA PARARAYOS COMPUESTA CON TRES (3) VARILLAS DE PUESTA A TIERRA DE COBRE DE 5/8 X 2,44 MTS, UNIDAS ENTRE SI CON CABLE NO. 2 DE CU DESNUDO. LA UNIÓN ENTRE VARILLA Y CABLE SERÁ CON SOLDADURA EXOTÉRMICA CAD WELD O SIMILAR	UN	16,00	\$ 1.920.202,02	\$ 30.723.232,34
8.8.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIÓN EXOTÉRMICA VARILLA-CABLE. INCLUYE SUMINISTRO DE MOLDE FUNDENTE Y DEMÁS ACCESORIOS.	UN	16,00	\$ 63.965,36	\$ 1.023.445,78
8.8.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION PARA ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA 30 X 30. INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	6,00	\$ 107.379,66	\$ 644.277,96
8.9	PUESTA A TIERRA SUBESTACION Y TABLEROS				
8.9.2	GRAPA DERIVACIÓN EN T DE BRONCE PARA SOPORTAR EL CABLE AL MURO DE CONCRETO APROBADAS PARA INTemperIE. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	50,00	\$ 39.949,94	\$ 1.997.496,92
8.10	CANALIZACION ELECTRICA				
8.10.4	TENDIDO CANALIZACION ELECTRICA SUBTERRANEA TUBERIA PVC TIPO DUCTO ELECTRICO DB 2 X 2" PVC (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M	145,00	\$ 42.566,25	\$ 6.172.105,65
8.10.5	TENDIDO CANALIZACION ELECTRICA SUBTERRANEA TUBERIA PVC TIPO DUCTO ELECTRICO DB 2 X 3" PVC (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M	100,00	\$ 70.436,35	\$ 7.043.635,03
8.12	POSTES DE CONCRETO				
8.12.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO PRETENSADO DE 12 MTS- 1050 KG (INCLUYE AHOYADO, IZAJE Y PLOMADA)	UN	1,00	\$ 2.468.418,53	\$ 2.468.418,53
8.16	APARATOS ELÉCTRICOS (INCLUYE SUM E INSTALACIÓN -SOLO APLICA PARA CAMBIOS O MEJORAMIENTOS)				
8.16.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DE CAJA 40 X 40 DE PASO, INCLUYE MATERIAL Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	13,00	\$ 190.741,94	\$ 2.479.645,20
8.16.25N	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE ANCLAJE EN POSTE DE 12M. INCLUYE CRUCETAS DE 2.4M, CADENA DE AISLADORES DE RETENCION Y DEMAS HERRAJES PARA SU CORRECTA INSTALACION. NO INCLUYE POSTE NORMA EPM RA2-026	UN	1,00	\$ 3.141.815,92	\$ 3.141.815,92
8.17	SEÑALETICA				
8.17.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO PREVENTIVO ACRILICO FOTOLUMINISCENTE DE PELIGRO RIESGO ELÉCTRICO Y RUTAS DE EVACUACION SEGÚN NORMA	UN	30,00	\$ 56.186,66	\$ 1.685.599,87
8.18	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS Y ALERTA TEMPRANA				
8.18.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP), MAX 4 LAZOS, CON UN LAZO DE 250 INSTALADO DE FABRICA, CAP MAX 1000 PT, 4 NACS, ROJO, BATERÍA 12V, INCLUYE PROGRAMACIÓN. MARCA LEXAN, BOSCH O EQUIVALENTE	UN	1,00	\$ 4.769.946,79	\$ 4.769.946,79
8.18.2	SUMINISTRO E INSTALACION DETECTOR DE HUMO INTELIGENTE ÓPTICO, INCLUYE BASE. MARCA LEXAN, BOSCH O EQUIVALENTE	UN	34,00	\$ 182.859,89	\$ 6.217.236,24
8.18.4	SUMINISTRO E INSTALACION ESTACION MANUAL DOBLE ACCION, SWITCH ROTATIVO MARCA LEXAN, BOSCH O EQUIVALENTE	UN	8,00	\$ 431.973,27	\$ 3.455.786,16
8.18.5	SUMINISTRO E INSTALACION SIRENA ESTROBO DE MURO CON BASE, 12-110 CD, COLOR ROJO, MARCADA "FUEGO", MARCA LEXAN, BOSCH O EQUIVALENTE	UN	12,00	\$ 384.192,42	\$ 4.610.309,01
8.18.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETECTOR TÉRMICO DIRECCIONABLE INCLUYE BASE	UN	2,00	\$ 218.472,88	\$ 436.945,76
9	PAÑETES				
9.1	PAÑETES SOBRE MUROS				
9.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	M2	220,00	\$ 23.611,80	\$ 5.194.596,23
10	PISOS				
10.1	BASES PISOS Y AFINADOS				
10.1.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	60,00	\$ 32.990,69	\$ 1.979.441,48
10.1.3	AFINADO PISOS VINISOL MORTERO 1:4 H=4 CM	M2	1.850,00	\$ 30.338,75	\$ 56.126.693,53
10.2	ACABADOS PISOS				
10.2.8	PISO EN GRAVILLA LAVADA	M2	5,00	\$ 86.905,50	\$ 434.527,49
10.2.13	TABLETA GRES LISO DE 33 X 33 COLOR SAHARA- MORTERO 1:4 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1.700,00	\$ 93.667,76	\$ 159.235.190,63
10.2.16	SUMINISTRO E INSTALACION PISO VINILO, TRAFICO COMERCIAL 33X33/50X50 E=3 MM. INC. PREPARACION DE SUPERFICIE CON MASTICO RESANADOR Y ADHESIVO	M2	190,00	\$ 117.665,76	\$ 22.356.494,86
10.2.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSA CERAMICA ANTIDESLIZANTE EN DUROPISO 33X33	M2	60,00	\$ 81.277,96	\$ 4.876.677,59
10.2.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA ANTIDESLIZANTE PISOS ANCHO 5 CMS INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	M	50,00	\$ 14.465,68	\$ 723.283,82
10.3	GUARDAESCOBAS				
10.3.3	GUARDAESCOBA EN GRAVILLA LAVADA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M	650,00	\$ 27.563,33	\$ 17.916.162,94
10.3.6	MEDIA CAÑA EN GRANITO H = 0.10 M	M	80,00	\$ 60.813,05	\$ 4.865.044,23

11	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES					
11.1	IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS					
11.1.1	AFINADO CUBIERTAS PLANAS MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO. INCLUYE PENDIENTADO Y REMATES	M2	8,00	\$ 42.160,00	\$ 337.280,02	
11.1.4	IMPERMEABILIZACION CUBIERTA DE CONCRETO, SISTEMA 3 CAPAS, MANTOS ASFALTICOS MODIFICADOS CON REFUERZOS EN FIBRA DE VIDRIO E=3MM. ACABADO FINAL FOIL DE ALUMINIO, NO TRANSITABLE. INCLUYE REMATES 15 CM POR ENCIMA DEL NIVEL DE LA CUBIERTA Y CAJILLAS PARA INSTALACION DE TRAGANTES	M2	8,00	\$ 120.994,77	\$ 967.958,15	
11.1.5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:3 PARA CUBIERTAS	M	12,00	\$ 13.413,68	\$ 160.964,20	
11.2	CUBIERTAS					
11.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTAS. NORMA NSR10 TITULO F. PERFILERIA ASTM A572 GR50 Y ASTM A37. SOLDADURA E70XX. INC CERCHAS, CORREAS, TENSORES, ANCLAJES Y ACCESORIOS, LIMPIEZA SSPC-SP3, PINTURA ANTICORROSIVA 3 MILS Y ACABADO ESMALTE ALQUIDICO 3 MILS	KG	5.500,00	\$ 18.617,85	\$ 102.398.160,70	
11.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC BLANCO - BLANCO CON FIBRA DE CARBONO DE 2,5 MM COLOR A DEFINIR	M2	500,00	\$ 92.946,85	\$ 46.473.426,71	
11.3	ACCESORIOS Y OTROS					
11.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA DS = 80 CM - CAL 20. INCLUYE SOPORTES, SOSCOS, REFUERZOS Y GARGOLAS DE REBOSE	M	90,00	\$ 79.050,90	\$ 7.114.581,36	
11.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DS=50 CM.	M	100,00	\$ 53.290,76	\$ 5.329.075,57	
11.3.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAGANTE DE CUPULA Ø 4"	UN	7,00	\$ 22.620,87	\$ 158.346,11	
12	CARPINTERIA DE METÁLICA					
12.1	CARPINTERIA EN ALUMINIO					
12.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA DE ALUMINIO, TIPO CORREDIZA, PERFIL EXTRUIDO, ACABADO ANODIZADO, VIDRIO DE SEGURIDAD, NORMA NSR10 K.4.2 Y K.4.3. INCLUYE EMPAQUES, SELLOS, ANCLAJES, ACCESORIOS Y ALFAJIA DE ALUMINIO (SI APLICA)	M2	200,00	\$ 645.480,43	\$ 129.096.086,80	
12.1.5	VENTANAS SERIE 3831/5020 ALUMINIO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	10,00	\$ 402.876,34	\$ 4.028.763,37	
12.2	CARPINTERIA EN LAMINA					
12.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA MEDIDOR PARA UN (1) MEDIDOR AGUA 60X28X14 EN LAMINA DE ACERO COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA, NORMA NP-006	UN	2,00	\$ 439.603,17	\$ 879.206,33	
12.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA ENTAMBORADO C.R. C18 + MARCOS PUERTA LAMINA C.R. C18 ENTRE 2,00 - 2.15X 0,90 -1.00M + MONTANTE C.R C18 TIPO PERSIANA, INCLUYE VISILLO EN VIDRIO LAMINADO 3+3 (0.10X0.75M), CERROJO LLAVE - MARIPOSA PARA AULAS REF. KENT DE YALE O EQUIVALENTE, ANTICORROSIVO, ESMALTE, ANCLAJE, BISAGRAS TIPO PESADO Y CARGUE EN MORTERO	UN	124,00	\$ 1.913.354,96	\$ 237.256.015,34	
12.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA CORREDORES DE CIRCULACION, TUBO CIRCULAR EN ACERO GALVANIZADO DE 2" INCLINADO HACIA EL INTERIOR, EN ANCLAJE LATERAL A LA LOSA CON PLATINAS DE 0,17 CM X 0,20 CM DE ACERO DE 1/4" Y CHAZO DE ANCLAJE DE 3/8" X 3" CON PLATINAS DE HIERRO LATERALES DE 3/8" X 2" Y PLATINAS INTERNAS DE 1/4" X 1 1/2" TUBO INTERNO EN ACERO DE 1 1/2" DOS MANOS DE ANTICORROSIVO Y ACABADO EN PINTURA ESMALTE	M	100,00	\$ 634.780,82	\$ 63.478.082,29	
12.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS METALICO TUBO ESTRUCTURAL 1 1/2" 2.5 MM. INCLUYE ANCLAJES Y ACCESORIOS	M	25,00	\$ 185.459,72	\$ 4.636.492,97	
12.2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO PARA PUERTA SENCILLA COMPUESTO DE: UNA(1) BARRA ANTIPANICO PUSH DE UN PUNTO INCLUYENDO MANIJA CON LLAVE, Y UN (1) BRAZO HIDRAULICO CIERRAPUERTAS. ELEMENTOS MARCA STANLEY O EQUIVALENTE	JG	4,00	\$ 1.272.926,71	\$ 5.091.706,84	
13	ENCHAPES					
13.1	ENCHAPE SOBRE MUROS					
13.1.1	ENCHAPE PARED EGEO O EQUIVALENTE 20.5 X 20.5 - (INCLUYE WIN EN ALUMINIO) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	150,00	\$ 60.823,37	\$ 9.123.505,13	
13.2	ENCHAPE SOBRE MESONES					
13.2.4	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 CM. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M	12,00	\$ 102.529,19	\$ 1.230.350,30	
14	ILUMINACION					
14.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS					
14.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA 2X1,6W 100-240 V, 6500 K, IRC 70, FLUJO LUMINOSO 125 O MÁS. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA , ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	80,00	\$ 174.973,03	\$ 13.997.842,01	
14.1.3	SUMINISTRO DE LUMINARIA HERMETICA LED 2X18W CON DRIVER DE EMERGENCIA	UN	101,00	\$ 154.602,94	\$ 15.614.897,01	
14.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED REDONDO 4" 12W, 6500 K, 100-240 V, FLUJO LUMINOSO MAYOR A 600 LM, IRC 70, VIDA ÚTIL MAYOR A 20,000 H. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA , ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	70,00	\$ 68.438,91	\$ 4.790.724,01	
14.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA REFLECTOR LED 100W, 6500 K, 100-240 V, FLUJO LUMINOSO MAYOR A 8000 LM, IRC 70, VIDA ÚTIL MAYOR A 20,000 H. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA , ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	6,00	\$ 327.511,15	\$ 1.965.066,92	
14.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA AVISO DE SALIDA A PRUEBA DE EXPLOSIÓN, 6 VA 120-277 V, 6500 K, IRC 70. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	6,00	\$ 1.650.786,44	\$ 9.904.718,61	
14.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA APLIQUE LED TIPO TORTUGA, 12 W, 100-240 V, 6500 K, IRC 70. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	15,00	\$ 78.816,97	\$ 1.182.254,58	

14.1.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA HERMETICA 2X18W T8 LED PC POTENCIA 36W FLUJO LUMINOSO LUZ BLANCA FUENTE 3600, 6500K, VIDA UTIL 40,000H. REFERENCIA P37650 DE SYLVANIA O EQUIVALENTE. MEDIDAS 15X120 MATERIALES POLICARBONATO Y VIDRIO, INSTALACION DESCOLGADA (INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO, GUAYAS DE SOPORTE Y CLAVIJAS DE CONEXION)	UN	10,00	\$	202.021,00	\$	2.020.210,03
14.1.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA HERMETICA STIL LED 40W INTEGRADA CHIP SAMSUNG IP65 121CM 100.000 HORAS DE VIDA ÚTIL, 85-277V, LUZ 6500K IP65. LÚMENES 4.500, 7 AÑOS DE GARANTÍA	UN	204,00	\$	290.573,33	\$	59.276.959,80
14.1.24N	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR TECHO DE 360 GRADOS, ODCOS-1W SIMILAR O DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SUPERIORES, AJUSTE DE TIEMPO DE RETARDO DE 1MINS A 15 MIN, AJUSTE DE SENSIBILIDAD DEILUMINACION, 120VAC, 1000W	UN	29,00	\$	186.178,26	\$	5.399.169,54
14.1.25N	SALIDA SENSOR DE MOVIMIENTO EN TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", CABLE No 12 HFFR LS AWG Prom 5 m	UN	29,00	\$	197.734,15	\$	5.734.290,41
15	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS						
15.1	APARATOS SANITARIOS						
15.1.1	DUCHA MEZCLADOR CALYPSO, PISCIS O EQUIVALENTE (SUM E INSTALACION)	UN	2,00	\$	252.110,88	\$	504.221,77
15.1.2	GRIFERIA ANTIVANDALICA PARA LAVAMANOS PICO CORTO TIPO PUSH, CONEXION Ø 3/4" Ó 1/2", 24-AA-142006 DOCOL Ó SIMILAR.	UN	18,00	\$	378.081,94	\$	6.805.474,92
15.1.3	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO + KIT VÁLVULA DE DESCARGA ANTIVANDÁLICA ALTA PRESIÓN PARA ORINAL	UN	4,00	\$	731.402,45	\$	2.925.609,80
15.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO PARA CONEXIÓN SUPERIOR + KIT VÁLVULA DE DESCARGA ANTIVANDÁLICA DE ALTA PRESIÓN Y ACOPLE	UN	13,00	\$	1.113.677,76	\$	14.477.810,83
15.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO DE TANQUE AVANTI Y ACOPLE	UN	12,00	\$	458.927,13	\$	5.507.125,58
15.1.11	LAVAMANOS DE COLGAR BLANCO PARA MINUSVALIDOS HANDYCAP REF. GR-01291 O EQUIVALENTE. INCLUYE SIFON BOTELLA Y ACOPLE	UN	18,00	\$	851.942,09	\$	15.334.957,58
15.1.12	LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA BLANCO TIPO CORONA Ó EQUIVALENTE. INCLUYE SIFON Y ACOPLE	UN	13,00	\$	330.717,47	\$	4.299.327,16
15.1.16	SUMINISTRO E INSTALACION POCETA ACERO INOX. 35X40 + GRIFERIA TIPO PUSH. INCLUYE ACOPLE Y SIFON BOTELLA	UN	10,00	\$	391.017,38	\$	3.910.173,81
15.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAPLATOS 50 X 35 INCLUYE GRIFERIA UNA LLAVE INCLUYE SIFON CANASTILLA Y ACOPLE	UN	5,00	\$	222.560,51	\$	1.112.802,55
15.2	ACCESORIOS						
15.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE DOS (2) BARRAS DE SEGURIDAD RECTAS FIJAS EN ACERO INOXIDABLE PARA BAÑO DE PERSONAS DE MOVILIDAD REDUCIDA	JG	3,00	\$	208.046,23	\$	624.138,70
15.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA DE SEGURIDAD PLEGABLE O ABATIBLE EN ACERO INOXIDABLE PARA BAÑO DE PERSONAS DE MOVILIDAD REDUCIDA	UN	3,00	\$	572.169,47	\$	1.716.508,41
15.2.9	REJILLA SIFON S 4.5 X 3.5" (SUM E INSTALACION)	UN	8,00	\$	25.254,29	\$	202.034,31
15.2.13	TAPARREGISTRO 20 X 20 (SUM E INSTALACION)	UN	50,00	\$	42.413,52	\$	2.120.675,78
15.3	OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS						
15.3.2	LLAVE TERMINAL CROMADA Ø 1/2" (SUM E INSTALACION)	UN	10,00	\$	37.645,97	\$	376.459,72
15.4	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS - ANTIVANDÁLICOS TIPO PUSH (SUM E INSTALACION)						
15.4.4	POCETA DE ASEO PREFABRICADA	UN	1,00	\$	209.485,39	\$	209.485,39
16	CIELOS RASOS Y DIVISIONES						
16.2	DIVISIONES						
16.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304-2B CAL 20, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJE	M2	25,00	\$	1.136.971,37	\$	28.424.284,35
17	PINTURA						
17.1	PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA						
17.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EN VINILO TIPO 1 MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	80,00	\$	14.660,36	\$	1.172.828,88
17.2	PINTURA SOBRE METAL						
17.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTICORROSIVO S/LAMINA LLENA	M2	250,00	\$	10.162,71	\$	2.540.677,88
17.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTICORROSIVO S/LAMINA LINEAL	M	310,00	\$	9.524,16	\$	2.952.490,50
17.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESMALTE S/ LAMINA LLENA	M2	250,00	\$	22.121,71	\$	5.530.427,89
17.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESMALTE S/ MARCOS LAMINA	M	310,00	\$	14.171,73	\$	4.393.235,88
17.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE WASH-PRIMER S/ALUMINIO	M2	5,00	\$	26.709,58	\$	133.547,91
17.3	VARIOS - PINTURA						
17.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION COLORPLAST FACHADA	M2	1.500,00	\$	23.205,87	\$	34.808.802,33
17.3.11	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TUBERIAS PVC SANITARIA 1/2"- 1 1/2"	M	60,00	\$	4.883,21	\$	292.992,58
17.3.12	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TUBERIAS PVC SANITARIA 2"- 3"	M	80,00	\$	6.182,52	\$	494.601,59
17.3.13	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TUBERIAS PVC SANITARIA 4"- 6"	M	100,00	\$	8.156,75	\$	815.674,78
18	CERRADURAS Y VIDRIOS						
18.1	CERRADURAS						
18.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION CERRADURA DE INGRESO PRINCIPAL LLAVE MULTIPUNTO YALE 987 O EQUIVALENTE	UN	2,00	\$	206.914,10	\$	413.828,20
18.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION CERROJO LLAVE - MARIPOSA PARA AULAS REF. KENT DE YALE O EQUIVALENTE	UN	34,00	\$	113.802,76	\$	3.869.293,71
18.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION CERRADURA PARA BAÑO POMO ENTRADA REF. SATURNO DE SCHLAGE O EQUIVALENTE	UN	28,00	\$	91.375,80	\$	2.558.522,34
18.3	VIDRIOS Y ESPEJOS						
18.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION ESPEJO CRISTAL 4 MM - BISELADO 2 CM	M2	10,00	\$	317.441,96	\$	3.174.419,58
19	OBRAS EXTERIORES						
19.1	ZONAS DURAS Y PLAZOLETAS						
19.1.15	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) (3HUECOS)	M	150,00	\$	93.299,23	\$	13.994.884,99
19.4	OTROS - ZONAS EXTERIORES						
19.4.6	CONCRETO ESCOBEADO PARA ANDENES O RAMPAS H= 5 CMS - 3000 PSI	M2	170,00	\$	44.105,27	\$	7.497.895,22
20	ASEO Y VARIOS						
20.1	ASEO Y LIMPIEZA						
20.1.1	ASEO GENERAL	M2	2.600,00	\$	3.315,87	\$	8.621.253,97

20.1.3	LAVADO Y LIMPIEZA DE MUROS INTERIORES EN LADRILLO A LA VISTA. INCLUYE SIKARINSE	M2	800,00	\$ 8.916,01	\$ 7.132.810,14
20.1.7	LIMPIEZA E IMPERMEABILIZACION DE FACHADAS	M2	1.500,00	\$ 12.009,41	\$ 18.014.110,89
20.1.2	LAVADO E HIDROFUGADO DE FACHADAS EN LADRILLO A LA VISTA. INCLUYE SIKARINSE Y SUPEFACHADA	M2	1.500,00	\$ 38.220,47	\$ 57.330.706,19
20.1.10	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI (INTERIOR 60 X 20 CM). INCLUYE REJILLA PREFABRICADA	M	15,00	\$ 254.040,33	\$ 3.810.604,98
OBRAS COMPLEMENTARIAS ETC					
MURO CERRAMIENTO					
21.1.6N	APROVECHAMIENTO FORESTAL (7 fichas) - INCLUYE TRAMITES ANTE EL DAGMA (PARA COBRO ETC CALI)	GL	1,00	\$ 1.032.823,90	\$ 1.032.823,90
21.1.4	PODA DE ÁRBOLES DE 15.00 M. A 20.00 M.	UN	40,00	\$ 262.163,94	\$ 10.486.557,69
1.1N	CERRAMIENTO PROVISIONAL OBRA EN LONA VERDE	M2	104,90	\$ 14.799,03	\$ 1.552.418,42
1.2.2	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M3	10,39	\$ 278.667,83	\$ 2.893.993,30
1.2.3	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	20,00	\$ 61.363,87	\$ 1.227.277,46
2.1.5	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M3	177,96	\$ 58.757,08	\$ 10.456.409,56
2.1.7	RELLENO SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).	M3	29,66	\$ 101.563,08	\$ 3.012.360,84
2.1.10	PERFILADA DE TALUDES	M2	296,00	\$ 2.808,79	\$ 831.401,23
2.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA - 2000 PSI	M3	7,42	\$ 622.037,06	\$ 4.612.404,80
2.2.9	CONCRETO PARA ZAPATAS 3000 PSI (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	M3	74,15	\$ 869.675,18	\$ 64.486.414,74
2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	3.474,02	\$ 7.097,34	\$ 24.656.319,20
20.1.2	LAVADO E HIDROFUGADO DE FACHADAS EN LADRILLO A LA VISTA. INCLUYE SIKARINSE Y SUPEFACHADA	M2	519,05	\$ 38.220,47	\$ 19.838.335,37
2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAFIL DE 4,0 MM A 8,5 MM	KG	224,31	\$ 8.232,92	\$ 1.846.697,22
5.4.2	ANCLAJE PARA REFORZAMIENTO EN CONCRETO Y EPOXICO PARA Ø 1/2" (PERFORACIÓN - LIMPIEZA - EPÓXICO SIKA ANCHORFIX O SIMILAR)	CM	2.950,00	\$ 810,30	\$ 2.390.395,11
19.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION CERRAMIENTO TUBO Y MALLA ONDULADA	M2	250,00	\$ 141.855,08	\$ 35.463.769,96
5.2.15	MURO EN LADRILLO ESTRUCTURAL E=15 CM. NO INCLUYE REFUERZO	M2	1.143,10	\$ 122.010,71	\$ 139.470.446,72
5.5.5	VIGA CINTA DE CORONAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 12X25 CM (INCLUYE REFUERZO)	M	148,30	\$ 66.889,31	\$ 9.919.684,98
21.3.5N	SELLADO DE JUNTAS DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE MAMPOSTERIA CON COLUMNAS Y/O VIGAS CON SELLANTE ELASTICO BASE DE POLIURETANO DE ALTO DESEMPEÑO.	ML	16,00	\$ 41.194,62	\$ 659.113,84
19.2.14N	CERRAMIENTO EXTERNO EN PARELES TUBERÍA CUADRADA 50X50 HORIZONTALES EN TUBERÍA RECTANGULAR 40X20 Y RELLENO VERTICAL 40X20. INCLUYE PLATINAS DE ANCLAJE	M2	189,53	\$ 590.955,48	\$ 112.000.836,78
19.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION PORTON EN TUBO Y MALLA ONDULADA	M2	44,70	\$ 141.491,47	\$ 6.323.961,03
BAHÍA DE PARQUEO					
2 CIMENTACION					
2.1 EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS					
2.1.5	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M3	224,20	\$ 58.757,08	\$ 13.173.336,83
2.1.7	RELLENO SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).	M3	179,36	\$ 101.563,08	\$ 18.216.353,37
2.2 CONCRETOS PARA CIMENTACION					
6.1.2	LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 1:5 Y ARENA DE SELLO).	M2	108,00	\$ 102.413,30	\$ 11.060.636,51
6.1.1	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3 CM MORTERO 2000 PSI) (3HUECOS)	M	36,00	\$ 98.415,69	\$ 3.542.964,84
19 OBRAS EXTERIORES					
19.1.4	BASE ASFALTO MDCI 1350 - E = 7 CM	M2	192,00	\$ 81.864,41	\$ 15.717.966,84
19.1.12	BASE ESTABILIZADA B-600 - CEMENTO 5%	M3	38,40	\$ 245.057,17	\$ 9.410.195,21
17.3.5	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE LINEAS TRAFICO A=0.10	M	100,00	\$ 7.017,14	\$ 701.714,42
4.3.39	RAMPA - LOSA MACIZA CONCRETO 3000 PSI - H = 15 CM	M3	2,00	\$ 1.094.305,34	\$ 2.188.610,68
19.1.14	BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI).	M	20,00	\$ 73.437,34	\$ 1.468.746,81
19.1.15	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI) (3HUECOS)	M	6,00	\$ 93.299,23	\$ 559.795,40
ANDENES EXTERIORES					
2 CIMENTACION					
2.1 EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS					
1.2.3	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	280,00	\$ 61.363,87	\$ 17.181.884,44
2.1.5	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M3	170,00	\$ 58.757,08	\$ 9.988.703,22
2.1.8	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	100,00	\$ 90.215,98	\$ 9.021.598,22
2.1.7	RELLENO SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).	M3	60,00	\$ 101.563,08	\$ 6.093.784,58
20 OBRAS EXTERIORES					
20.2 ZONAS DURAS Y PLAZOLETAS					
6.1.2	LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 1:5 Y ARENA DE SELLO).	M2	250,00	\$ 102.413,30	\$ 25.603.325,26
6.1.1	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3 CM MORTERO 2000 PSI) (3HUECOS)	M	100,00	\$ 98.415,69	\$ 9.841.569,00
ADECUACION PORTERIA					
14.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED REDONDO 8" 18W SOBREPONER, 100-240 V, FLUJO LUMINOSO MAYOR A 1050 LM, IRC 70, VIDA ÚTIL MAYOR 20,000 H. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	2,00	\$ 87.003,38	\$ 174.006,76
8.16.19	TOMA DOBLE AMERICANA 600 POLO666 -N (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	\$ 17.964,33	\$ 35.928,66
12.1.8	PUERTA Y MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 - COLOR MATE NATURAL + VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 MM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1,48	\$ 706.961,46	\$ 1.043.828,60
15.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS BLANCO ACUACER CON GRIFERIA, SIFON Y ACOPLA	UN	1,00	\$ 245.432,54	\$ 245.432,54
15.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO DE TANQUE AVANTI Y ACOPLA	UN	1,00	\$ 458.927,13	\$ 458.927,13
9.1.10	RESANES GENERALES	M2	28,08	\$ 11.574,84	\$ 325.021,55
17.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EN VINILO TIPO 1 MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	28,08	\$ 14.660,36	\$ 411.662,94

20.1.2	LAVADO E HIDROFUGADO DE FACHADAS EN LADRILLO A LA VISTA. INCLUYE SIKARINSE Y SUPEFACHADA	M2	28,08	\$	38.220,47	\$	1.073.230,82
UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS							
2.1.5	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M3	16,60	\$	58.757,08	\$	975.367,49
2.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA - 2000 PSI	M3	0,86	\$	622.037,06	\$	535.452,61
2.2.6	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN 3000 PSI(INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	M3	2,64	\$	896.785,24	\$	2.367.513,03
2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	146,00	\$	7.097,34	\$	1.036.211,64
2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAFIL DE 4,0 MM A 8,5 MM	KG	224,31	\$	8.232,92	\$	1.846.697,22
2.2.16	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	M2	15,00	\$	102.856,37	\$	1.542.845,60
5.1.2	MURO EN BLOQUE CONCRETO - E = 12 CM	M2	51,15	\$	117.452,04	\$	6.007.671,98
4.3.28	LOSA MACIZA ENTREPISO H = 15 CM - CONCRETO A LA VISTA 3000 PSI (INCLUYE MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA)	M2	40,00	\$	154.749,79	\$	6.189.991,45
2.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DOVELA EN CONCRETO GROUTING. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	1.000,00	\$	17.095,36	\$	17.095.358,63
CANCHA MULTIPLE							
2.2.13	PLACA CONTRAPISO DE 8 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	M2	100,00	\$	91.102,64	\$	9.110.264,01
21.3.3	RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE DE CONCRETOS A LA VISTA - INC. TRATAMIENTO SUPERFICIAL PARA MICROFISURAS Y JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	M2	100,00	\$	33.711,91	\$	3.371.190,74
10.1.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	200,00	\$	32.990,69	\$	6.598.138,27
17.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DEMARCACIÓN CON PINTURA TRÁFICO VEHICULAR CANCHA MÚLTIPLE	M2	600,00	\$	25.618,48	\$	15.371.089,00
19.2.4	CANCHA MÚLTIPLE BALONCESTO - MICROFUTBOL - VOLEIBOL (INC. DOS UN FIAS DE MICROBALONCESTO - MALLA PARA MICRO FUTBOL - JUEGO DE POSTES Y MALLA PARA VOLEIBOL - DEMARCACIÓN DE LA CANCHA - TRANSPORTE - E INSTALACIÓN)	JG	2,00	\$	9.662.009,70	\$	19.324.019,40
19.2.7	CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO H=2.50M (ESTRUCTURA EN TUBO GALVANIZADO DE 2-1/2" Y PROTECCION EN VARILLA REDONDA DE 3/4" C./0.14 M EJES. VIGA=30*30 CONCRETO 3000PSI) SEGÚN DETALLES IDRD.	M	10,00	\$	964.918,55	\$	9.649.185,55
19.4.2	CANAL EN CONCRETO CON LADRILLO REJILLA SECCION ,20 X ,40	M	65,00	\$	152.858,13	\$	9.935.778,41
11.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE A.LL. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	36,00	\$	35.281,91	\$	1.270.148,92
17.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESMALTE S/ LAMINA LLENA	M2	300,00	\$	22.121,71	\$	6.636.513,47
11.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC BLANCO - BLANCO CON FIBRA DE CARBONO DE 2,5 MM COLOR A DEFINIR	M2	700,00	\$	92.946,85	\$	65.062.797,40
ALUMBRADO ORNAMENTAL EXTERIORES							
14.2.1	SALIDA PARA ILUMINACION EXTERIOR	UN	15,00	\$	171.540,12	\$	2.573.101,84
14.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED REDONDO 24W SOBREPONER, 100-240 V, FLUJO LUMINOSO MAYOR A 1050 LM, IRC 70, VIDA ÚTIL MAYOR 20,000 H. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA , ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	5,00	\$	103.957,50	\$	519.787,50
8.13.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBESTACION ELECTRICA EN POSTE 45 KVA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS , PUESTA TIERRA Y PROTECCIONES. NORMAS SEGÚN OPERADOR DE RED LOCAL. CERTIFICACION RETIE	UN	1,00	\$	28.020.604,54	\$	28.020.604,54
REPARACION GRADAS EXISTENTES Y ADECUACIÓN DEPÓSITOS ZONA POSTERIOR							
5.5.9N	REPARACIÓN GRADAS (restitución zonas mampostería averiadas) INCLUYE RESANES EN MORTERO Y PINTURA	ML	140,00	\$	59.544,94	\$	8.336.292,09
ADECUACION BAJO LOS PUNTOS FIJOS COMO ZONAS DE DEPOSITO							
2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	76,55	\$	7.097,34	\$	543.301,37
2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAFIL DE 4,0 MM A 8,5 MM	KG	27,24	\$	8.232,92	\$	224.264,75
2.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DOVELA EN CONCRETO GROUTING. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	0,60	\$	17.095,36	\$	10.257,22
5.4.8	JUNTA DILATACION ICOPOR 2 CM. (INCLUYE MORTERO CON SIKALATEX)	M	48,06	\$	8.342,09	\$	400.920,91
8.1.1	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - INCLUYE CAJA, TUBERIA PVC DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	5,00	\$	134.069,38	\$	670.346,92
8.1.22	SUMINISTRO INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED. INCLUYE TUBERÍA EMT 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	5,00	\$	147.442,05	\$	737.210,27
10.1.1	AFINADO ENDURECIDO MORTERO 1:3 H=4	M2	80,25	\$	40.797,53	\$	3.274.001,86
14.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED REDONDO 8" 18W SOBREPONER, 100-240 V, FLUJO LUMINOSO MAYOR A 1050 LM, IRC 70, VIDA ÚTIL MAYOR 20,000 H. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA , ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	5,00	\$	87.003,38	\$	435.016,90
18.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION CERROJO LLAVE - MARIPOSA PARA AULAS REF. KENT DE YALE O EQUIVALENTE	UN	5,00	\$	113.802,76	\$	569.013,78
5.1.2	MURO EN BLOQUE CONCRETO - E = 12 CM	M2	50,03	\$	117.452,04	\$	5.876.125,69
12.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA ENTAMBORADO C.R. C18 + MARCOS PUERTA LAMINA C.R. C18 ENTRE 2,00 - 2.15X 0,90 -1.00M + MONTANTE C.R C18 TIPO PERSIANA, INCLUYE VISILLO EN VIDRIO LAMINADO 3+3 (0.10X0.75M),CERROJO LLAVE - MARIPOSA PARA AULAS REF. KENT DE YALE O EQUIVALENTE, ANTICORROSIVO, ESMALTE, ANCLAJE, BISAGRAS TIPO PESADO Y CARGUE EN MORTERO	UN	3,00	\$	1.913.354,96	\$	5.740.064,89
2.2.16	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	M2	45,00	\$	102.856,37	\$	4.628.536,79
VALOR COSTO DIRECTO DE LA OBRA							\$ 4.277.727.540
A. I. U.				28,82%	\$ 1.232.841.077		
VALOR TOTAL DE OBRA							\$ 5.510.568.617

ESTUDIOS Y DISEÑOS, TRAMITES Y ENSAYOS

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	PRECIO	VALOR
4	ESTUDIOS HIDROSANITARIOS	M2	500,00	\$ 5.346,84	\$ 2.673.420,00
6	ESTUDIOS ELECTRICOS EN BAJA TENSION Y MEDIA TENSION, INCLUYE ILUMINACION, DISEÑO Y EVALUACION DE RIESGO Y DISEÑO DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	M2	500,00	\$ 7.254,10	\$ 3.627.050,00
8	ESTUDIOS RED DE VOZ Y DATOS, PUESTOS DE TRABAJO, CABLEADO HORIZONTAL, CABLEADO VERTICAL Y CENTRO DE TELECOMUNICACIONES. APLICA PARA EL AREA DE INFLUENCIA	M2	500,00	\$ 3.001,94	\$ 1.500.970,00
4	TRAMITES DE LICENCIAS Y PERMISOS	UN	1,00	\$ 3.535.623,34	\$ 3.535.623,34
5	PRUEBAS DE ESTANQUIDAD, PRESION y HERMETICIDAD DE RED EXISTENTE	UN	6,00	\$ 1.071.000,00	\$ 6.426.000,00
24	ESTUDIO DE SUELOS	M2	553,83	\$ 5.451,72	\$ 3.019.341,60
VALOR TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS, TRAMITES Y ENSAYOS					\$ 20.782.405

VALOR TOTAL

\$ 5.531.351.021