

OBJETO DEL PROYECTO:	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS VILLAVICENCIO, META – CÓDIGO BPIN 2023005500290.				
PRESUPUESTO					
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	21/08/2023				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	1496,30	4.671,00	6.989.218,00
1,2	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE.	M2	1496,30	8.029,00	12.013.793,00
2	DESMONTES Y DEMOLICIONES				
2,1	DEMOLICIÓN MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	426,68	322.680,00	137.681.103,00
2,2	DESMONTE DE LAVAMANOS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UN	6,00	32.115,00	192.690,00
2,3	DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UN	8,00	40.143,00	321.144,00
2,4	DESMONTE DE MARCO Y PUERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UN	25,00	86.309,00	2.157.725,00
2,5	DESMONTE DE REJAS Y VENTANAS METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	47,00	18.341,00	862.027,00
2,6	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	426,68	19.529,00	8.332.634,00
2,7	DESMONTE DE TEJA FIBROCEMENTO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	426,68	16.189,00	6.907.523,00
2,8	DESMONTE DE CIELO RASO EN LÁMINA LIVIANA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	426,68	7.960,00	3.396.373,00
2,9	DESMONTE DE PISO BALDOSA CERÁMICA O GRESS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	M2	409,72	9.635,00	3.947.653,00
2,10	DEMOLICIÓN MANUAL ENCHAPE CERÁMICO MUROS. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	164,42	12.846,00	2.112.140,00
2,11	DEMOLICIÓN MANUAL MURO DIVISORIO BLOQUE DE ARCILLA. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	164,42	14.227,00	2.339.204,00
2,12	DEMOLICIÓN MANUAL MORTERO PISO 0.05 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M2	409,72	4.014,00	1.644.617,00
2,13	DESMONTE DE LÁMPARAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	UND	30,00	11.858,00	355.740,00
2,14	DESMONTE DE TOMAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	UND	40,00	9.071,00	362.840,00
2,15	DESTRONQUE Y RETIRO DE ARBOLES l> 40 CMS.	UND	3,00	389.870,00	1.169.610,00
2,16	CERRAMIENTO EN LAMINA DE ZINC H= 2.10 M ESTRUCTURA MADERA COMÚN. BASES EN CONCRETO 2000 PSI	ML	300,00	88.893,00	26.667.900,00

2,17	CAMPAMENTO DE 18 M2 CERRAMIENTO EN MADERA Y CUBIERTA EN TEJA DE ZINC	UND	5,00	4.196.688,00	20.983.440,00
2,18	CARGA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL RESIDUOS SOLIDOS (ORDINARIOS) EN VERTEDERO CERTIFICADO, INCLUYE RETROEXCAVADORA, Y VOLQUETA	TON	58,28	115.045,00	6.704.823,00
2,19	CARGA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL RESIDUOS SOLIDOS (CONCRETOS) EN VERTEDERO CERTIFICADO INCLUYE RETROEXCAVADORA, Y VOLQUETA.	TON	1461,37	120.908,00	176.691.324,00
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
3,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	897,78	80.287,00	72.080.063,00
3,2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	235,64	70.454,00	16.601.781,00
3,3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	56,83	28.586,00	1.624.543,00
4.1	PRELIMINARES CONCRETO				
4,1,1	SARDINEL H=0.40 M, E=0.15 M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMAleta Y CONSTRUCCIÓN)	ML	149,05	88.664,00	13.215.370,00
4,1,2	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	63,99	620.883,00	39.730.304,00
4,1,3	PLACAS DE ACCESO (RAMPAS) EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN.	M3	11,55	661.923,00	7.645.211,00
4.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
4,2,1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 Mpa (2000 PSI)	M3	13,04	564.689,00	7.363.545,00
4,2,2	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) PREMEZCLADO ACELERADO A 3 DÍAS. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN.	M3	101,71	1.310.655,00	133.306.721,00
4,2,3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN.	M3	69,20	820.523,00	56.780.192,00
4,2,4	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	55,97	880.964,00	49.307.556,00
4,2,5	PLACA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	93,51	880.964,00	82.378.944,00
4,2,6	COLUMNA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	145,69	1.379.358,00	200.958.668,00
4,2,7	MUROS PANTALLA CONCRETO DE 20.7 MPa 3000 PSI	M3	127,21	1.295.327,00	164.778.548,00
4,2,8	PLACAS ESCALERA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	36,18	1.295.327,00	46.864.931,00
4.3	ESTRUCTURA ACERO CIMENTACIÓN				
4,3,1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60).	KG	86331,44	7.846,00	677.356.479,00
4,3,2	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	3.372,45	8.443,00	28.473.596,00
4.4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO ENTREPISO N+4.20				
4,4,1	PLACA DE ENTREPISO ALIGERADA E= 0.60 M EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) PREMEZCLADO, CASETÓN NO RECUPERABLE INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN N+4,20 M.	M3	188,58	1.714.299,00	323.282.506,00
4.5	ESTRUCTURAS EN ACERO ENTREPISO N+4.20				
4,5,1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2,G60) N+4.20 M	KG	90675,32	9.272,00	840.741.568,00

4,5,2	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN N+4.20 M	KG	4.439,42	8.443,00	37.482.024,00
4.6	ESTRUCTURAS EN CONCRETO ENTREPISO N+8.30				
4,6,1	PLACA DE ENTREPISO ALIGERADA E= 0.60 M EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA CON CASETÓN NO RECUPERABLE.INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN N+8.30 M	M3	126,17	2.213.083,00	279.224.683,00
4.7	ESTRUCTURAS EN ACERO ENTREPISO N+8.30				
4,7,1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60)N+8.30 M	KG	10.738,77	9.272,00	99.569.876,00
4,7,2	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN N+8.30 M	KG	2.962,20	8.443,00	25.009.855,00
4.8	ESTRUCTURAS EN CONCRETO ENTREPISO N+12.40				
4,8,1	PLACA DE ENTREPISO ALIGERADA E= 0.60 M EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA CON CASETÓN NO RECUPERABLE.INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN N+12.40 M.	M3	120,60	2.247.881,00	271.094.449,00
4.9	ESTRUCTURAS EN ACERO ENTREPISO N+12.40				
4,9,1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) N+12.40 M.	KG	10.097,92	9.272,00	93.627.915,00
4,9,2	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN N+12.40 M.	KG	2962,20	8.443,00	25.009.855,00
4.10	ESTRUCTURAS EN CONCRETO ENTREPISO N+16.50				
4,10,1	PLACA DE ENTREPISO ALIGERADA E= 0.60 M EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA CON CASETÓN NO RECUPERABLE.INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN N+16,50 M	M3	118,98	2.282.681,00	271.593.386,00
4.11	ESTRUCTURAS EN ACERO ENTREPISO N+16.50				
4,11,1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) N+16,50 M	KG	11.387,62	9.272,00	105.586.013,00
4,11,2	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN N+16,50 M.	KG	2328,73	8.443,00	19.661.468,00
4.12	ESTRUCTURAS EN CONCRETO CUBIERTA N+20.50				
4,12,1	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN N +20.50 M.	M3	14,18	2.305.880,00	32.697.379,00
4,12,2	VIGA AÉREA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN N +20.50 M.	M3	41,98	2.024.818,00	85.001.860,00
4,12,3	VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN N +20.50 M.	M3	7,36	2.225.034,00	16.376.251,00
4.13	ESTRUCTURAS EN ACERO ENTREPISO N+20.50				
4,13,1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) N +20.50 M	KG	11651,46	9.272,00	108.032.338,00
5,	ESTRUCTURA METALICA, CUBIERTA Y CIELORASO				
5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA ARQUITECTÓNICA NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	185,24	195.862,00	36.281.477,00
5,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA PANEL METÁLICO DE ALUZINC - ALUZINC CAL 26 TIPO SANDWICH, CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD, ACABADO EN PINTURA POLIESTER HORNEADA EN AMBAS CARAS. ESPESOR DE 2".	M2	390,70	510.614,00	199.497.026,00

5,3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS.	ML	2,40	98.347,00	236.033,00
5,4	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	4830,00	22.999,00	111.085.170,00
5,5	PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	4830,00	2.886,00	13.939.380,00
5,6	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA).	KG	98,52	21.177,00	2.086.359,00
5,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZACIÓN EN MANTO ASFÁLTICO PARA PLACAS Y TERRAZAS.	M2	256,20	55.721,00	14.275.721,00
5,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELORASO INSPECCIONABLE EN ALUZINC CALIBRE 0.5MM, BORDE RECEDIDO, MODULACIÓN DE 610MM X 610MM, CANTO BISELADO, COLOR ALUMINIO MEDIO Y/O SIMILAR. INCLUYE PERFILERÍA 9/16" CON ENSAMBLE AUTOMÁTICO.	M2	3115,42	430.107,00	1.339.962.292,00
5,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELORASO INSPECCIONABLE EN FIBRA MINERAL ACÚSTICO COLOR BLANCO Y/O SIMILAR, BORDE RECEDIDO 15/16" DE 15MM DE ESPESOR, MODULACIÓN DE 610MM X 610MM CON NRC = 0.60, RESISTENCIA A LA HUMEDAD HASTA UN 95% RH, PESO = 4 KG/M2. CLASE A2-S1,D0 SEGÚN EN 13501-1, HASTA REI-120 SEGÚN EN 13501-2. INCLUYE PERFILERÍA Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	M2	283,63	407.119,00	115.471.162,00
5,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 A= 0.20 M.	M2	193,00	27.161,00	5.242.073,00
5,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL ACÚSTICO ABSORBENTE RECTANGULAR	M2	387,08	495.263,00	191.707.197,00
6,	MAMPOSTERIA				
6,1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 m (MORTERO TIPO S 1:4). TRABAJO EN ALTURA PROMEDIO N+12,40.	M2	5191,67	71.685,00	372.164.864,00
7,	PAÑETES				
7,1	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. TRABAJO EN ALTURA PROMEDIO N+12,40.	M2	364,60	56.034,00	20.429.997,00
7,2	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. TRABAJO EN ALTURA PROMEDIO N+12,40.	M2	10383,34	41.993,00	436.027.597,00
8,	PINTURA Y ACABADOS EN MURO				
8,1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS TRABAJO EN ALTURA PROMEDIO N+12,40.	M2	364,60	24.796,00	9.040.622,00
8,2	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD) TRABAJO EN ALTURA PROMEDIO N+12,40.	M2	10383,34	27.580,00	286.372.518,00
8,3	ESTUCO PLASTICO TRABAJO EN ALTURA PROMEDIO N+12,40.	M2	10747,94	25.020,00	268.913.459,00
8,4	PINTURA BARNIZ TRANSPARENTE SOBRE MURO (LADRILLO A LA VISTA). TRABAJO EN ALTURA PROMEDIO N+12,40.	M2	119,24	18.573,00	2.214.645,00
8,5	LAMINA PERFORADA TIPO HUNTER DOUGLAS. TRABAJO EN ALTURA PROMEDIO N+12,40	M2	99,79	1.156.694,00	115.426.495,00
9	PISOS Y ENCHAPES				
9,1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 70 MM INCLUYE TRASIEGO H PROMEDIO +12.4	M2	3115,42	47.848,00	149.066.432,00
9,2	PAVIMENTO EN ADOQUIN DE CONCRETO TRÁFICO LIVIANO 20X10X6 CMS INCLUYE BASE 4 CMS ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	727,13	74.761,00	54.360.966,00

9,3	PISO EN PORCELANATO ALTO TRÁFICO DE 60X60 ANTIDESLIZANTE ACABADO MATE COLOR GRIS Y/O SIMILAR. INCLUYE TRASIEGO H PROMEDIO +12.4	M2	2863,26	281.583,00	806.245.341,00
9,4	ENCHAPE CERÁMICO DE 60X30 ACABADO MATE (COLORES VARIOS)	M2	269,68	95.687,00	25.804.871,00
9,5	GUARDAESCOBA EN PORCELANATO DE 10X60 ACABADO MATE COLOR GRIS Y/O SIMILAR.	ML	1543,30	57.194,00	88.267.501,00
9,6	PISO EN ALFOMBRA MODULAR BISECT GRIS MED 06500 ECW	M2	259,50	297.272,00	77.142.084,00
10,	APARTOS SANITARIOS				
10,1	SANITARIO INSTITUCIONAL VÁLVULA DE BOLA 1". INCLUYE ACCESORIOS.	UND	28,00	224.432,00	6.284.096,00
10,2	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDÁLICA.	UND	5,00	779.036,00	3.895.180,00
10,3	LAVAMANOS DE SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERÍA Y ACCESORIOS.	UND	52,00	436.269,00	22.685.988,00
10,4	LAVAMANOS DE COLGAR CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERÍA Y ACCESORIOS.	UND	5,00	375.793,00	1.878.965,00
10,5	ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA INCLUYE FLEXÓMETRO.	UND	10,00	838.441,00	8.384.410,00
10,6	GRIFERIA ANTIVANDALICA LAVAMNOS T AC- 65106 DOCOL.	UND	57,00	333.882,00	19.031.274,00
10,7	JUEGO DE INCRUSTACIONES BLANCO.	UND	2,00	83.573,00	167.146,00
10,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS PARA DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE L= 1.5 MT.	UND	5,00	274.739,00	1.373.695,00
11,	CARPINTERÍA METÁLICA Y ALUMINIO				
11,1	PUERTA EN ALUMINIO CON VIDRIO 6MM INCOLORO Y CERRADURA YALE, INCLUYE MARCO DE 3X1" MEDIDA 2,02X 0,80.	UND	5,00	1.524.618,00	7.623.090,00
11,2	PUERTA EN ALUMINIO CON VIDRIO 6MM INCOLORO Y CERRADURA YALE, INCLUYE MARCO DE 3X1" MEDIDA 2,20X0,9 M.	UND	28,00	1.591.841,00	44.571.548,00
11,3	PUERTA EN ALUMINIO CON VIDRIO 6MM INCOLORO Y CERRADURA YALE, INCLUYE MARCO DE 3X1" MEDIDA 2,20X 1M.	UND	30,00	1.629.313,00	48.879.390,00
11,4	PUERTA EN ALUMINIO CON VIDRIO 6MM INCOLORO Y CERRADURA YALE, INCLUYE MARCO DE 3X1" MEDIDA 2,02X 1,4M.	UND	10,00	1.852.955,00	18.529.550,00
11,5	PUERTA EN ALUMINIO DOS HOJAS CON VIDRIO 6MM INCOLORO Y CERRADURA YALE, INCLUYE MARCO DE 3X1" MEDIDA 2,02X 1,5	UND	3,00	1.940.275,00	5.820.825,00
11,6	PUERTA EN ALUMINIO CON VIDRIO 6MM INCOLORO Y CERRADURA YALE, INCLUYE MARCO DE 3X1" Y CERRADURA ANTI PANICO.	UND	39,00	2.712.155,00	105.774.045,00
11,7	FACHADA PIEL DE VIDRIO SOLOVID DE VITRAL. VIDRIO COOL LITE LAMINADO 4+4 .	M2	430,63	1.667.287,00	717.983.801,00
11,8	DIVISIONES DE BAÑO EN ACERO INOX 304, CALIBRE 18 ENTAMBORADAS INCLUYE HERRAJE Y DEMÁS COMPONENTES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M2	80,77	1.185.150,00	95.724.566,00
11,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA EN ACERO INOXIDABLE, PASAMANOS 2", PARALES DE 2" Y TRES TUBOS HORIZONTALES DE 1"	ML	277,44	446.074,00	123.758.771,00
11,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERIA EN ALUMINIO CON VIDRIO 6MM TEMPLADO FIJO	M2	328,99	377.538,00	124.206.227,00
11,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS EN ALUMINIO 8025 VIDRIO 5MM TEMPLADO	M2	106,07	391.714,00	41.549.104,00
11,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO SISTEMA PERSIANA FIJA ALUMINIO	M2	25,12	324.356,00	8.147.823,00

12	VIDRIOS Y ESPEJOS				
12,1	ESPEJO 4MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	48,50	139.013,00	6.742.131,00
13,	MOBILIARIO Y ASCENSOR				
13,1	SUMINISTRO E INSTALACION ASIENTOS FIJOS TAPIZADOS, CON RESPALDO, REPOSABRAZOS DE POLIPROPILENO Y MECANISMO DE PLEGADO.	UND	103,00	1.044.324,00	107.565.372,00
13,2	LOCKER DE CUATRO (04) PUESTOS EN MANERA VERTICAL O SIMILAR.	UND	2,00	656.950,00	1.313.900,00
13,3	ASCENSOR CINCO (05) PARADAS SEGÚN DISEÑO.	UND	1,00	158.526.632,00	158.526.632,00
13,4	MURO DIVISORIO PLEGABLE.	M2	50,40	1.090.572,00	54.964.829,00
14,	PAISAJISMO				
14,1	SUMINISTRO Y SIEMBRA GRAMA TRENZA INCLUYE TIERRA NEGRA E=0.10 M.	M2	72,49	65.764,00	4.767.233,00
14,2	SUMINISTRO Y SIEMBRA FLORES IXORA ROJA H=0.3MT.	UND	301,20	14.916,00	4.492.700,00
14,3	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE PALMA.	UND	7,00	85.204,00	596.428,00
14,4	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOL YOPO H=1.5MT.	UND	25,00	94.464,00	2.361.600,00
15	SISTEMA MECÁNICO				
15,1	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE (INVERTER) DE 240,000 BTU/HR NOMINALES R-410A 220 VAC PH-3.	UND	1,00	45.758.227,00	45.758.227,00
15,2	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE (INVERTER) DE 192,000 BTU/HR NOMINALES R-410A 220 VAC PH-3.	UND	1,00	37.983.318,00	37.983.318,00
15,3	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE (INVERTER) DE 168,000 BTU/HR NOMINALES R-410A 220 VAC PH-3.	UND	3,00	42.239.016,00	126.717.048,00
15,4	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE (INVERTER) DE 120,000 BTU/HR NOMINALES R-410A 220 VAC PH-3.	UND	4,00	27.030.471,00	108.121.884,00
15,5	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE (INVERTER) DE 76,400 BTU/HR NOMINALES R-410A 220 VAC PH-3.	UND	1,00	20.970.356,00	20.970.356,00
15,6	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE (INVERTER) DE 58,000 BTU/HR NOMINALES R-410A 220 VAC PH-1.	UND	1,00	12.482.249,00	12.482.249,00
15,7	UNIDAD EVAPORADORA REFRIGERANTE VARIABLE DE 54,000 BTU/HR, TIPO CASSETE DE 4 VIAS, INCLUYE PANEL DE PRESENTACION.	UND	11,00	6.703.212,00	73.735.332,00
15,8	UNIDAD EVAPORADORA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48,000 BTU/HR, TIPO CASSETE DE 4 VIAS, INCLUYE PANEL DE PRESENTACION.	UND	4,00	5.259.613,00	21.038.452,00
15,9	UNIDAD EVAPORADORA REFRIGERANTE VARIABLE DE 42,000 BTU/HR, TIPO CASSETE DE 4 VIAS, INCLUYE PANEL DE PRESENTACION.	UND	8,00	4.454.062,00	35.632.496,00
15,10	UNIDAD EVAPORADORA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24,200 BTU/HR, TIPO CASSETE DE 4 VIAS, INCLUYE PANEL DE PRESENTACION.	UND	7,00	3.551.912,00	24.863.384,00
15,11	UNIDAD EVAPORADORA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18,100 BTU/HR, TIPO CASSETE DE 4 VIAS, INCLUYE PANEL DE PRESENTACION.	UND	2,00	3.303.859,00	6.607.718,00
15,12	UNIDAD EVAPORADORA REFRIGERANTE VARIABLE DE 9,600 BTU/HR, TIPO CASSETE DE 1 VIAS, INCLUYE PANEL DE PRESENTACION.	UND	3,00	2.659.704,00	7.979.112,00
15,13	UNIDAD EVAPORADORA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12,300 BTU/HR, TIPO CASSETE DE 1 VIAS, INCLUYE PANEL DE PRESENTACION.	UND	2,00	2.825.886,00	5.651.772,00
15,14	UNIDAD EVAPORADORA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18,100 BTU/HR, TIPO CASSETE DE 1 VIAS, INCLUYE PANEL DE PRESENTACION.	UND	1,00	3.325.428,00	3.325.428,00
15,15	UNIDAD EVAPORADORA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24,200 BTU/HR, TIPO CASSETE DE 1 VIAS, INCLUYE PANEL DE PRESENTACION.	UND	9,00	3.625.543,00	32.629.887,00

15,16	UNIDAD DE VENTILACIÓN CENTRIFUGA CON ROTOR DE DOBLE ENTRADA Y DOBLE ANCHO 12" X9" 220 VAC.	UND	2,00	8.557.866,00	17.115.732,00
15,17	UNIDAD DE EXTRACCIÓN CENTRIFUGA CON ROTOR DE DOBLE ENTRADA Y DOBLE ANCHO 10" X8" 220 VAC.	UND	1,00	7.236.268,00	7.236.268,00
15,18	UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICOCENTRIFUGA CON ROTOR DE 6" DE DIAMETRO 120 VAC.	UND	1,00	1.032.027,00	1.032.027,00
15,19	UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICOCENTRIFUGA CON ROTOR DE 8" DE DIAMETRO 120 VAC	UND	12,00	1.195.160,00	14.341.920,00
15,20	UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICOCENTRIFUGA CON ROTOR DE 10" DE DIAMETRO 120 VAC.	UND	3,00	1.766.176,00	5.298.528,00
15,21	CONDUCTOS ELABORADOS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24.	M2	271,00	193.702,00	52.493.242,00
15,22	DIFUSOR DE SUMINISTRO ALETA FIJA 3 VIAS CON DAMPER DE 12"X12".	UND	3,00	272.593,00	817.779,00
15,23	DIFUSOR DE SUMINISTRO ALETA FIJA 3 VIAS CON DAMPER DE 12"X6".	UND	1,00	250.014,00	250.014,00
15,24	DIFUSOR DE SUMINISTRO ALETA FIJA 3 VIAS CON DAMPER DE 15"X9".	UND	12,00	183.399,00	2.200.788,00
15,25	DIFUSOR DE SUMINISTRO ALETA FIJA 3 VIAS CON DAMPER DE 15"X12".	UND	3,00	306.224,00	918.672,00
15,26	DIFUSOR DE SUMINISTRO ALETA FIJA 3 VIAS CON DAMPER DE 8"X6".	UND	10,00	185.347,00	1.853.470,00
15,27	DIFUSOR DE SUMINISTRO ALETA FIJA 3 VIAS CON DAMPER DE 6"X6".	UND	1,00	171.404,00	171.404,00
15,28	REJILLA DE EXTRACCION TIPO PERSIANA CON DAMPER DE 6"X6".	UND	11,00	140.600,00	1.546.600,00
15,29	REJILLA DE EXTRACCION TIPO PERSIANA CON DAMPER DE 8"X8".	UND	1,00	152.277,00	152.277,00
15,30	REJILLA TIPO PERSIANA CON DAMPER DE 12"X12".	UND	16,00	264.653,00	4.234.448,00
15,31	REJILLA TIPO LOUVER CON DAMPER DE 22"X20".	UND	1,00	360.674,00	360.674,00
15,32	REJILLA TIPO LOUVER CON DAMPER DE 20X20".	UND	1,00	341.854,00	341.854,00
15,33	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 13/8" CON AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATES DE 1/2" DE ESPESOR.	ML	78,00	326.479,00	25.465.362,00
15,34	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 11/8" CON AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATES DE 1/2" DE ESPESOR.	ML	75,50	296.354,00	22.374.727,00
15,35	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 7/8" CON AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATES DE 1/2" DE ESPESOR.	ML	53,70	270.599,00	14.531.167,00
15,36	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/4" CON AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATES DE 1/2" DE ESPESOR.	ML	75,50	237.589,00	17.937.970,00
15,37	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8" CON AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATES DE 1/2" DE ESPESOR.	ML	245,50	228.322,00	56.053.051,00
15,38	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2" CON AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATES DE 1/2" DE ESPESOR.	ML	55,00	177.689,00	9.772.895,00
15,39	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/8" CON AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATES DE 1/2" DE ESPESOR.	ML	314,60	151.975,00	47.811.335,00
15,40	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/4" CON AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATES DE 1/2" DE ESPESOR.	ML	24,00	75.718,00	1.817.232,00
15,41	BIFURCACION EN COBRE TIPO Y BRANCH EXTERIOR	UND	4,00	969.722,00	3.878.888,00
15,42	BIFURCACION EN COBRE TIPO Y BRANCH INTERIOR	UND	42,00	834.499,00	35.048.958,00
15,43	REFRIGERANTE R-410A	KG	62,00	84.120,00	5.215.440,00
15,44	ACOMETIDA ELECTRICA CABLE DE COBRE # 12 3X12 EN TUBO DE 3/4".	ML	450,00	99.430,00	44.743.500,00
15,45	ACOMETIDA ELECTRICA CABLE BLINDADO Y APANTALLADO # 18 3X18 EN TUBO DE 3/4".	ML	450,00	82.776,00	37.249.200,00
15,46	CONTROL REMOTO.	UND	30,00	175.402,00	5.262.060,00
15,47	TARJETA ELECTRONICA ENCLAVAMIENTO ELÉCTRICO UNIDAD DE VENTILACION.	UND	19,00	607.823,00	11.548.637,00
15,48	TUBO PVC DE 1" CON AISLAMIENTO.	ML	232,00	104.869,00	24.329.608,00
15,49	TUBO PVC DE 1 1/2" CON AISLAMIENTO.	ML	163,00	99.629,00	16.239.527,00

15,50	MONTAJE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE AUDITORIO (VRF P1-01 - 288,000 BTU/HR), INCLUYE MOVILIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE EQUIPOS Y PRUEBAS DE PRESURIZACION DE TUBERIAS, VACIO Y CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION.	UND	1,00	10.255.685,00	10.255.685,00
15,51	MONTAJE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE CONFERENCIAS- AUDIOVISUAL-OFICINA (VRF P1-02 - 58,000 BTU/HR), INCLUYE MOVILIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE EQUIPOS Y PRUEBAS DE PRESURIZACION DE TUBERIAS, VACIO Y CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION.	UND	1,00	5.374.138,00	5.374.138,00
15,52	MONTAJE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE DECANATURA (VRF P2-01 - 76,400 BTU/HR), INCLUYE MOVILIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE EQUIPOS Y PRUEBAS DE PRESURIZACION DE TUBERIAS, VACIO Y CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION.	UND	1,00	4.431.980,00	4.431.980,00
15,53	MONTAJE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE SECTOR SALONES PISO 2 (VRF P2-02 - 240,000 BTU/HR), INCLUYE MOVILIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE EQUIPOS Y PRUEBAS DE PRESURIZACION DE TUBERIAS, VACIO Y CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION.	UND	1,00	9.585.663,00	9.585.663,00
15,54	MONTAJE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE SALONES PISO 3 (VRF P3-01 - 288,000 BTU/HR), INCLUYE MOVILIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE EQUIPOS Y PRUEBAS DE PRESURIZACION DE TUBERIAS, VACIO Y CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION	UND	1,00	9.678.460,00	9.678.460,00
15,55	MONTAJE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE SALONES PISO 4 (VRF P4-01 - 288,000 BTU/HR), INCLUYE MOVILIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE EQUIPOS Y PRUEBAS DE PRESURIZACIÓN DE TUBERÍAS, VACÍO Y CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN	UND	1,00	9.678.460,00	9.678.460,00
15,56	MONTAJE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE SALONES PISO 5 (VRF P5-01 - 312,000 BTU/HR), INCLUYE MOVILIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE EQUIPOS Y PRUEBAS DE PRESURIZACION DE TUBERIAS, VACIO Y CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACION.	UND	1,00	10.784.177,00	10.784.177,00
15,57	MONTAJE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN UNIDAD DE VENTILACION Y EXTRACCION CENTRIFUGA ITEMS (15.16-15.17), INCLUYE MOVILIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE EQUIPOS SOPORTES , ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN.	UND	3,00	755.249,00	2.265.747,00
15,58	MONTAJE, ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICOCENTRIFUGA ITEMS (15.18 - 15.19 - 15.20), INCLUYE MOVILIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE EQUIPOS SOPORTES , ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN	UND	18,00	384.730,00	6.925.140,00
16	INSTALACIONES ELECTRICAS				
16,1	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA	PTO	375,00	96.149,00	36.055.875,00
16,2	SALIDA TOMA BIFASICO (2No 10+ 1No 14), L= 10M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	11,00	155.125,00	1.706.375,00
16,3	SALIDA PARA TOMAS TRIFASICAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	PTO	10,00	196.066,00	1.960.660,00

16,4	SALIDA PARA TOMA GFCI.	PTO	367,00	149.595,00	54.901.365,00
16,5	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	PTO	375,00	103.950,00	38.981.250,00
16,6	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	11,00	774.004,00	8.514.044,00
16,7	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	5,00	937.179,00	4.685.895,00
16,8	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE 36 CIRCUITOS EN LAMINA CR BREAKER INDUSTRIAL UNO GENERAL DE 3X650A Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	1,00	32.163.444,00	32.163.444,00
16,9	GABINETE EQUIPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA NORMA AE-319 CODENSA PARA EQUIPO CONTRA INCENDIO, COMPUESTO POR GABINETE METÁLICO HOMOLOGADO CON ESPACIO PARA ALBERGAR (1) MEDIDOR ELECTRÓNICO 120/208V - 5A, (3) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE TIPO BARRA PASANTE 3x450/5A, (1) BORNERA Y (1) BANDEJA DE CONEXIÓN, (1) BREAKER DE PROTECCIÓN TIPO INDUSTRIAL 3x450A GRADUABLE, CABLEADO Y CONEXIONES	UND	1,00	9.369.769,00	9.369.769,00
16.10	GABINETE EQUIPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA NORMA AE-319 CODENSA, COMPUESTO POR GABINETE METÁLICO HOMOLOGADO CON ESPACIO PARA ALBERGAR (1) MEDIDOR ELECTRÓNICO 120/208V - 5A, (3) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE TIPO BARRA PASANTE 3x650/5A, (1) BORNERA Y (1) BANDEJA DE CONEXIÓN, (1) BREAKER DE PROTECCIÓN TIPO INDUSTRIAL 3x650A GRADUABLE, CABLEADO Y CONEXIONES	UND	1,00	10.149.102,00	10.149.102,00
16,11	TABLERO PARCIAL 30 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	3,00	1.304.628,00	3.913.884,00
16,12	PANEL LED 60X60 W	UND	33,00	127.412,00	4.204.596,00
16,13	PANEL LED REDONDO 18 W	UND	145,00	46.308,00	6.714.660,00
16,14	LUMINARIA LED LARGA 45W	UND	126,00	152.798,00	19.252.548,00
16,15	PROYECTOR LED 39W	UND	5,00	75.831,00	379.155,00
16,16	LÁMPARA EMERGENCIA R1 2X1.6W LED P23342-39 SYL	UND	42,00	100.614,00	4.225.788,00
16,17	REFLECTORES TIPO EXTERIOR 41W	UND	8,00	75.165,00	601.320,00
16,18	PANEL LED DE EMPOTRAR 22 W	UND	8,00	37.599,00	300.792,00
16,19	ACOMETIDA PARCIAL 2No10+1No12 DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	50,00	23.031,00	1.151.550,00
16,20	ACOMETIDA PARCIAL 4No8+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	200,00	47.078,00	9.415.600,00
16,21	ACOMETIDA PARCIAL 4No6+1No 6 T DUCTO PVC 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	100,00	65.944,00	6.594.400,00
16,22	ACOMETIDA PARCIAL 4 No4 +1 No 6 DUCTO 1- 1/2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	100,00	177.646,00	17.764.600,00
16,23	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0+1No2+1No8 DUCTO PVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	50,00	122.881,00	6.144.050,00
16,24	ACOMETIDA PARCIAL 3No2/0+1No1/0+1No 6 DUCTO PVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	25,00	180.728,00	4.518.200,00
16,25	ACOMETIDA PARCIAL 3No4/0+1No2/0+1No 6 DUCTO PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	25,00	248.820,00	6.220.500,00
16,26	ACOMETIDA PARCIAL 3No4/0+1No3/0+1No1/0 DUCTO PVC 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	50,00	292.630,00	14.631.500,00
16,27	PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR.	UND	1,00	3.948.711,00	3.948.711,00
16,28	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 275 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO.	UND	1,00	996.127,00	996.127,00

16,29	EMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 RANGO APLICACIÓN PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8.	UND	3,00	62.418,00	187.254,00
16,30	CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC DE 3" ZONA VERDE.	ML	20,00	24.911,00	498.220,00
16,31	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 400 Kva SIEMENS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	27.189.029,00	27.189.029,00
16,32	TERMINAL DE CAPTACIÓN AL 0,6m ALTURA.	UND	25,00	146.448,00	3.661.200,00
16,33	ALAMBRÓN AL 8mm DIÁMETRO PARA ANILLO PERIMETRAL, BAJANTES.	ML	500,00	10.350,00	5.175.000,00
16,34	AISLADORES PARA ANILLO DE ALAMBRÓN PERIMETRAL (REFERENCIA DEPENDE DEL TIPO DE TEJA).	UND	500,00	12.286,00	6.143.000,00
16,35	TUBERÍA PVC 1" PARA BAJANTES ALAMBRÓN.	ML	8,00	15.800,00	126.400,00
16,36	CONECTOR MECÁNICO AL-AL PARA UNIÓN DE TRAMOS ALAMBRÓN.	UND	8,00	54.630,00	437.040,00
16,37	CONECTOR FLEXIBLE AL - AL.	UND	8,00	30.430,00	243.440,00
16,38	CAJA DE INSPECCIÓN MAMPOSTERÍA 30 x 30 x 30 cm.	UND	8,00	158.143,00	1.265.144,00
16,39	CABLE DE COBRE CU 2/0 PARA APANTALLAMIENTO E INTERCONEXIONES.	ML	200,00	48.913,00	9.782.600,00
16,40	CONECTOR BIMETÁLICO CU-AL.	UND	8,00	12.659,00	101.272,00
16,41	ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA CU 2,4M LONGITUD (INCLUYE SOLDADURA EXOTÉRMICA)	UND	8,00	234.108,00	1.872.864,00
16,42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE UTP CATEGORIA 6A PARA REDES DE DATOS LIBRE DE HALOGENOS.	ML	1000,00	33.620,00	33.620.000,00
16,43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACKS RJ-45 PARA DATOS - AZULCAPA 2.	UND	59,00	26.813,00	1.581.967,00
16,44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PATCH CORD 10G, 7 FT (2 METROS), CATEGORIA 6A - AZUL.	UND	59,00	108.896,00	6.424.864,00
16,45	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO SWITCH ETHERNET 10/100/1000 24 PUERTOS ADMINISTRABLE.	UND	5,00	781.476,00	3.907.380,00
16,46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PATCH PANEL CAT 6A DE 24 PUERTOS.	UND	5,00	2.488.218,00	12.441.090,00
16,47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDEJA RACKEABLE.	UND	5,00	132.110,00	660.550,00
16,48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RACK 20 UR EN LAMINA COLD ROLLED, CON PINTURA.	UND	5,00	245.138,00	1.225.690,00
16,49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ODF 24 PUERTOS.	UND	5,00	539.946,00	2.699.730,00
16,50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR ANAEROBICO LC MULTIMODO.	UND	1,00	109.376,00	109.376,00
16,51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD DE FIBRA LC-LC.	UND	1,00	151.376,00	151.376,00
16,52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FIBRA ÓPTICA TIPO EXTERIOR 12 HILOS.	ML	50,00	22.569,00	1.128.450,00
16,53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUFLA TIPO EXTERIOR.	UND	1,00	99.345,00	99.345,00
16,54	FUSION DE FIBRA ÓPTICA - HILO A HILO.	UND	1,00	129.147,00	129.147,00
16,55	CERTIFICACION PUNTO LOGICO DATOS.	UND	141,00	37.282,00	5.256.762,00
16,56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACKS RJ-45 PARA DATOS DOBLE - AZULCAPA 2.	UND	3,00	20.838,00	62.514,00
16,57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ACCESO CON HUELLA BIOMÉTRICA Y/O TARJETA DE ACCESO PARA EL INGRESO.	UND	19,00	834.588,00	15.857.172,00
16,58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO WIFI.	UND	19,00	825.098,00	15.676.862,00
16,59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELEFONIA.	UND	7,00	48.622.098,00	340.354.686,00
16,60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA DE VIGILANCIA.	UND	34,00	432.186,00	14.694.324,00

16,61	TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON ENCLAVAMIENTO AUTOMATICO CON SISTEMA PARA DELASTRE DE CARGA PRIORIZANDO LA BOMBA DE INCENDIOS, CON INTERRUPTORES EN CAJA MOLDEADA TRIFÁSICOS DE 450A, A 208 V.	UND	1,00	24.139.590,00	24.139.590,00
16,62	SUMINISTRO PLANTA ELÉCTRICA DE 300 KVA CON MOTOR MARCA CUMMINS 4BTA3.9-G2 Y GENERADOR MARCA MODASA LYG224E, INCLUYE CARGADOR DE BATERÍAS, PRECALENTADOR DE CAMISAS MOTOR.	UND	1,00	73.998.623,00	73.998.623,00
16,63	TRANSFERENCIA MANUAL CON ENCLAVAMIENTO MECÁNICO, CON INTERRUPTORES EN CAJA MOLDEADA TRIFÁSICOS DE 650A, A 208 V.	UND	1,00	36.639.590,00	36.639.590,00
17	INSTALACIONES SANITARIA, HIDRÁULICAS Y AGUAS LLUVIAS				
17,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
17,1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS.	ML	329,76	4.691,00	1.546.905,00
17,2	EXCAVACIONES				
17,2,1	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE.	M3	297,15	27.077,00	8.045.931,00
17,2,2	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBANTES.	VJ	15,00	198.970,00	2.984.550,00
17,3	RELLENOS				
17,3,1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MECÁNICA.	M3	193,17	23.202,00	4.481.931,00
17,3,2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	M3	47,52	70.454,00	3.347.975,00
17,3,3	ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE CARGUE, ACARREO Y COMPACTACIÓN).	M3	47,52	87.362,00	4.151.443,00
17,4	RED DE SUMINISTRO				
17,4,1	MICROMEDIDOR INCLUYE ACCESORIOS.	UND	1,00	1.473.496,00	1.473.496,00
17,4,2	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	120,00	15.200,00	1.824.000,00
17,4,3	TUBERÍA PVCP RDE 09 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	77,15	10.850,00	837.078,00
17,4,4	TUBERÍA PVCP RDE 11 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	0,15	13.190,00	1.979,00
17,4,5	TUBERÍA PVCP RDE 13.5 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	37,75	15.544,00	586.786,00
17,4,6	TUBERÍA PVCP RDE 21 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	84,71	18.663,00	1.580.943,00
17,4,7	TUBERÍA PVCP RDE 21 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	53,20	22.530,00	1.198.596,00
17,4,8	TUBERÍA PVCP RDE 21 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	199,85	31.170,00	6.229.325,00
17,4,9	TUBERÍA PVCP RDE 21 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	4,10	42.960,00	176.136,00
17,4,10	TUBERÍA PVCP RDE 21 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	114,00	66.581,00	7.590.234,00
17,4,11	TUBERÍA PVCP RDE 21 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	37,00	90.203,00	3.337.511,00
17,4,12	ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	44,00	3.882,00	170.808,00
17,4,13	ACCESORIO PVCP 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	31,00	4.989,00	154.659,00
17,4,14	ACCESORIO PVCP 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	125,00	8.705,00	1.088.125,00
17,4,15	ACCESORIO PVCP 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	49,00	9.430,00	462.070,00
17,4,16	ACCESORIO PVCP 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	152,00	19.373,00	2.944.696,00

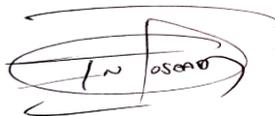
17,4,17	ACCESORIO PVCP 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	5,00	47.173,00	235.865,00
17,4,18	ACCESORIO PVCP 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	49,00	60.049,00	2.942.401,00
17,4,19	ACCESORIO PVCP 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	8,00	115.816,00	926.528,00
17,4,20	VÁLVULA DE CORTE 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	37.501,00	37.501,00
17,4,21	VÁLVULA DE CORTE 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	2,00	119.773,00	239.546,00
17,4,22	VÁLVULA DE CORTE 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	7,00	81.157,00	568.099,00
17,4,23	VÁLVULA DE CORTE 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	10,00	82.040,00	820.400,00
17,4,24	VÁLVULA EXPULSORA DE AIRE - 1".	UND	2,00	177.411,00	354.822,00
17,4,25	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	66,00	48.061,00	3.172.026,00
17,4,26	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	57.927,00	57.927,00
17,4,27	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	42,00	79.609,00	3.343.578,00
17,4,28	ABRAZADERA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	15,00	8.347,00	125.205,00
17,4,29	ABRAZADERA 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	31,00	8.335,00	258.385,00
17,4,30	ABRAZADERA 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	19,00	8.506,00	161.614,00
17,4,31	ABRAZADERA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	19,00	9.414,00	178.866,00
17,4,32	ABRAZADERA 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	2,00	9.859,00	19.718,00
17,4,33	ABRAZADERA 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	6,00	10.267,00	61.602,00
17.5	RED SANITARIA				
17,5,1	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	112,67	21.148,00	2.382.746,00
17,5,2	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	39,68	31.157,00	1.236.310,00
17,5,3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	113,20	42.623,00	4.824.924,00
17,5,4	TUBERIA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	30,98	78.269,00	2.424.774,00
17,5,5	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	58,00	9.921,00	575.418,00
17,5,6	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	71,00	17.766,00	1.261.386,00
17,5,7	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	86,00	30.490,00	2.622.140,00
17,5,8	ACCESORIO PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	9,00	137.460,00	1.237.140,00
17,5,9	ABRAZADERA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	11,00	9.414,00	103.554,00
17,5,10	ABRAZADERA 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	7,00	10.267,00	71.869,00
17,5,11	ABRAZADERA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	14,00	12.431,00	174.034,00
17,5,12	ABRAZADERA 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	5,00	14.528,00	72.640,00
17,5,13	JUNTA DE EXPANSIÓN PVC 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	4,00	48.094,00	192.376,00
17,5,14	JUNTA DE EXPANSIÓN PVC 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	4,00	110.638,00	442.552,00
17,5,15	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	57,00	73.427,00	4.185.339,00
17,5,16	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	33,00	70.537,00	2.327.721,00
17,5,17	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 2".	UND	23,00	58.090,00	1.336.070,00
17,5,18	SALIDA SANITARIA DUCHA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	2,00	57.074,00	114.148,00
17,5,19	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2".	UND	1,00	63.429,00	63.429,00
17,5,20	SALIDA SANITARIA ORINAL 2".	UND	10,00	70.399,00	703.990,00

17,5,21	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	3,00	627.475,00	1.882.425,00
17.6	RED EXTERIOR AGUA RESIDUALES				
17,6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.	ML	46,00	75.924,00	3.492.504,00
17,6,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.	ML	60,59	93.475,00	5.663.651,00
17,6,3	LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.60 M, E=0.125 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO.	UND	1,00	825.629,00	825.629,00
17,6,4	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCIÓN. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.	ML	1,37	426.324,00	584.064,00
17,6,5	LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.80 M E=0.20 M. INCLUYE CAÑUELAS.	UND	1,00	435.315,00	435.315,00
17,6,6	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø MENOR DE 400 MM Y RESANE.	UND	1,00	153.939,00	153.939,00
17.7	VENTILACIÓN				
17,7,1	TUBERÍA PVCL 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	16,10	15.785,00	254.139,00
17,7,2	TUBERÍA PVCL 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	85,95	21.412,00	1.840.362,00
17,7,3	TUBERÍA PVCL 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	22,40	33.912,00	759.629,00
17,7,4	TUBERÍA PVCL 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	5,10	112.739,00	574.969,00
17,7,5	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	3,00	9.921,00	29.763,00
17,7,6	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	24,00	17.766,00	426.384,00
17,7,7	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	10,00	30.490,00	304.900,00
17,7,8	ACCESORIO PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	3,00	137.460,00	412.380,00
17,7,9	JUNTA DE EXPANSIÓN PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	3,00	42.447,00	127.341,00
17,7,10	JUNTA DE EXPANSIÓN PVC 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	3,00	48.094,00	144.282,00
17.8	RED AGUA LLUVIA				
17,8,1	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	5,20	19.779,00	102.851,00
17,8,2	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 4" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	95,01	22.549,00	2.142.381,00
17,8,3	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 6" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	44,50	57.471,00	2.557.460,00
17,8,4	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	2,00	9.921,00	19.842,00
17,8,5	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	22,00	17.766,00	390.852,00
17,8,6	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	6,00	30.490,00	182.940,00
17,8,7	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 ANCHO DE 200 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	57,81	63.066,00	3.645.846,00
17,8,8	VÍGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN.	M3	5,09	1.259.344,00	6.410.061,00
17,8,9	ABRAZADERA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	2,00	9.414,00	18.828,00
17,8,10	ABRAZADERA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	18,00	12.431,00	223.758,00
17,8,11	ABRAZADERA 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	8,00	14.528,00	116.224,00
17,8,12	JUNTA DE EXPANSIÓN PVC 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	18,00	48.094,00	865.692,00
17,8,13	JUNTA DE EXPANSIÓN PVC 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	8,00	110.638,00	885.104,00

17,8,14	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	7,00	627.475,00	4.392.325,00
17.9	RED AGUA LLUVIA REDES EXTERNA				
17,9,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.	ML	109,95	75.924,00	8.347.844,00
17,9,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200 MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.	ML	107,00	93.475,00	10.001.825,00
17,9,3	LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.60 M, E=0.125 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRÁFICO PESADO.	UND	1,00	825.629,00	825.629,00
17,9,4	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.	ML	2,54	426.324,00	1.082.863,00
17,9,5	LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.80 M E=0.20 M. INCLUYE CAÑUELAS.	UND	1,00	435.315,00	435.315,00
17,9,6	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø MENOR DE 400 MM Y RESANE.	UND	1,00	153.939,00	153.939,00
17.10	REDES CONTRA INCENDIO				
17,10,1	TUBERIA AC SCH 40 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	553,81	26.728,00	14.802.234,00
17,10,2	TUBERIA AC SCH 40 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	20,45	38.008,00	777.264,00
17,10,3	TUBERIA AC SCH 40 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	65,37	43.007,00	2.811.368,00
17,10,4	TUBERIA AC SCH 40 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	13,21	55.094,00	727.792,00
17,10,5	TUBERIA AC SCH 40 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	95,74	87.053,00	8.334.455,00
17,10,6	TUBERIA AC SCH 40 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	127,53	107.200,00	13.671.216,00
17,10,7	TUBERIA AC SCH 40 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	99,31	151.201,00	15.015.772,00
17,10,8	TUBERIA PVC C-900 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	13,47	112.878,00	1.520.467,00
17,10,9	ACCESORIO ACERO RANURADO 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	57,00	19.082,00	1.087.674,00
17,10,10	ACCESORIO ACERO RANURADO 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	14,00	41.535,00	581.490,00
17,10,11	ACCESORIO ACERO RANURADO 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	42,00	15.076,00	633.192,00
17,10,12	ACCESORIO ACERO RANURADO 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	20.980,00	20.980,00
17,10,13	ACCESORIO ACERO RANURADO 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	18,00	28.413,00	511.434,00
17,10,14	ACCESORIO ACERO RANURADO 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	39,00	36.149,00	1.409.811,00
17,10,15	ACCESORIO ACERO RANURADO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	17,00	51.551,00	876.367,00
17,10,16	ACCESORIOS C-900 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	3.071.064,00	3.071.064,00
17,10,17	KIT ADAPTADOR TRANSICION BRIDA EN HIERRO DUCTIL SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	2,00	712.196,00	1.424.392,00
17,10,18	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 1 - 1/4" X 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	13,00	14.819,00	192.647,00
17,10,19	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 1 - 1/2" X 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	4,00	16.036,00	64.144,00
17,10,20	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 1 - 1/2" X 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	7,00	16.036,00	112.252,00
17,10,21	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 2" X 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	3,00	18.578,00	55.734,00

17,10,22	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 2 - 1/2" X 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	3,00	24.309,00	72.927,00
17,10,23	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 2 - 1/2" X 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	2,00	23.787,00	47.574,00
17,10,24	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 3" X 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	3,00	42.674,00	128.022,00
17,10,25	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 3" X 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	8,00	33.096,00	264.768,00
17,10,26	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 4" x 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	6,00	45.674,00	274.044,00
17,10,27	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 4" x 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	154.910,00	154.910,00
17,10,28	COUPLING PARA UNIÓN RANURADA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	134,00	14.151,00	1.896.234,00
17,10,29	COUPLING PARA UNIÓN RANURADA 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	48,00	12.456,00	597.888,00
17,10,30	COUPLING PARA UNIÓN RANURADA 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	104,00	15.076,00	1.567.904,00
17,10,31	COUPLING PARA UNIÓN RANURADA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	7,00	20.980,00	146.860,00
17,10,32	COUPLING PARA UNIÓN RANURADA 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	55,00	28.413,00	1.562.715,00
17,10,33	COUPLING PARA UNIÓN RANURADA 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	90,00	27.813,00	2.503.170,00
17,10,34	COUPLING PARA UNIÓN RANURADA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	41,00	23.807,00	976.087,00
17,10,35	STRAP 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	203,00	72.820,00	14.782.460,00
17,10,36	STRAP 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	10,00	11.093,00	110.930,00
17,10,37	STRAP 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	20,00	12.789,00	255.780,00
17,10,38	STRAP 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	3,00	13.243,00	39.729,00
17,10,39	STRAP 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	52,00	17.060,00	887.120,00
17,10,40	STRAP 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	29,00	23.822,00	690.838,00
17,10,41	PUNTO ROCIADOR 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	203,00	52.710,00	10.700.130,00
17,10,42	ROCIADOR PENDENT BRONCE K 5.6 D=1/2" CON ESCUDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	203,00	45.443,00	9.224.929,00
17,10,43	ABRAZADERA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	96,00	8.347,00	801.312,00
17,10,44	ABRAZADERA 1 - 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	6,00	8.335,00	50.010,00
17,10,45	ABRAZADERA 1 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	13,00	8.506,00	110.578,00
17,10,46	ABRAZADERA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	4,00	9.414,00	37.656,00
17,10,47	ABRAZADERA 2 - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	19,00	9.859,00	187.321,00
17,10,48	ABRAZADERA 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	25,00	10.267,00	256.675,00
17,10,49	ABRAZADERA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	20,00	12.431,00	248.620,00
17,10,50	SOPORTE SISMO RESISTENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	39,00	164.911,00	6.431.529,00
17,10,51	GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO III SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	10,00	2.238.794,00	22.387.940,00
17,10,52	ESTACION DE CONTROL SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	5,00	3.485.830,00	17.429.150,00
17,10,53	SIAMESA DE 4 X 2 1/2" X 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	1.880.735,00	1.880.735,00
17,10,54	VÁLVULA CHEQUE RANURADA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	423.151,00	423.151,00
17.11	SEGURIDAD HUMANA Y DETENCION DE ALARMA				
17,11,1	SIRENA CON LUZ DE ESTROBO EN EL TECHO SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	14,00	770.807,00	10.791.298,00
17,11,2	DETECTOR DE HUMO DIRECCIONABLE FOTOELECTRICO SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	98,00	546.959,00	53.601.982,00
17,11,3	AVISADOR MANUAL DIRECCIONABLE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	14,00	502.239,00	7.031.346,00

17,11,4	TUBERIA PARA CANALIZACIÓN DE PROTECCIÓN DE CABLEADO, FORMADA POR TUBO DE PVC RÍGIDO, BLINDADO, ENCHUFABLE, DE COLOR NEGRO, DE 16 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CON IP547. INCLUYE ABRAZADERAS, ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y ACCESORIOS (CURVAS, MANGUITOS, TES, CODOS Y CURVAS FLEXIBLES). SUMINSITRO E INSTALACIÓN.	ML	305,79	5.324.737,00	1.628.251.328,00
17,11,5	PANEL DE CONTROL REF: NFS-320, MARCA: NOTIFIER	UND	1,00	3.130.974,00	3.130.974,00
17,11,6	CAJA TIPO RAWELT 2400 5 SALIDAS Ø 3/4" REF: RC-0391, MARCA: RAWELT SUMINSITRO E INSTALACIÓN	UND	28,00	192.371,00	5.386.388,00
17,11,7	TAPA CIEGA PARA CAJA 2400 REF: TC-0416, MARCA: RAWELT SUMINSITRO E INSTALACIÓN.	UND	28,00	160.652,00	4.498.256,00
17,11,8	SEÑALIZACION DE RUTAS DE EVACUACION Y SALIDAS DE EMERGENCIA SUMINSITRO E INSTALACIÓN.	UND	40,00	199.449,00	7.977.960,00
17,11,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA DE EMERGENCIA, CON TUBO LINEAL FLUORESCENTE, 6 W - G5, FLUJO LUMINOSO 155 LÚMENES, CARCASA DE 245 X 110 X 58 MM, CLASE II, IP42, CON BATERÍAS DE NI-CD DE ALTA TEMPERATURA, AUTONOMÍA DE 1 H, ALIMENTACIÓN A 230 V, TIEMPO DE CARGA 24 H. INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ILUMINACION DE EMERGENCIA.	UND	28,00	159.080,00	4.454.240,00
17.12	CUARTO DE MAQUINAS Y SISTEMAS DE BOMBEO				
17,12,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO DE BOMBEO DE PRESIÓN CONSTANTE - 3 EQUIPOS EN PARALELO DE 4.85 HP DE POTENCIA Y TANQUE HIDRONEUMATICO DE 400 L	UND	1,00	2.355.921,00	2.355.921,00
17,12,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN "EQUIPO RCI"	UND	1,00	19.155.921,00	19.155.921,00
17,12,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 1 HP DE POTENCIA PARA POZO EYECTOR	UND	1,00	2.141.821,00	2.141.821,00
17.13	CUARTO DE MAQUINAS				
17,13,1	TUBERÍA PVCL 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	21.412,00	21.412,00
17,13,2	MARCO Y TAPA CAJA DE INSPECCIÓN CS 274.	UND	1,00	441.954,00	441.954,00
17,13,3	TANQUE SUBTERRÁNEO PARA AGUA POTABLE DE DIMENSIONES INTERNAS 5.0X3.0X3.0m Y BORDE LIBRE DE 0.30 m.	UND	1,00	10.030.842,00	10.030.842,00
17,13,4	TANQUE SUBTERRANEO PARA RED CONTRA INCENDIOS DE DIMENSIONES INTERNAS 5.0X7.0X3.0m Y BORDE LIBRE DE 0.30 m	UND	1,00	5.577.924,00	5.577.924,00
17,13,5	POZO EYECTOR DE DIMENSIONES INTERNAS 2.0 x 1.50 x 2.30 m.	UND	1,00	2.515.921,00	2.515.921,00
18	PMA, PMT Y RETIE				
18.1	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.	UND	1,00	293.105.388,00	293.105.388,00
18.2	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO.	UND	1,00	117.029.466,00	117.029.466,00
18.3	CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP.	UND	1,00	5.027.991,00	5.027.991,00
18.4	INSPECCION Y CERTIFICACION POR PARTE DEL OPERADOR DE LA RED (EMSA).	UND	1,00	10.327.574,00	10.327.574,00
19	DOTACIÓN TECNOLÓGICA AUDITORIO				
19.1	EQUIPOS AUDITORIO	GL	1,00	231.194.175,00	231.194.175,00
				COSTO DIRECTO	15.965.948.280,00
				ADMINISTRACIÓN	24%
					3.831.827.587,20
				IMPREVISTOS	1%
					159.659.482,80
				UTILIDAD	5%
					798.297.414,00
				IVA SOBRE UTILIDAD	19%
					151.676.508,60
				VALOR TOTAL OBRA	20.907.409.272,60
				INTERVENTORÍA	1.891.933.797,00
				APOYO A LA SUPERVISIÓN	187.628.900,00
				VALOR TOTAL DEL PROYECTO	22.986.971.969,60



OSCAR ANDRÉS HERRERA MUÑOZ

Ing civil CPS apoyo a la supervisión BPIN 2023005500290.