ANÁLISIS ESTRUCTURA DE COSTOS INDIRECTOS (A)

LOTE 1

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL FRENTE DE OBRA No 1 – BLOQUE ADMINISTRATIVO – OPERATIVO Y CENTRO COMANDO Y CONTROL, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PARA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA METROPOLITANA DE VALLEDUPAR

BLOQUE:

ADMINISTRATIVO

MEMORIA DE CÁLCULO DE AIU

	ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PARA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA METROPOLITANA DE VALLEDUPAR	
	Consultor: Arq. Santander Beleño Pérez	

DESGLOSE DEL A.I.U. - FASE #1 (BLOQUE ADMINISTRATIVO)

COSTO DIRECTO	$	43,124,086,419
A.I.U. (30%)	$	12,937,225,926
COSTO TOTAL	$	56,061,312,346

ADMINISTRACION						24.00%	SUBTOTAL	$ 10,349,780,756
PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DIRECCION DE OBRA (INC. LIQUIDACIÓN)								
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DEDICACIÓN	F.M	CANTIDAD	VR. UNITARIO		% PARCIAL	VR. PARCIAL
Director de Obra	MES	50%	2.40	21.00	$	6,500,000	0.38%	$ 163,800,000
Residente de Obra 1	MES	100%	2.40	21.00	$	4,500,000	0.53%	$ 226,800,000
Residente de Obra 2	MES	100%	2.40	21.00	$	4,000,000	0.47%	$ 201,600,000
Inspector de Obra	MES	100%	2.40	21.00	$	2,500,000	0.29%	$ 126,000,000
Ingeniero Estructural	MES	100%	2.40	21.00	$	5,000,000	0.58%	$ 252,000,000
Ingeniero Eléctrico	MES	100%	2.40	21.00	$	5,000,000	0.58%	$ 252,000,000
Ingeniero Civil con Experiencia en Instalaciones Hidrosanitarias	MES	100%	2.40	21.00	$	4,000,000	0.47%	$ 201,600,000
Ingeniero Civil con Experiencia en Instalaciones Mecánicas	MES	100%	2.40	21.00	$	4,000,000	0.47%	$ 201,600,000
Auxiliar de Residente de Obra	MES	100%	2.40	21.00	$	3,000,000	0.35%	$ 151,200,000
SISO	MES	100%	2.40	21.00	$	3,000,000	0.35%	$ 151,200,000
Almacenista	MES	100%	2.40	21.00	$	2,000,000	0.23%	$ 100,800,000
Contador	MES	50%	2.40	21.00	$	2,500,000	0.15%	$ 63,000,000
Celaduria	MES	100%	2.40	21.00	$	5,000,000	0.58%	$ 252,000,000
Aseo permanente de obra	MES	100%		21.00	$	2,000,000	0.10%	$ 42,000,000
Instalación de cintas de seguridad, incluye tres (3) lineas de cinta reflectiva, parales en madera apoyados en base de concreto pobre - fc=2.000PSI.	MES	100%	-	21.00	$	2,800,000	0.14%	$ 58,800,000
				% PARCIAL		5.67%	SUBTOTAL	$ 2,444,400,000

GASTOS GENERALES							
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	F.M	CANTIDAD	VR. UNITARIO		% PARCIAL	VR. PARCIAL
Servicios Públicos	MES	-	21.00	$	2,500,000	0.12%	$ 52,500,000
Comunicaciones	MES	-	21.00	$	2,000,000	0.10%	$ 42,000,000
Arriendo Oficina y arreglos finales	MES	-	21.00	$	3,000,000	0.15%	$ 63,000,000
Papeleria e impresión de informes	MES	-	21.00	$	2,000,000	0.10%	$ 42,000,000
Ensayos Laboratorio	MES	-	21.00	$	5,600,000	0.27%	$ 117,600,000
Transportes y/o vehiculos y mantenimientos. Incluye conductor	MES	-	21.00	$	9,000,000	0.44%	$ 189,000,000
Campamento y Baños móviles	MES	-	21.00	$	5,500,000	0.27%	$ 115,500,000
Valla metálica 5.0x2.0m. Se empotrará con concreto de fc=2.000 PSI.	UN	-	1.00	$	10,000,000	0.02%	$ 10,000,000
Cerramiento provisional en lámina de Zinc H=2.0m, incluye madera de soporte y listones.	ML	-	937.62	$	60,000	0.13%	$ 56,257,488
			% PARCIAL		1.60%	SUBTOTAL	$ 687,857,488

GASTOS DE LEGALIZACIÓN Y DE POLIZAS	% PARCIAL	13.74%	SUBTOTAL	$ 5,923,800,675
DESCRIPCIÓN			% PARCIAL	VR. PARCIAL
Gastos de legalización			12.54%	$ 5,406,311,638
Gastos de polizas			1.20%	$ 517,489,037

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	% PARCIAL	2.00%	SUBTOTAL	$ 862,481,728

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	% PARCIAL	1.00%	SUBTOTAL	$ 431,240,864

IMPREVISTOS	1.00%	SUBTOTAL	$ 431,240,864

UTILIDAD	5.00%	SUBTOTAL	$ 2,156,204,321

	TOTAL AIU	$ 12,937,225,926

FECHA: ABRIL DE 2019

Realizó:

Ing. ALEXANDER VILLERO ESCOBAR
C.C. No. 80.155.356 de Bogotá D.C.
M.P.: 252021 - 06582 CND

CANTIDADES Y PRESUPUESTO DE OBRA

LOTE 1

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL FRENTE DE OBRA No 1 – BLOQUE ADMINISTRATIVO – OPERATIVO Y CENTRO COMANDO Y CONTROL, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

	ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA PARA CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA ESTACION DE POLICIA METROPOLITANA DE VALLEDUPAR	Cesar
	Consultor: Arq. Santander Beleño Perez	

FASE #1

BLOQUE ADMINISTRATIVO

G1	GENERALES	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r PARCIAL
G1- 1	DESCAPOTE Y NIVELACIÓN A MAQUINA DEL TERRENO E=0.15m. NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M2	31.515,08	$ 3.553,00	$ 111.973.079,24
G1- 2	CORTE DE ARBOL GRAN PORTE, SACADO DE RAIZ, MAYOR DE 0.80 DE DIAMETRO, INCLUYE RETIRO AL BOTADERO OFICIAL, RELLENO DEL HUECO Y PERMISO DE CORPOCESAR	UN	5,00	$ 911.507,62	$ 4.557.538,10
G1- 3	OBRAS DE DESVIO DE CANAL NATURAL	UN	1,00	$ 14.331.874,52	$ 14.331.874,52
G1- 4	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, PROVENIENTE DEL DESCAPOTE Y NIVELACIÓN, HACIA EL BOTADERO HASTA 18KM.	M3	6.145,45	$ 25.230,17	$ 155.050.748,23
G1- 5	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE RED ELECTRICA	UN	1,00	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
G1- 6	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE RED DE ACUEDUCTO	UN	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00
G1- 7	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE RED DE ALCANTARILLADO	UN	1,00	$ 2.000.000,00	$ 2.000.000,00
			BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: GENERALES		$ 292.413.240,09

2	PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r PARCIAL
2,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CON EQUIPO DEL PROYECTO. INCLUYE DEMARCACION CON PINTURA, LINEA DE TRAZADO, CORTE DE PISO, LIBRETAS, PLANOS Y REFERENCIAS	M2	13.883,63	$ 3.578,96	$ 49.688.956,42
			BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: PRELIMINARES		$ 49.688.956,42

3	MOVIMIENTO DE TIERRAS	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r PARCIAL
3,1	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	M3	3.918,80	$ 14.325,70	$ 56.139.553,16
3,2	EXCAVACION MANUAL SIN RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	133,94	$ 29.443,08	$ 3.943.606,14
3,3	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MAXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	2.173,82	$ 92.366,62	$ 200.788.405,89
3,4	RELLENOS COMPACTADOS A MANO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, INCLUYE TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MAXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	2.874,32	$ 16.800,00	$ 48.288.576,00
3,5	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA EL BOTADERO HASTA 18KM - CIMENTACIONES	M3	1.531,95	$ 25.230,17	$ 38.651.358,93
			BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: MOVIMIENTO DE TIERRAS		$ 347.811.500,12

4	ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE LIMPIEZA F'C=2500 PSI PARA BASE DE CIMENTACION	M3	81,93	$ 522.756,52	$ 42.829.441,68
4,2	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO fc=4000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO	M3	206,71	$ 820.984,77	$ 169.705.761,81
4,3	CONSTRUCCION DE ZAPATAS PARA CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=4000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO	M3	1.063,46	$ 618.348,40	$ 657.588.789,46
4.4	CONSTRUCCION DE PEDESTALES PARA CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=4000PSI IMPERMEABILIZADO. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO	M3	50,28	$ 954.174,48	$ 47.975.892,85
4.5	CONSTRUCCION DE LOSA PARA CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=4000PSI IMPERMEABILIZADO INCLUYE VIBRADO Y CURADO	M3	2,36	$ 733.667,11	$ 1.731.454,38
			BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN		$ 919.831.340,18

5	OBRAS EN CONCRETO Y ACEROS DE REFUERZO	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	ELEMENTOS VERTICALES				
5,1	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO A LA VISTA f'c=4000PSI INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO	M3	93,95	$ 1.222.920,18	$ 114.893.350,91
5,2	CONSTRUCCION DE COLUMNAS RECTANGULARES EN CONCRETO A LA VISTA f'c=4000PSI INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO	M3	420,11	$ 1.193.731,82	$ 501.498.674,90
5,3	CONSTRUCCION DE MUROS EN CONCRETO A LA VISTA e=0.20m, f'c=4000PSI INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO	M2	80,92	$ 187.495,83	$ 15.172.162,56
5,4	CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN CONCRETO A LA VISTA e=0.35m, f'c=4000PSI INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO	M2	29,81	$ 256.298,85	$ 7.640.268,72
5,5	CONSTRUCCION DE MUROS EN CONCRETO A LA VISTA e=0.12m, f'c=4000PSI INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO	M2	1.224,89	$ 145.476,80	$ 178.193.077,55
5,6	CONSTRUCCION DE MUROS EN CONCRETO A LA VISTA e=0.10m, f'c=4000PSI INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO	M2	34,09	$ 143.671,82	$ 4.897.772,34
	ELEMENTOS HORIZONTALES				
5,7	CONSTRUCCION DE VIGA AEREA A LA VISTA EN CONCRETO Fc=4000 PSI, INCLUYE VIBRADO, FORMALETEO, CURADO	M3	1.539,69	$ 1.189.286,19	$ 1.831.132.053,88
	PLACAS Y LOSAS DE ENTREPISO				
5,8	CONSTRUCCIÓN DE PLANTILLA EN CONCRETO DE f'c=4.000 PSI E=0.15m. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO	M2	2.958,37	$ 80.258,00	$ 237.432.859,46
5,9	CONSTRUCCIÓN DE PLACA DE ENTREPISO MACIZA H=0.12m EN CONCRETO Fc=4000 PSI INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M2	8.112,04	$ 123.042,81	$ 998.128.196,43
5.10	CONSTRUCCION DE PLACA DE CUBIERTA e=0.12m EN CONCRETO F'C=4000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M2	3.247,44	$ 123.042,81	$ 399.574.142,91
	CONSTRUCCIONES VARIAS EN CONCRETO				
5.11	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS EN CONCRETO F'C=4000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO	M3	83,01	$ 1.549.854,87	$ 128.653.452,76
	ACERO DE REFUERZO				
5.12	ACERO DE REFUERZO PDR-60 fy=420 Mpa PARA CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS DE CONCRETO INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACION	KG	695.372,96	$ 5.847,75	$ 4.066.367.226,84
5.13	MALLA ELECTROSOLDADA 5.5MM 15X15 CM INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, E INSTALACION	M2	2.958,37	$ 12.132,61	$ 35.892.749,45
5.14	INSTALACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN PARA UNIÓN DE EDIFICIO, EN PERFIL DE MOVIMIENTO CON INSERTO PVC FLEXIBLE DE ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5, EURO 12mmX2.5m NEGRO O EQUIVALENTE	ML	320,69	$ 124.558,93	$ 39.944.803,26
			BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: OBRAS EN CONCRETO Y ACEROS DE REFUERZO		$ 8.559.420.791,97

ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA PARA CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA ESTACION DE POLICIA METROPOLITANA DE VALLEDUPAR

Consultor: Arq. Santander Beleño Pérez

FASE #1

	6	ESTRUCTURAS METALICAS	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	6.1	CONSTRUCCION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA, EN PERFILERIA TIPO IPE, HEA, UPN, PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA EN VOLADIZO, SEGUN DISEÑO. INCLUYE: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LAMINAS, PLATINAS, UNIONES, SOLDADURAS DE ACABADO O PRESENTACION, ANCLAJES Y PERNOS A ESTRUCTURA DE CONCRETO. TODOS LOS ELEMENTOS DEBEN LLEVAR WASH PRIMER, PINTURA ANTICORROSIVA, (2) DOS MANOS DE ESMALTE BASE ACEITE MATE, COLOR POR DEFINIR, ENSAYOS A SOLDADURAS, ANTICORROSIVOS Y PINTURAS, OBRA FALSA Y TODO EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL MONTAJE	KG	17.619,22	$ 19.051,00	$ 335.663.760,22
					BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: ESTRUCTURAS METÁLICAS	$ 335.663.760,22

	7	MAMPOSTERIA	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	7.1	ALZADO DE MURO SENCILLO 0.10m, LADRILLO COMUN 22X11X7CM. INCLUYE PEGA EN MORTERO 1:4	M2	989,36	$ 44.560,41	$ 44.086.287,24
	7.2	ALZADO DE MURO SENCILLO 0.12m, LADRILLO COMUN 22X11X7CM. INCLUYE PEGA EN MORTERO 1:4	M2	6.273,58	$ 45.051,12	$ 282.631.805,41
	7.3	ALZADO DE MURO SENCILLO 0.20m, EN BLOQUE H15X20X30CM. INCLUYE PEGA EN MORTERO 1:4	M2	125,55	$ 57.978,42	$ 7.279.190,63
	7.4	ALZADO DE MURO DOBLE H=0.35m. LADRILLO H15-30X20X15 INCLUYE PEGA EN MORTERO 1:4	M2	13,19	$ 99.996,81	$ 1.318.957,92
	7.5	ALZADO DE MURO DOBLE H=0.40m, LADRILLO BOCADILLO .19x 15x 09 INCLUYE PEGA EN MORTERO 1:4	M2	14,46	$ 103.826,82	$ 1.501.335,82
					BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: MAMPOSTERÍA	$ 336.817.577,02

	8	PAÑETES	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	8.1	APLICACIÓN DE PAÑETE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4 (IMPERMEABILIZADO)	M2	5.460,54	$ 24.717,69	$ 134.971.934,95
	8.2	APLICACIÓN DE ESTUCO TIPO ACRILICO PARA MUROS INTERIOR Y EXTERIOR	M2	12.677,23	$ 22.475,14	$ 284.922.519,06
	8.3	APLICACIÓN DE PAÑETE LINEAL PARA MUROS EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	ML	3.803,17	$ 9.363,90	$ 35.612.503,56
					BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: PAÑETES	$ 455.506.957,57

	9	PISOS BASE Y ACABADOS	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	9.1	CONSTRUCCION DE PLANTILLA DE NIVELACIÓN PARA PISOS e=0.05m EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M2	9.218,68	$ 30.422,02	$ 280.450.867,33
	9.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN BALDOSA BH5 30X30-L O EQUIVALENTE	M2	9.176,66	$ 119.908,86	$ 1.100.362.839,21
	9.3	CONSTRUCCIÓN DE PLACA DE CONCRETO ESMALTADO Y ENDURECIDO DE f'c=4.000PSI - ESPESOR = 0.07m, PULIDO Y BRILLADO CON ALLANADORA TIPO HELICOPTERO, UTILIZAR ENDURECEDOR DE CUARZO SUPERFICIAL EN UNA PROPORCION DE 7 KG x M2, INCLUYE SELLADOR DE JUNTAS SIKAFLEX 1A O EQUIVALENTE SEGUN DISEÑO ARQUITECTÓNICO	M2	44,13	$ 91.606,54	$ 4.042.596,61
	9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZOCALO DE 10cm EN BALDOSA BH5 30X30-L O EQUIVALENTE	ML	2.549,64	$ 28.503,69	$ 72.674.148,17
	9.5	CONSTRUCCION DE ZOCALO DE 15cm MEDIACAÑA EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	ML	26,61	$ 13.220,83	$ 351.806,29
	9.6	PISO EN BALDOSA BH5 30X30-L O SIMILAR, PARA ESCALERAS EN CONCRETO	M2	788,32	$ 119.908,86	$ 94.526.552,52
	9.7	CINTILLA ANTIDESLIZANTE PARA BORDES DE ESCALERA	ML	1.065,60	$ 12.560,64	$ 13.384.617,98
	9.8	CONSTRUCCIÓN DE "POYO" EN MORTERO 1:4, PARA PARTES INFERIORES DE VENTANAS, SEGUN DISEÑO ARQUITECTÓNICO ANCHO=23cm, INCLUYE SIKA PISO DECOR GRIS PARA ACABADO	ML	129,60	$ 57.573,26	$ 7.461.494,50
					BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: PISOS BASE Y ACABADOS	$ 1.573.254.922,61

	10	ENCHAPES	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PARED DE BAÑOS EN CERAMICA INSTITUCIONAL MACEDONIA TIPO CORONA O EQUIVALENTE	M2	1.399,97	$ 81.921,14	$ 114.687.138,37
	10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PARED DE COCINA EN CERAMICA INSTITUCIONAL MACEDONIA TIPO CORONA O EQUIVALENTE	M2	281,25	$ 81.921,14	$ 23.040.320,63
	10.3	CONSTRUCCIÓN DE PLACA MACIZA PARA MESONES EN CONCRETO F'C=3000PSI PARA LAVAMANOS H=0.07m ANCHO=0.60m, SEGUN DISEÑO ARQUITECTÓNICO	ML	45,51	$ 109.468,42	$ 4.981.907,79
	10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACABADO PARA MESONES DE LAVAMANOS EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE, INCLUYE WIN DE ALUMINIO PARA BORDES	ML	45,51	$ 548.081,11	$ 24.943.171,32
					BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: ENCHAPES	$ 167.652.538,11

	11	PINTURA	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	11.1	APLICACION DE PINTURA EN VINILO TRES (3) MANO, PINTURA TIPO 1 NUEVA, VINILTEX O EQUIVALENTE	M2	12.677,23	$ 14.495,68	$ 183.765.069,37
	11.2	APLICACIÓN DE KORAZA TIPO 1 TRES (3) MANOS SOBRE PAÑETE, PARA EXTERIORES E INTERIORES - COLOR BLANCO LISO	M2	4.004,27	$ 17.506,71	$ 70.101.593,65
	11.3	APLICACION DE PINTURA EPOXICA TRES MANOS TIPO 1 PINTUCO O EQUIVALENTE PARA ZONAS HUMEDAS, (PRIMEROS 15CM DE ARRANQUE DEL MURO EXTERIOR)	M2	162,41	$ 35.821,85	$ 5.817.826,66
					BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: PINTURA	$ 259.684.489,68

	12	CUBIERTAS IMPERMEABILIZADAS Y TECHOS INTERIORES	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
		CUBIERTAS				
	12.1	CONSTRUCCIÓN DE MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO, PARA CUBIERTA H=0.15CM	ML	954,53	$ 13.220,83	$ 12.619.678,86
	12.2	CONSTRUCCION DE PLANTILLA DE NIVELACIÓN PARA LOSA DE CUBIERTA e=0.05m EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO, INCLUYE PENDIENTADO	M2	3.161,41	$ 32.630,26	$ 103.157.630,27
	12.3	APLICACION DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACA DE CUBIERTA EN MANTO EDIL 3 MM STANDAR INCL IMPRIMANTE Y PINTURA BITUMINOSA	M2	3.161,41	$ 37.500,00	$ 118.552.875,00
		CIELOS RASOS				
	12.4	MODULACIÓN DE CIELO RASO EN PANELES DE 61x61cm TILE LAY IN LISO O EQUIVALENTE, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ADEMAS DE ESTRUCTURA DE SOPORTE	M2	6.306,56	$ 152.717,40	$ 963.121.446,14
					BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: CUBIERTAS IMPERMEABILIZADAS Y TECHOS INTERIORES	$ 1.197.451.630,27

	13	CARPINTERIA - VIDRIERIA, METÁLICAS Y MADERAS.	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	13.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA BA-P01 (1.0x2.4m)	M2	19,20	$ 1.790.185,46	$ 34.371.560,83
	13.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA BA-P02 (1.075x2.4m)	M2	43,90	$ 1.764.274,78	$ 77.451.662,84
	13.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA BA-P03 (0.875x2.4m)	M2	67,20	$ 1.842.089,60	$ 123.788.421,12
	13.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA BA-P03A (0.875x2.4m)	M2	27,30	$ 3.525.032,75	$ 96.233.394,08
	13.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA BA-P04 (2.0x3.0m)	M2	6,00	$ 2.338.432,69	$ 14.030.596,14
	13.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA BA-P06 (0.775x2.4m)	M2	9,30	$ 1.896.473,45	$ 17.637.203,09
	13.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA BA-P09 (1.075x2.15m)	M2	4,62	$ 1.786.478,45	$ 8.253.530,44
	13.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIERIA DOS HOJAS BA-PV11 (1.5x3.0m)	M2	67,50	$ 1.805.202,14	$ 121.851.144,45

FASE #1

13.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIERIA DOS HOJAS BA-PV04 (2.0x3.0m)	M2	150,00	$ 1.695.312,96	$ 254.296.944,00
13.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN METALICA UNA HOJA BA-PV04A (1.01x3.0m)	M2	6,06	$ 1.771.043,39	$ 10.732.522,94
13.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIERIA DOS HOJAS BA-PV05 (1.5x2.40m)	M2	7,20	$ 1.780.578,23	$ 12.820.163,26
13.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIERIA DOS HOJAS BA-PV07 (2.0x2.40m)	M2	9,60	$ 1.701.425,92	$ 16.333.688,83
13.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIERIA DOS HOJAS BA-PV08 (1.308x2.40m)	M2	6,28	$ 1.847.406,76	$ 11.601.714,45
13.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIERIA DOS HOJAS BA-PV10 (1.6x3.0m)	M2	9,60	$ 1.759.091,07	$ 16.887.274,27
13.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIERIA DOS HOJAS BA-PV12 (1.67x3.0m)	M2	10,01	$ 1.756.530,30	$ 17.582.868,30
13.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIERIA DOS HOJAS BA-PV13 (1.45x2.10m)	M2	3,05	$ 1.865.666,66	$ 5.690.283,31
13.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA DOS HOJAS CATC-P09 (0.95x2.40m)	M2	2,28	$ 2.008.144,33	$ 4.578.569,07
13.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA, MANIJA BARRA BA-P02A (1.075x2.40m)	M2	15,48	$ 2.629.874,38	$ 40.710.455,40
13.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV01 (3.16x3.0m)	M2	18,96	$ 1.465.097,10	$ 27.778.241,02
13.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PARA VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV01-P (1.0x2.40m)	M2	4,80	$ 1.790.185,52	$ 8.592.890,50
13.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV02 (4.28x3.0m)	M2	12,84	$ 1.329.766,34	$ 17.074.199,81
13.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV03 (1.68x3.0m)	M2	5,04	$ 1.379.511,14	$ 6.952.736,15
13.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV04 (3.93x3.0m)	M2	11,79	$ 1.407.381,37	$ 16.593.026,35
13.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PARA VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV04-P (1.0x2.40m)	M2	2,40	$ 1.790.185,31	$ 4.296.444,74
13.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV05 (4.98x3.0m)	M2	14,94	$ 1.319.670,31	$ 19.715.874,43
13.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV06 (2.2x3.0m)	M2	6,60	$ 1.578.144,73	$ 10.415.755,22
13.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PARA VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV06-P (1.0x2.40m)	M2	2,40	$ 1.790.185,31	$ 4.296.444,74
13.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV08 (3.45x3.0m)	M2	10,35	$ 1.442.539,94	$ 14.930.288,38
13.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PARA VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-DV08-P (1.0x2.40m)	M2	10,35	$ 1.598.379,89	$ 16.543.231,86
13.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V01 (13.93x3.0m)	M2	83,58	$ 1.442.036,71	$ 120.525.428,22
13.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V02 (2,14x3.0m)	M2	32,10	$ 1.637.744,85	$ 52.571.609,69
13.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V02-A2 (2,14x3.0m)	M2	6,42	$ 1.910.701,01	$ 12.266.700,48
13.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PARA VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V02-A2 (1.07x2.40m)	M2	2,57	$ 1.869.456,52	$ 4.804.503,26
13.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V03 (7,3x3,0m)	M2	87,60	$ 1.439.461,95	$ 126.096.866,82
13.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V03-A (8.05x3.0m)	M2	24,15	$ 1.592.499,08	$ 38.458.852,78
13.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V04 (5,72x3.0m)	M2	17,16	$ 1.453.923,48	$ 24.949.326,92
13.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V05 (8,4x1,0m)	M2	8,40	$ 1.566.246,06	$ 13.156.466,90
13.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V06 (5,93x1.0m)	M2	5,93	$ 1.654.832,41	$ 9.813.156,19
13.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V07 (20,35x3.0m)	M2	61,05	$ 1.592.562,46	$ 97.225.938,18
13.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V08 (3,0x1,0m)	M2	24,00	$ 1.630.870,77	$ 39.140.898,48
13.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V09 (10.80x3.0)	M2	32,40	$ 1.585.643,50	$ 51.374.849,40
13.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V10 (15,08x3,0m)	M2	45,24	$ 1.586.668,15	$ 71.780.867,11
13.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V11 (3,6x3,0m)	M2	10,80	$ 1.602.603,59	$ 17.308.118,77
13.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V12 (1,5x1,4m)	M2	6,30	$ 1.454.474,20	$ 9.163.187,46
13.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V13 (0,6x1,4m)	M2	0,84	$ 1.649.764,12	$ 1.385.801,86
13.46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V14 (7,09x1.4)	M2	9,93	$ 1.351.860,99	$ 13.423.979,63
13.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V15 (2,0x1,0m)	M2	2,00	$ 1.453.730,13	$ 2.907.460,26
13.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V16 (1.6x1,0m)	M2	4,80	$ 1.497.421,93	$ 7.187.625,26
13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V17 (3,8x1.0m)	M2	3,80	$ 1.371.836,67	$ 5.212.979,35
13.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V18 (1.88x3,0m)	M2	5,64	$ 1.366.566,00	$ 7.707.432,24
13.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V19 (29.53x3.0m)	M2	88,59	$ 1.596.356,15	$ 141.421.191,33
13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V20 (3,57x3.0m)	M2	10,71	$ 1.663.586,25	$ 17.817.008,74
13.53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V21 (2,6x1.0m)	M2	5,20	$ 1.414.679,39	$ 7.356.332,83
13.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V22 (8.40x2.0m)	M2	16,80	$ 1.652.239,73	$ 27.757.627,46
13.55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V23 (9.23x3.0m)	M2	27,69	$ 1.602.392,34	$ 44.370.243,89
13.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V24A (17,05x3.0m)	M2	51,15	$ 1.739.189,92	$ 88.959.564,41
13.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V24B (17,05x3.0m)	M2	53,58	$ 1.537.807,63	$ 82.395.732,82

FASE #1

13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V25 (35,40x3.0m)	M2	318,60	$ 1.598.875,27	$ 509.401.661,02
13.59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V26 (2,15x3.0m)	M2	6,45	$ 1.587.995,87	$ 10.242.573,36
13.60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V27 (2,20x3.0m)	M2	6,60	$ 1.586.662,71	$ 10.471.973,89
13.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V28 (10,41x3,0m)	M2	31,23	$ 1.590.616,16	$ 49.674.942,68
13.62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V29 (12,69x3,0m)	M2	38,07	$ 1.544.666,11	$ 58.805.438,81
13.63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V30 (35,40x3.0m)	M2	318,60	$ 1.598.875,27	$ 509.401.661,02
13.64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V31 (1,99x3.0m)	M2	5,97	$ 1.587.507,24	$ 9.477.418,22
13.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V33 (7,28x3.0m)	M2	21,84	$ 1.612.214,13	$ 35.210.756,60
13.66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V35 (2,39x3.0m)	M2	7,17	$ 1.574.986,54	$ 11.292.653,49
13.67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V36 (2,0x3,69m)	M2	29,52	$ 1.534.417,63	$ 45.296.008,44
13.68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V37 (27,25x3,0m)	M2	81,75	$ 1.589.669,48	$ 129.955.479,99
13.69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V37A (26,85x3.0m)	M2	79,20	$ 1.591.187,42	$ 126.022.043,66
13.70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V38 (1,67x3,0m)	M2	10,02	$ 1.615.292,60	$ 16.185.231,85
13.71	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V39 (3,07x3.0m)	M2	18,42	$ 1.622.436,00	$ 29.885.271,12
13.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V40 (9,85x3,0m)	M2	28,74	$ 1.606.722,62	$ 46.177.208,10
13.73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V40A (9,10x3,0m)	M2	27,30	$ 1.626.534,87	$ 44.404.401,95
13.74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PARA VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V40A-P (1,0x2,40m)	M2	2,40	$ 1.295.170,57	$ 3.108.409,37
13.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V41 (1,96x3,0m)	M2	5,88	$ 1.597.978,91	$ 9.396.115,99
13.76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V42 (0,34x3,0m)	M2	1,02	$ 2.071.787,10	$ 2.113.222,84
13.77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V43 (4,50x3,0m)	M2	13,50	$ 1.487.218,23	$ 20.077.446,11
13.78	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V44 (3,28x3,0m)	M2	9,84	$ 1.639.542,61	$ 16.133.099,28
13.79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V45 (2,8x3,0m)	M2	8,40	$ 1.879.297,71	$ 15.786.100,76
13.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V46 (2,33x3,0m)	M2	6,99	$ 1.716.335,14	$ 11.997.182,63
13.81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V47 (6,05x3,0m)	M2	18,24	$ 1.599.494,61	$ 29.174.781,69
13.82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V48 (21,20x3,0m)	M2	63,60	$ 1.596.656,92	$ 101.547.380,11
13.83	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V49 (10,25x3,0m)	M2	30,75	$ 1.599.476,99	$ 49.183.917,44
13.84	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V50 (12,12x3,0m)	M2	36,36	$ 1.623.569,23	$ 59.032.977,20
13.85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V51 (8,10x3.0m)	M2	24,30	$ 1.567.026,59	$ 38.078.746,14
13.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V52 (7,27x3.0m)	M2	21,81	$ 1.612.336,33	$ 35.165.055,36
13.87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V53 (1,0x2,0m)	M2	2,00	$ 1.688.006,19	$ 3.376.012,38
13.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V54 (5,74x3.0m)	M2	17,22	$ 1.604.997,63	$ 27.638.059,19
13.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V55 (0,29x3.0m)	M2	0,87	$ 2.397.241,73	$ 2.085.600,31
13.90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V56 (3,75x3.0m)	M2	11,25	$ 1.605.415,96	$ 18.060.929,55
13.91	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V57 (2,65x3.0m)	M2	7,95	$ 1.653.248,56	$ 13.143.326,05
13.92	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V58 (10,50x3.0m)	M2	31,50	$ 1.596.892,68	$ 50.302.119,42
13.93	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V59 (5,80x3.0m)	M2	17,40	$ 1.604.709,11	$ 27.921.938,51
13.94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V60 (12,35x3.0m)	M2	37,05	$ 1.599.124,78	$ 59.247.573,10
13.95	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V61 (7,20x3.0m)	M2	21,60	$ 1.613.475,45	$ 34.851.069,72
13.96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V62 (6,20x3.0m)	M2	18,60	$ 1.597.503,43	$ 29.713.563,80
13.97	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V63 (11,07x3,0m)	M2	33,21	$ 1.611.327,61	$ 53.512.189,93
13.98	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V64 (14,07x3,0m)	M2	42,21	$ 1.586.375,41	$ 66.960.906,06

FASE #1

13.99	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V65 (2.39x3.0m)	M2	7,17	$	1.136.675,28	$	8.149.961,76
13.100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V70 (4,50x2.0m)	M2	9,00	$	1.377.217,51	$	12.394.957,59
13.101	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V71 (3.2x2.0m)	M2	6,40	$	1.492.501,54	$	9.552.009,86
13.102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V73A (3.85x3.0m)	M2	11,55	$	1.632.822,97	$	18.859.105,30
13.103	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE VIDRIO 4MM DE DIMENSIONES BA-V74 (4.11x1.9m)	M2	7,81	$	1.548.535,08	$	12.094.058,97
13.104	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN PANELES DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA REF. 304 CALIBRE 20	M2	185,82	$	804.725,37	$	149.534.068,25
13.105	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIÓN CORREDIZA PARA DUCHA	M2	3,60	$	163.799,34	$	589.677,62
13.106	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISION PARA ORINALES EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE (1.20x0.4m) TIPO SOCODA CALIBRE 20	M2	10,08	$	477.227,37	$	4.810.451,89
13.107	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA EN ACERO INOXIDABLE EN FORMA DE "L" EMPOTRADA A MURO Y A PISO REFE. "IB-PI02-13 O EQUIVALENTE PARA BAÑOS - DISCAPACITADOS	UN	8,00	$	215.361,10	$	1.722.888,80
13.108	BARANDA METALICA DE ALTURA H=1.10m, CON TUBO SUPERIOR DE 2" EN TUBO EN ACERO INOXIDABLE, POSTES CON DOS (2) ANGULOS DE 2" DOS CARAS CADA 1.50m. Y CUATRO (4) TRAVESAÑOS EN TUBO DE 1" EN COLD ROLED, INCLUYE FIJACIONES A LOS MUROS CON PERNO - PARA BALCONES	ML	725,51	$	317.580,54	$	230.407.857,58
13.109	BARANDA METALICA DE ALTURA H=1.10m, CON TUBO SUPERIOR DE 2" EN TUBO EN ACERO INOXIDABLE, POSTES CON DOS (2) ANGULOS DE 2" DOS CARAS CADA 1.50m. Y CUATRO (4) TRAVESAÑOS EN TUBO DE 1" EN COLD ROLED, INCLUYE FIJACIONES A LOS MUROS CON PERNO - PARA ESCALERAS	ML	304,16	$	317.580,54	$	96.595.297,05
13.110	CELOSIA C-1, SISTEMA 3831 ALUMINIO ANODIZADO NATURAL. PERFIL 1" x 10cm C/5cm, H=0.30m INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACION Y ACABADO ESTETICO	ML	796,91	$	286.471,37	$	228.291.899,47
13.111	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACHADA VENTILADA TIPO BRISE SOLEI - EN PERFIL DE ALUMINIO CON ACABADO ANODIZADO, EN SISTEMA STICK VERTICALES OCULTOS NS25-4 Y REJILLA FLOTADA Y CHANEL DE REFUERZO O EQUIVALENTE	M2	140,26	$	587.598,63	$	82.416.583,84
13.112	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES EN PANELES EN VIDRIO LAMINADO 3+3 CON SOPORTES METALICOS e=0.05m h=1.60m	M2	1.078,89	$	510.894,21	$	551.198.654,23
13.113	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES EN PANELES EN VIDRIO LAMINADO 3+3 CON SOPORTES METALICOS e=0.1m h=2.0m	M2	396,34	$	570.881,41	$	226.263.138,04
13.114	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES EN PANELES EN VIDRIO LAMINADO 3+3 CON SOPORTES METALICOS e=0.05m h=1.40m	M2	230,09	$	510.894,21	$	117.551.648,78
13.115	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES EN PANEL DE VIDRIO LAMINADO 3+3 (3.35x0.05m)	M2	46,31	$	570.881,41	$	26.437.518,10
13.116	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES EN PANELES EN VIDRIO LAMINADO 3+3 CON SOPORTES METALICOS e=0.05m h=2.0m	M2	53,80	$	510.894,21	$	27.486.108,50
13.117	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIERIA DOS HOJAS BA-PV10A (1.6x2.40m)	M2	3,84	$	1.581.092,47	$	6.071.395,08
	BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: CARPINTERIA - VIDRIERIA, METALICAS Y MADERAS					$	**6.398.520.608,61**

14	ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y COCINAS	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
14.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL GOTTA ENTRADA SUPERIOR COLOR BLANCO O EQUIVALENTE, INCLUYE FLUXÓMETRO	UN	22,00	$ 1.361.335,98	$ 29.949.391,56
14.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERIA SANITARIA BALTICA ALONGADA COLOR BLANCO O EQUIVALENTE, INCLUYE FLUXÓMETRO, SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN	UN	55,00	$ 1.254.191,09	$ 68.980.509,95
14.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERIA SANITARIA INSTITUCIONAL TAZA ERIE 1.28 ES, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE, INCLUYE FLUXÓMETRO, SOPORTE, SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN	UN	4,00	$ 1.922.151,89	$ 7.688.607,56
14.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS ACUACER INSTITUCIONAL DE COLGAR, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH, CIERRE AUTOMATICO	UN	6,00	$ 328.732,92	$ 1.972.397,52
14.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA LAVAMANOS PUSH CIERRE AUTOMATICO O EQUIVALENTE SOBRE MESON RECTANGULAR	UN	49,00	$ 204.138,18	$ 10.002.770,82
14.6	SUMINISTRO DE LAVAMANOS DE COLGAR AQUAJET, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH, CIERRE AUTOMATICO PARA BAÑOS DE MINUSVALIDOS	UN	6,00	$ 694.131,60	$ 4.164.789,60
14.7	SUMINISTRO DE INCRUSTACIONES PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE O SIMILAR (DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO, JABONERA)	UN	33,00	$ 1.621.285,92	$ 53.502.435,36
14.8	SUMINISTRO DE CANECA PARA BASURA EN ACERO INOXIDABLE, DE PELDAL FORMA CILINDRICA	UN	33,00	$ 139.358,36	$ 4.598.825,88
14.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COCINA INTEGRAL (INCLUYE ESTUFA CUATRO PUESTOS, LAVAPLATOS + GRIFERIA, Y NEVERA PEQUEÑA) (2.63mX0.65m)	UN	1,00	$ 7.364.500,00	$ 7.364.500,00
14.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE MESÓN DE PORCIONAMIENTO (5.80x0.84m)	UN	2,00	$ 1.286.985,00	$ 2.573.970,00
14.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON DE PORCIONAMIENTO (5.62x0.57m)	UN	1,00	$ 1.222.635,75	$ 1.222.635,75
14.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE MESON DE PORCIONAMIENTO CON LAVAPLATOS (3.80x0.72m) (INCLUYE GRIFERIA)	UN	1,00	$ 1.930.477,50	$ 1.930.477,50
14.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN DE PORCIONAMIENTO CON LAVAPLATOS (4.07x0.72m) (INCLUYE GRIFERIA)	UN	1,00	$ 2.059.176,00	$ 2.059.176,00
14.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUEBLERIA PARA MESON-BUFFET-SAMOBARES EN ACERO INOXIDABLE	UN	1,00	$ 3.217.462,50	$ 3.217.462,50
14.15	SUMINISTRO DE DOTACIÓN DE BANDEJAS Y UTENCILIOS PARA BUFFET	UN	1,00	$ 1.286.985,00	$ 1.286.985,00
14.16	SUMINISTRO DE CAJA REGISTRADORA	UN	1,00	$ 1.930.477,50	$ 1.930.477,50
14.17	SUMINISTRO E INSTALACION ESTUFA TIPO PLANCHA	UN	2,00	$ 2.573.970,00	$ 5.147.940,00
14.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTUFA CUATRO FUEGOS	UN	2,00	$ 2.573.970,00	$ 5.147.940,00
14.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTUFA TIPO FREIDORA	UN	2,00	$ 2.573.970,00	$ 5.147.940,00
14.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS (1.38x0.72m) EN ACERO INOXIDABLE - (INCLUYE GRIFERIA)	UN	2,00	$ 437.325,00	$ 874.650,00
14.21	SUMINISTRO E INSTALACION ENFRIADORES	UN	4,00	$ 3.123.750,00	$ 12.495.000,00
14.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVADOS TIPO 1	UN	1,00	$ 624.750,00	$ 624.750,00
14.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESON DE COCINA EN ACERO INOXIDABLE (3.32x0.6m)	UN	1,00	$ 999.600,00	$ 999.600,00
14.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE (2.87x0.72m) (INCLUYE GRIFERIA)	UN	1,00	$ 937.125,00	$ 937.125,00
14.25	SUMINISTRO DEPOSITOS DE BASURA (DIAMETRO = 0.68m)	UN	6,00	$ 643.492,50	$ 3.860.955,00

FASE #1

14.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO FLOTADO 4.0mm (H=1.20m) PARA BAÑOS FIJADOS SOBRE BASTIDORES DE ALUMINIO DE 1x3" MEDIANTE CINTA DOBLE FAZ 3M, ANCLADOS A MURO CON CHAZO 3/16"	M2	76,76	$ 256.724,46	$ 19.706.169,55
14.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COCINA INTEGRAL (INCLUYE ESTUFA CUATRO PUESTOS, LAVAPLATOS + GRIFERIA, Y NEVERA PEQUEÑA) (2.05mX0.65m)	UN	3,00	$ 7.210.000,00	$ 21.630.000,00
14.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PARA SIFÓN CUADRADA EN ACERO INOXIDABLE 304 ANTI-CUCARACHA 3"x3"x2"	UN	33,00	$ 252.922,22	$ 8.346.433,26
14.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIAS ANTIVANDALICA INSTITUCIONAL PARA DUCHA CON TUBERIA TUBULAR	M2	1,00	$ 350.948,89	$ 350.948,89
	BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y COCINAS				**$ 287.714.864,20**

	15	INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, PLUVIALES, RED CONTRAINCENDIO Y GAS DOMICILIARIO	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
		SISTEMA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, PLUVIALES				
	15,1	**RED DE DESAGUES**				
	15.1.1	**BAJANTES Y COLECTORES DE AGUAS NEGRAS Y COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERIA PVC - SANITARIA Y/O REDES EN TUBERIA CORRUGADA SOPORTES NO ESTAN INCLUIDOS.**				
	15.1.1.1	TUBERIA PVC-SANITARIA 2"	ML	104,00	$ 31.956,62	$ 3.323.488,48
	15.1.1.2	TUBERIA PVC-SANITARIA 3"	ML	47,00	$ 43.152,62	$ 2.028.173,14
	15.1.1.3	TUBERIA PVC-SANITARIA 4"	ML	258,00	$ 57.042,22	$ 14.716.892,76
	15.1.1.4	TUBERIA PVC-SANITARIA 6"	ML	383,00	$ 110.950,95	$ 42.494.213,85
	15.1.1.5	TUBERIA CORRUGADA 110MM	ML	145,00	$ 65.980,92	$ 9.567.233,40
	15.1.1.6	TUBERIA CORRUGADA 160MM	ML	88,00	$ 75.182,65	$ 6.616.073,20
	15.1.1.7	TUBERIA CORRUGADA 200MM	ML	42,00	$ 90.871,54	$ 3.816.604,68
	15.1.1.8	TUBERIA CORRUGADA 315 MM	ML	131,00	$ 160.907,36	$ 21.078.864,16
	15.1.1.9	TUBERIA CORRUGADA 355 MM	ML	42,00	$ 215.920,51	$ 9.068.661,42
	15.1.1.10	TUBERIA CORRUGADA 400 MM	ML	13,00	$ 256.087,94	$ 3.329.143,22
	15.1.1.11	TUBERIA CORRUGADA 500 MM	ML	45,00	$ 407.676,44	$ 18.345.439,80
	15.1.2	**VENTILACIONES, REVENTILACIONES Y BAJANTES DE AGUAS AGUAS LLUVIAS EN TUBERÍA PVC LIVIANO, LOS SOPORTES SE MEDIRAN POR APARTE.**				
	15.1.2.1	TUBERIA PVC-LIVIANA 2"	ML	101,00	$ 23.860,16	$ 2.409.876,16
	15.1.2.2	TUBERIA PVC-LIVIANA 4"	ML	38,00	$ 43.689,30	$ 1.660.193,40
	15.1.3	**ACCESORIOS: EN PVC-SANITARIA PARA REDES DE AGUAS NEGRAS, AGUAS LLUVIAS, VENTILACIONES Y REVENTILACIONES.**				
	15.1.3.1	ACCESORIOS PVC-SANITARIA 2"	UN	336,00	$ 16.503,60	$ 5.545.209,60
	15.1.3.2	ACCESORIOS PVC-SANITARIA 3"	UN	139,00	$ 27.863,59	$ 3.873.039,01
	15.1.3.3	ACCESORIOS PVC-SANITARIA 4"	UN	291,00	$ 40.849,79	$ 11.887.288,89
	15.1.3.4	ACCESORIOS PVC-SANITARIA 6"	UN	103,00	$ 93.178,86	$ 9.597.422,58
	15.1.4	**OBRA CIVIL**				
	15.1.4.1	CAJAS DE INSPECCIÓN 70X70 CM	UN	8,00	$ 854.200,00	$ 6.833.600,00
	15.1.4.2	CAJAS DE INSPECCIÓN 60X60 CM	UN	2,00	$ 750.000,00	$ 1.500.000,00
	15.1.4.3	POZO ALCANTARILLADO 100X100CM	UN	15,00	$ 1.500.000,00	$ 22.500.000,00
	15.1.4.4	TRAMPA PARA GRASAS	UN	1,00	$ 2.600.000,00	$ 2.600.000,00
	15.1.4.5	EXCAVACIONES MANUALES	M3	350,00	$ 29.443,08	$ 10.305.078,00
	15.1.4.6	RELLENOS COMPACTADOS A MANO CON SUB-BASE GRANULAR	M3	245,00	$ 68.676,07	$ 16.825.637,15
	15.1.5	**PUNTOS SANITARIOS: SE CONSIDERA COMO PUNTO EL PARAL DE DESAGUE DEL APARATO HASTA EL CODO QUE CONECTA AL COLECTOR PRINCIPAL EN TUBERIA PVC-SANITARIA. (MAX. 1,5 MTS)**				
	15.1.5.1	SANITARIO 4"	UN	55,00	$ 110.875,87	$ 6.098.172,85
	15.1.5.2	ORINALES 2"	UN	21,00	$ 66.120,55	$ 1.388.531,55
	15.1.5.3	LAVAMANOS 2"	UN	61,00	$ 66.120,55	$ 4.033.353,55
	15.1.5.4	DUCHAS 2"	UN	1,00	$ 56.180,55	$ 56.180,55
	15.1.5.5	LAVAPLATOS 2"	UN	7,00	$ 66.120,55	$ 462.843,85
	15.1.5.6	SIFONES DE PISO 2"	UN	25,00	$ 57.385,81	$ 1.434.645,25
	15.1.5.7	SIFONES DE PISO 3"	UN	17,00	$ 100.060,63	$ 1.701.030,71
	15,2	**RED DE SUMINISTRO**				
	15.2.1	**REDES DE AGUA FRIA, EN TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-PRESION RDE-21 PARA DIAMETROS MAYORES O IGUALES A 1 1/4", RDE 13.5=1", RDE11=3/4" Y RDE 9=1/2". LAS REDES SE CONSIDERAN DESDE LA SALIDA DEL CUARTO DE BOMBAS HASTA LOS PARALES A LOS RESPECTIVOS APARATOS. LOS SOPORTES NO ESTAN INCLUIDOS.**				
	15.2.1.1	TUBERIA PVC-PRESIÓN 1/2"	ML	168,00	$ 13.667,84	$ 2.296.197,12
	15.2.1.2	TUBERIA PVC-PRESIÓN 3/4"	ML	158,00	$ 16.601,17	$ 2.622.984,86
	15.2.1.3	TUBERIA PVC-PRESION 1"	ML	35,00	$ 19.661,95	$ 688.168,25
	15.2.1.4	TUBERIA PVC-PRESION 1-1/4"	ML	146,00	$ 23.245,54	$ 3.393.848,84
	15.2.1.5	TUBERIA PVC-PRESIÓN 1-1/2"	ML	63,00	$ 34.694,82	$ 2.185.773,66
	15.2.1.6	TUBERIA PVC-PRESIÓN 2"	ML	55,00	$ 45.109,97	$ 2.481.048,35
	15.2.1.7	TUBERIA PVC-PRESION 2-1/2"	ML	219,00	$ 67.458,62	$ 14.773.437,78
	15.2.1.8	TUBERIA PVC-PRESION 3"	ML	54,00	$ 81.462,46	$ 4.398.972,84
	15.2.1.9	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 1/2"	UN	132,00	$ 5.426,14	$ 716.250,48
	15.2.1.10	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 3/4"	UN	32,00	$ 6.348,31	$ 203.145,92
	15.2.1.11	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 1"	UN	54,00	$ 8.348,98	$ 450.844,92
	15.2.1.12	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 1-1/4"	UN	91,00	$ 13.979,78	$ 1.272.159,98
	15.2.1.13	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 1-1/2"	UN	81,00	$ 20.292,50	$ 1.643.692,50
	15.2.1.14	ACCESORIOS PVC-PRESION 2"	UN	51,00	$ 33.101,70	$ 1.688.186,70
	15.2.1.15	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 2-1/2"	UN	54,00	$ 65.438,82	$ 3.533.696,28
	15.2.1.16	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 3"	UN	38,00	$ 85.149,30	$ 3.235.673,40
	15.2.2	**PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA: PUNTOS DE AGUA FRIA, EN TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-PRESION TIPO PESADO. SE CONSIDERA COMO PUNTO UNICAMENTE EL PARAL DE ABASTO AL APARATO.**				
	15.2.2.1	SANITARIOS DE FLUXOMETRO 1.1/4"	UN	55,00	$ 80.086,99	$ 4.404.784,45
	15.2.2.2	ORINALES 3/4"	UN	51,00	$ 74.352,00	$ 3.791.952,00
	15.2.2.3	LAVAMANOS 1/2"	UN	61,00	$ 44.983,72	$ 2.744.006,92
	15.2.2.4	DUCHAS 1/2"	UN	1,00	$ 53.034,72	$ 53.034,72
	15.2.2.5	LAVAPLATOS 1/2"	UN	7,00	$ 44.983,72	$ 314.886,04
	15.2.2.6	LLAVE DE MANGUERA 1/2"	UN	4,00	$ 44.983,72	$ 179.934,88
	15,3	**ACERO INOXIDABLE PARA CONEXIONES DE CAJILLAS DE MEDIDORES Y PARA CUARTO DE BOMBAS**				
	15.3.1	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 1-1/2"	ML	6,00	$ 51.095,45	$ 306.572,70
	15.3.2	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 3"	ML	6,00	$ 133.458,50	$ 800.751,00
	15.3.3	ACCESORIOS ACERO INOXIDABLE 1-1/2"	UN	15,00	$ 25.130,14	$ 376.952,10
	15.3.4	ACCESORIOS ACERO INOXIDABLE 3"	UN	10,00	$ 73.807,86	$ 738.078,60
	15.3.5	PAR DE BRIDAS 3"	UN	4,00	$ 279.502,40	$ 1.118.009,60
	15.3.6	UNIVERSAL ACERO INOXIDABLE 3"	UN	2,00	$ 339.342,50	$ 678.685,00
	15.3.7	JUNTAS FLEXOMETALICAS 3"X30CM	UN	2,00	$ 416.925,00	$ 833.850,00
	15.3.8	NIPLE PASA MURO L= 0.50CM ACERO INOXIDABLE 3"	UN	2,00	$ 229.967,50	$ 459.935,00
	15.3.9	NIPLE PASA MURO L= 0.50CM ACERO INOXIDABLE 1"	UN	4,00	$ 146.500,90	$ 586.003,60

FASE #1

15.4	**VALVULAS: SUMINISTRO E INSTALACION DE:**						
15.4.1	**REGISTROS DE PASO DIRECTO MARCA RED-WHITE**						
15.4.1.1	DIAMETRO 1/2"	UN	10.00	$	26.427,75	$	264.277,50
15.4.1.2	DIAMETRO 3/4"	UN	6.00	$	31.642,50	$	189.855,00
15.4.1.3	DIAMETRO 1"	UN	5.00	$	78.594,20	$	392.971,00
15.4.1.4	DIAMETRO 1.1/4"	UN	13.00	$	166.167,93	$	2.160.183,09
15.4.1.5	DIAMETRO 1-1/2"	UN	25.00	$	183.844,43	$	4.596.110,75
15.4.1.6	DIAMETRO 3"	UN	3.00	$	680.549,52	$	2.041.648,56
15.4.2	**CHEQUES: TIPO CORTINA, MARCA RED-WHITE**						
15.4.2.1	DIAMETRO 1"	UN	2.00	$	76.059,45	$	152.118,90
15.4.2.2	DIAMETRO 1-1/2"	UN	2.00	$	172.972,80	$	345.945,60
15.4.2.3	DIAMETRO 3"	UN	2.00	$	598.859,94	$	1.197.719,88
15.4.3	**FLOTADOR: MARCA HELBERT**	UN	1.00	$	246.414,68	$	246.414,68
15.5	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJILLAS Y MEDIDORES**						
15.5.1	CAJILLA 1" MEDIDOR	UN	1.00	$	217.497,00	$	217.497,00
15.6	**MONTAJES**						
15.6.1	**APARATOS SANITARIOS**						
15.6.1.1	SANITARIOS FLUXOMETRO	UN	55.00	$	60.539,00	$	3.329.645,00
15.6.1.2	ORINALES	UN	21.00	$	56.097,00	$	1.178.037,00
15.6.1.3	LAVAMANOS	UN	61.00	$	52.909,50	$	3.227.479,50
15.6.1.4	DUCHAS	UN	1.00	$	58.602,00	$	58.602,00
15.6.1.5	LAVAPLATOS	UN	7.00	$	52.909,50	$	370.366,50
15.6.1.6	LLAVES DE MANGUERA	UN	3.00	$	54.397,00	$	163.191,00
15.6.2	**EQUIPOS ESPECIALES (NO INCLUYE SUMINISTRO DE EQUIPO)**						
15.6.2.1	EQUIPO DE PRESION SUMINISTRO	UN	1.00	$	22.000.000,00	$	22.000.000,00
15.6.2.2	BOMBAS EYECTORAS SUMINISTRO	UN	1.00	$	11.000.000,00	$	11.000.000,00
15.6.2.3	EQUIPOS DE PRESION MONTAJE	UN	1.00	$	3.600.000,00	$	3.600.000,00
15.6.2.4	BOMBAS EYECTORAS MONTAJE	UN	2.00	$	710.000,00	$	1.420.000,00
15.6.2.5	MEDIDOR GENERAL MONTAJE	UN	1.00	$	95.999,96	$	95.999,96
15.7	**SOPORTERIA**						
15.7.1	DIAMETRO 1/2"	UN	42.00	$	2.468,00	$	103.656,00
15.7.2	DIAMETRO 3/4"	UN	40.00	$	2.568,00	$	102.720,00
15.7.3	DIAMETRO 1"	UN	9.00	$	3.768,00	$	33.912,00
15.7.4	DIAMETRO 1-1/2"	UN	37.00	$	4.835,00	$	178.895,00
15.7.5	DIAMETRO 2"	UN	52.00	$	5.560,00	$	289.120,00
15.7.6	DIAMETRO 2-1/2"	UN	14.00	$	5.810,00	$	81.340,00
15.7.7	DIAMETRO 3"	UN	55.00	$	7.560,00	$	415.800,00
15.7.8	DIAMETRO 4"	UN	65.00	$	9.360,00	$	608.400,00
15.7.9	DIAMETRO 6"	UN	96.00	$	10.060,00	$	965.760,00
15.8	**VARIOS**						
15.8.1	PLANOS RECORD	UN	7.00	$	71.800,00	$	502.600,00
15.8.2	PRUEBAS DE PRESION	GL	5.00	$	250.000,00	$	1.250.000,00
	SISTEMA RED DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO						
15,9	**EN TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACERO AL CARBON CON COSTURA SEGUN NORMA ASTM A53 Y ACCESORIOS SEGUN NORMA ASTM B 16,3 ROSCADOS LOS SOPORTES NO ESTAN INCLUIDOS.**						
15.9.1	TUBERIA RANURADA SCH 40 1"	ML	255.00	$	26.496,87	$	6.756.701,85
15.9.2	TUBERIA RANURADA SCH 10 1 1/2"	ML	1.388,00	$	33.244,33	$	46.143.130,04
15.9.3	TUBERIA RANURADA SCH 10 2"	ML	535,00	$	39.712,97	$	21.246.438,95
15.9.4	TUBERIA RANURADA SCH 10 2 1/2"	ML	310,00	$	37.687,52	$	11.683.131,20
15.9.5	TUBERIA RANURADA SCH 10 3"	ML	158,00	$	45.275,36	$	7.153.506,88
15.9.6	TUBERIA RANURADA SCH 10 4"	ML	19.00	$	52.492,44	$	997.356,36
15.9.7	TUBERIA RANURADA SCH 10 6"	ML	131.00	$	79.231,71	$	10.379.354,01
15.9.8	TUBERIA PVC-P SCH 80 8"	ML	32.00	$	266.328,36	$	8.522.507,52
15.10	**ACCESORIOS**						
15.10.1	ACCESORIO ROSCADO 1"	UN	584.00	$	7.246,72	$	4.232.084,48
15.10.2	ACCESORIO RANURADO 1 1/2"	UN	694.00	$	16.129,44	$	11.193.831,36
15.10.3	ACCESORIO RANURADO 2"	UN	268.00	$	20.098,09	$	5.386.288,12
15.10.4	ACCESORIO RANURADO 2 1/2"	UN	155,00	$	28.320,84	$	4.389.730,20
15.10.5	ACCESORIO RANURADO 3"	UN	79.00	$	37.261,16	$	2.943.631,64
15.10.6	ACCESORIO RANURADO 4"	UN	19.00	$	49.174,77	$	934.320,63
15.10.7	ACOPLE RANURADO 1 1/2"	UN	126.00	$	15.320,17	$	1.930.341,42
15.10.8	ACOPLE RANURADO 2"	UN	189.00	$	17.632,26	$	3.332.497,14
15.10.9	ACOPLE RANURADO 2 1/2"	UN	116.00	$	19.656,45	$	2.280.148,20
15.10.10	ACOPLE RANURADO 3"	UN	168.00	$	21.968,55	$	3.690.716,40
15.10.11	ACOPLE RANURADO 4"	UN	57.00	$	25.405,19	$	1.448.095,83
15.10.12	ACOPLE RANURADO 6"	UN	130.00	$	38.186,19	$	4.964.204,70
15.10.13	ACCESORIOS PVC-P SCH 80 8"	UN	16.00	$	372.732,46	$	5.963.719,36
15,11	**PINTURA PARA TUBERIAS COLGANTES**						
15.11.1	TUBERIA SCH 40 1"	ML	255.00	$	4.125,00	$	1.051.875,00
15.11.2	TUBERIA SCH 10 1.1/2"	ML	1.388,00	$	4.700,00	$	6.523.600,00
15.11.3	TUBERIA SCH 10 2"	ML	535,00	$	5.530,00	$	2.958.550,00
15.11.4	TUBERIA SCH 10 2 1/2"	ML	310,00	$	6.475,00	$	2.007.250,00
15.11.5	TUBERIA SCH 10 3"	ML	158,00	$	6.475,00	$	1.023.050,00
15.11.6	TUBERIA SCH 10 4"	ML	19,00	$	8.825,00	$	167.675,00
15.11.7	TUBERIA SCH 10 6"	ML	131,00	$	10.000,00	$	1.310.000,00
15,12	**SOPORTERIA**						
15.12.1	SOPORTE TIPO LAGRIMA 1"	UN	584.00	$	9.540,00	$	5.571.360,00
15.12.2	SOPORTE TIPO LAGRIMA 1-1/2"	UN	463.00	$	10.640,00	$	4.926.320,00
15.12.3	SOPORTE TIPO LAGRIMA 2"	UN	179.00	$	11.272,00	$	2.017.688,00
15.12.4	SOPORTE TIPO LAGRIMA 2-1/2"	UN	104.00	$	12.122,00	$	1.260.688,00
15.12.5	SOPORTE TIPO LAGRIMA 3"	UN	53.00	$	13.940,00	$	738.820,00
15.12.6	SOPORTE TIPO LAGRIMA 4"	UN	19.00	$	16.340,00	$	310.460,00
15.12.7	SOPORTE TIPO LAGRIMA 6"	UN	11.00	$	17.640,00	$	194.040,00
15.12.8	SOPORTE TIPO LAGRIMA 8"	UN	11.00	$	22.340,00	$	245.740,00
15,13	**VALVULAS Y CHEQUES**						
15.13.1	VALVULA SUPERVISADA 3"	UN	4.00	$	548.845,00	$	2.195.380,00
15.13.2	CHEQUE RANURADO 3"	UN	4.00	$	288.255,00	$	1.153.020,00
15.13.3	SENSOR DE FLUJO 3"	UN	4.00	$	455.060,00	$	1.820.240,00
15.13.4	SIAMESA 4"	UN	1.00	$	586.310,00	$	586.310,00
15.13.5	VALVULA PARA DRENAJE 1.1/2"	UN	4.00	$	106.624,00	$	426.496,00
15.13.6	VALVULA DE ALIVIO 3/4"x1/2"	UN	1.00	$	223.090,00	$	223.090,00
15,14	**CUARTO DE BOMBAS**						
15.14.1	TUBERIA RANURADA SCH 10 8"	ML	12,00	$	79.231,71	$	950.780,52
15.14.2	TUBERIA RANURADA SCH 10 4"	ML	12,00	$	52.492,44	$	629.909,28
15.14.3	TUBERIA RANURADA SCH 10 2"	ML	12,00	$	39.712,97	$	476.555,64

FASE #1

15.14.4	ACCESORIOS RANURADOS 8"	UN	15.00	$ 64.553,20	$	968.298,00
15.14.5	ACCESORIOS RANURADOS 4"	UN	10.00	$ 49.174,77	$	491.747,70
15.14.6	ACCESORIOS RANURADOS 2"	UN	10.00	$ 20.098,09	$	200.980,90
15.14.7	ACOPLE RANURADO 8"	UN	30.00	$ 38.486,10	$	1.154.583,00
15.14.8	ACOPLE RANURADO 4"	UN	20.00	$ 25.405,19	$	508.103,80
15.14.9	ACOPLE RANURADO 2"	UN	20.00	$ 17.632,26	$	352.645,20
15.14.10	COPA EXCENTRICA 8"x4"	UN	1.00	$ 363.690,26	$	363.690,26
15.14.11	UNION FLEXOMETALICA 2"	UN	1.00	$ 291.934,15	$	291.934,15
15.14.12	UNION FLEXOMETALICA 8"	UN	1.00	$ 420.596,95	$	420.596,95
15.14.13	VALVULA VASTAGO ASCEDENTE 8"	UN	2.00	$ 2.261.775,00	$	4.523.550,00
15.14.14	VALVULA MARIPOSA 4"	UN	1.00	$ 623.827,50	$	623.827,50
15.14.15	VALVULA MARIPOSA 2"	UN	1.00	$ 478.600,95	$	478.600,95
15.14.16	CHEQUE 8"	UN	1.00	$ 1.654.780,60	$	1.654.780,60
15.14.17	CHEQUE 2"	UN	1.00	$ 327.800,05	$	327.800,05
15.14.18	NIPLE PASA MURO ACERO INOX ROSC-ROSCA L=30CM 8"	UN	1.00	$ 284.180,00	$	284.180,00
15.14.19	NIPLE PASA MURO ACERO INOX ROSC-ROSCA L=30CM 4"	UN	1.00	$ 205.010,00	$	205.010,00
15.14.20	NIPLE PASA MURO ACERO INOX ROSC-ROSCA L=30CM 2"	UN	1.00	$ 112.442,00	$	112.442,00
15,15	**ROCIADORES Y GABINETES**					
15.15.1	ROCIADORES K=5.6 1/2"	UN	556,00	$ 46.492,55	$	25.849.857,80
15.15.2	ESCUDO ROCIADOR K= 5,6	UN	556,00	$ 12.925,00	$	7.186.300,00
15.15.3	PUNTO HIDRAULICO ROCIADOR	UN	556,00	$ 50.733,95	$	28.208.076,20
15.15.4	GABINETES TIPO II NTC 1669	UN	9,00	$ 1.498.400,00	$	13.485.600,00
15.15.5	GABINETES ESTACION REGULADORA	UN	4,00	$ 231.400,00	$	925.600,00
15.15.6	SALIDAS VALVULA ANGULAR 2-1/2"	UN	4,00	$ 476.125,00	$	1.904.500,00
15.15.7	HIDRANTES 6"X4"X2 1/2"	UN	1,00	$ 565.800,15	$	565.800,15
15,16	**MONTAJES - RCI**					
15.16.1	MONTAJE HIDRANTES	UN	1,00	$ 180.000,90	$	180.000,90
15.16.2	MONTAJE EQUIPO DE PRESIÓN RCI	UN	1,00	$ 3.019.803,60	$	3.019.803,60
15.16.3	MONTAJE ROCIADORES	UN	556,00	$ 44.108,00	$	24.524.048,00
15.16.4	MONTAJE GABINETES TIPO III	UN	9,00	$ 91.705,00	$	825.345,00
15,17	**SUMINISTRO DE EQUIPOS**					
15.17.1	EQUIPO RCI EJE VERTICAL Q 500 GPM, P 165 PSI LISTADO Y APROBADO UL/FM	UN	1,00	$ 180.000.000,00	$	180.000.000,00
	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO					
15,18	**SUMINISTRO DE EQUIPOS -**					
15.18.1	CONSTRUCCIÓN TANQUE EN CONCRETO DE f'c=4.000PSI IMPERMEABILIZADO CON MICROFIBRAS DE NYLON O EQUIVALENTE INCLUYE SELLADO IMPERMEABLE DE JUNTAS CON CINTA PVC-022, MEDIACAÑA, TAPAS METALICAS, IMPERMEABILIZACIÓN ÁREAS INTERIORES MASTERSEAL 500 O EQUIVALENTE, SELLADO DE PASO DE TUBERÍAS, NIPLES PASA MUROS, VENTILACIONES METÁLICAS, PASOS ESCALERA	UN	1,00	$ 159.394.400,84	$	159.394.400,84
	SISTEMA DE REDES DE GAS DOMICILIARIO					
15,19	**RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL**					
15.19.1	VALVULA GAS CIERRE RAPIDO 3/4" (REGISTRO TIPO BOLA)	UN	2,00	$ 32.388,00	$	64.776,00
15.19.2	VALVULA GAS CIERRE RAPIDO 1/2" (REGISTRO TIPO BOLA)	UN	5,00	$ 29.052,75	$	145.263,75
15.19.3	TUBERIA POLIETILENO 3/4"	ML	95,00	$ 33.681,89	$	3.199.779,55
15.19.4	ACCESORIOS POLIETILENO 3/4"	UN	48,00	$ 8.598,80	$	412.742,40
15.19.5	TUBERIA CU TIPO L 3/4"	ML	16,00	$ 46.207,08	$	739.313,28
15.19.6	ACCESORIOS CU 3/4"	UN	15,00	$ 11.630,01	$	174.450,15
15.19.7	TUBERIA CU TIPO L 1/2"	ML	47,00	$ 29.721,74	$	1.396.921,78
15.19.8	ACCESORIOS CU 1/2"	UN	41,00	$ 9.402,17	$	385.488,97
15.19.9	PLAQUETAS DE IDENTIFICACIÓN	UN	6,00	$ 11.750,00	$	70.500,00
15.19.10	CONDUFLEX 3/4"	UN	15,00	$ 5.209,15	$	78.137,25
15.19.11	CONDUFLEX 1/2"	UN	47,00	$ 4.679,53	$	219.937,91
15.19.12	PRUEBA DE REDES DE GAS	UN	12,00	$ 44.960,00	$	539.520,00
15,20	**SOPORTERIA RED DE GAS NATURAL**					
15.20.1	SOPORTES RED PARA GAS 1/2"	UN	18,00	$ 4.010,91	$	72.196,38
15.20.2	SOPORTES RED PARA GAS 3/4"	UN	42,00	$ 4.440,00	$	186.480,00
15,21	**PUNTOS DE GAS**					
15.21.1	PUNTOS GAS 3/4"	UN	2,00	$ 47.605,88	$	95.211,76
15.21.2	PUNTOS GAS 1/2"	UN	5,00	$ 33.749,14	$	168.745,70
15,22	**MONTAJE APARATOS RED DE GAS (GASODOMESTICOS)**					
15.22.1	REGULADOR 2A ETAPA 5PSI-23MBAR Q= 20M3/H	UN	2,00	$ 886.720,00	$	1.773.440,00
15.22.2	MANOMETROS	UN	2,00	$ 137.880,00	$	275.760,00
15.22.3	GASODOMESTICOS	UN	7,00	$ 43.093,50	$	301.654,50
15,23	**OBRA CIVIL - RED DE GAS**					
15.23.1	EXCAVACIÓN MANUAL SIN RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	45,00	$ 29.443,08	$	1.324.938,60
15.23.2	RELLENOS COMPACTADOS A MANO CON MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR INCLUYE TRANSPORTE TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MAXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO PARA TUBERIAS	M3	40,00	$ 68.676,07	$	2.747.042,80
	BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, PLUVIALES, RED CONTRAINCENDIO Y GAS DOMICILIARIO				**$**	**1.048.593.713,68**

16	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**V/r. UNITARIO**	**V/r. TOTAL**
	SUBESTACIÓN #1				
16,1	**SUBESTACION ELECTRICA 1 BLOQUE ADMINISTRATIVO**				
16.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA PRINCIPAL DE PROTECCION DE BT 460.266V GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 1250AMP, REGULADO TIPO ABIERTO CON PROTECCION FALLA A TIERRA, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*250 A, 3*125A, 3*250A, 2(3*630A), 3*50/ MP BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 1500 AMP ANALIZADOR DE REDES, 3 TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, 1250/5 A, CL 1.0 / SISTEMA DE PROTECCION Y CONTROL DE ANALIZADOR DE REDES SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 1, 460/266 VAC, 3F, 5H, 100 KA	UN	1,00	$ 47.278.381,75	$ 47.278.381,75
16.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA NO 1 DE BT 460.266V GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 630AMP,INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*225A,3*20A,3*15A 3*125A, 3*450A9 BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 600 AMP	UN	1,00	$ 44.722.051,00	$ 44.722.051,00
16.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE CONDENSADORES 175KVAR/460/266V 1 PASO FIJO 35 KVAR , 8 PASOS MOVILES DE 17.5 KVAR	UN	1,00	$ 41.300.891,00	$ 41.300.891,00
16.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA 75 KVA TRIFASICO TIPO SECO ABIERTO AISLAMIENTO CLASE H, TENSION PRIMARIA 460V, TENSIÓN EN BORNE SECUNDARIO 220/120V	UN	1,00	$ 13.121.639,55	$ 13.121.639,55
16.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA 300 KVA TRIFASICO TIPO SECO ABIERTO AISLAMIENTO CLASE H, TENSION PRIMARIA 460V, TENSIÓN EN BORNE SECUNDARIO 220/120V	UN	1,00	$ 32.021.639,55	$ 32.021.639,55
16.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 460.266V 1ÆLAA EXTERIOR 1 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE: TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 500AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*125A), 2(3*100A), 2(3*80A) 3*20A,3*40A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA800 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 460/236 VAC, 3F, 5H, 25 KA	UN	1,00	$ 16.912.611,00	$ 16.912.611,00

FASE #1

16.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V GAB TRANSFORMADOR BAJA- BAJA 300KVA GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 1000AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*630A, 3*125A, 2(3*15A),3*40A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA1500 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 220/120 VAC, 3F, 5H, 25 KA	UN	1,00	$ 18.808.851,00	$ 18.808.851,00
16.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V GAB TRANSFORMADOR BAJA- BAJA 75KVA GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 250AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*160A, 3*40A, 3*50A, 2(3*30A) BARRAJE DE DISTRIBUCION, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 400 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 220/120 VAC, 3F, 5H, 10 KA	UN	1,00	$ 13.434.451,00	$ 13.434.451,00
16.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 460-266V ML AA EXTERIOR P2 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 225AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2(3*70A), 3*40A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 400 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 460/266 VAC, 3F, 5H, 10KA	UN	1,00	$ 10.109.371,00	$ 10.109.371,00
16.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 460-266V ML AA EXTERIOR CAC GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 125AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*60A,3*80A, 3*40A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 250 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 460/266 VAC, 3F, 5H, 10KA	UN	1,00	$ 9.884.971,00	$ 9.884.971,00
16.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML P1 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 630AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*40A, 2(3*20A), (3*450A), 3*40A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 900 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 220/120 VAC, 3F, 5H, 10 KA	UN	1,00	$ 10.478.895,43	$ 10.478.895,43
16.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML TNP2 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 40AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3,40A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 100 AMP	UN	1,00	$ 3.387.867,00	$ 3.387.867,00
16.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML P2 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 250AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3(3*30A), 3*125A, 3*40A, 3*100A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 400 AMP	UN	1,00	$ 5.585.667,00	$ 5.585.667,00
16.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML TNP3 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 63AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2(3*30A),3*40A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 250 AMP	UN	1,00	$ 4.297.347,00	$ 4.297.347,00
16.1.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML CTP3 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 150AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*100A, 2(3*30A) BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 250 AMP	UN	1,00	$ 4.546.167,00	$ 4.546.167,00

FASE #1

	16.1.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCION DE BT 220-120V ML TNP4 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 63AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2(3*30A) 3.40A BARRAJE DE DISTRIBUCION, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 250 AMP.	UN	1,00	$ 4.628.847,00	$ 4.628.847,00
	16.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML CTP4 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 150AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*100A), 2(3*30A) BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 250 AMP.	UN	1,00	$ 4.554.267,00	$ 4.554.267,00
	16.1.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA BAY PASS UPS PISO 1 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, 2 TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 70AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*63A) AUXILIAR PARA ALIMENTACION DE TABLERO REGULADO PISO NO 1 , SELECTOR DE 100 AMP. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 125 AMP.	UN	1,00	$ 3.723.212,25	$ 3.723.212,25
	16.1.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA BAY PASS UPS PISO 2 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, 2 TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 100AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*80A) AUXILIAR PARA ALIMENTACION DE TABLERO REGULADO PISO NO 2 , SELECTOR DE 100 AMP. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 150 AMP.	UN	1,00	$ 3.789.212,25	$ 3.789.212,25
	16.1.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA BAY PASS UPS PISO 3 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, 2 TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 100AMP, 2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*50A) AUXILIAR PARA ALIMENTACION DE 2 TABLERO REGULADO PISO NO 3 , SELECTOR DE 100 AMP. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 150 AMP.	UN	1,00	$ 4.000.412,25	$ 4.000.412,25
	16.1.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA BAY PASS UPS PISO 4 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, 2 TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 100AMP, 2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*50A) AUXILIAR PARA ALIMENTACION DE 2 TABLERO REGULADO PISO NO 4 , SELECTOR DE 100 AMP. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 150 AMP.	UN	1,00	$ 4.000.412,25	$ 4.000.412,25
	16.1.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA DE EMERGENCIA DE 500 KVA DE 440V CON CABINA	UN	1,00	$ 169.160.141,25	$ 169.160.141,25
	16.1.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARCAMO EN CONCRETO DE 45CM (ANCHO) X 70CM(PROFUNDIDAD)	ML	14,00	$ 356.035,42	$ 4.984.495,88
	16.1.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO MALLA DE 60CM X 80MM	ML	250,00	$ 142.537,61	$ 35.634.402,50
	16.1.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO MALLA DE 40CM X 80MM	ML	200,00	$ 122.049,98	$ 24.409.996,00
	16.1.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO MALLA DE 20CM X 80MM	ML	50,00	$ 65.683,86	$ 3.284.193,00
	16.1.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO MALLA DE 50CM X 80MM	ML	150,00	$ 133.465,61	$ 20.019.841,50
	16.2	**ACOMETIDAS**				
	16.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR PRINCIPAL DE 800KVA HASTA TAB GENERAL 460V, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°4X500MCM THWN(F) + CABLE N° 4X500MCM THWN(N)+ 1 CABLE N° 4/0 AWG TIERRA EN TUBERIA PVC DE 2"4"	ML	8,00	$ 2.553.839,33	$ 20.430.714,64
	16.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE GENERADOR DE 500 KVA 440V HASTA TRANSFERENCIA AUTOMATICA 630AMP 460-266V, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°3X350MCM THWN(F) + CABLE N° 3X350MCM THWN(N)+ 1 CABLE N° 2/0 AWG TIERRA EN BANDEJA	ML	15,00	$ 1.090.393,11	$ 16.355.896,65
	16.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TAB GENERAL 460V, HASTA BANCO DE CONDENSADORES DE 175KVAR, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X4/0 THHWN AWG (F) + CABLE N° 1X4/0 THHWN AWG(N)+ 1 CABLE N° 2/0 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTACABLES	ML	6,00	$ 356.188,75	$ 2.137.132,50
	16.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TAB GENERAL 460V, HASTA TRANSFERENCIA 1 DE 630AMP, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°3X350MCM THWN(F) + CABLE N° 3X350MCM THWN(N)+ 1 CABLE N° 2/0 AWG TIERRA EN BANDEJA	ML	10,00	$ 1.120.423,11	$ 11.204.231,10
	16.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TAB GENERAL 460V, HASTA TAB AA EXT-1, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°2X350 MCM THHWN (F) + CABLE N° 2X350 MCM THHWN(N)+ 1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"3"	ML	60,00	$ 711.690,90	$ 42.701.454,00
	16.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460-266V, HASTA TAB AA EXT-CAC, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 2/0 AWG THHWN (F) + CABLE N° 2/0 AWG THHWN(N)+ 1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"2"	ML	125,00	$ 301.553,26	$ 37.694.157,50
	16.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460-266V, HASTA TAB AA EXT P2, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 4/0 AWG THHWN (F) + CABLE N° 4/0 AWG THHWN(N)+ 1 CABLE N° 1/0 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"3"	ML	60,00	$ 322.254,81	$ 19.335.288,60
	16.2.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE GAB GENERAL BT 460-266V, HASTA TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 75KVA, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 2 AWG THHWN (F) + CABLE N° 2 AWG THHWN(N)+ 1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN CARCAMO	ML	12,00	$ 131.808,44	$ 1.581.701,28
	16.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460-266V, HASTA ASCENSOR 1, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 8 AWG THHWN (F) + CABLE N° 8 AWG THHWN(N)+ 1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"1"	ML	90,00	$ 39.198,87	$ 3.527.898,30

FASE #1

16 2 10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460-266V, HASTA MONTACARGA, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 8 AWG THHWN (F) + CABLE N° 8 AWG THHWN(N)+ 1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"1"	ML	70,00	$ 39.282,23	$ 2.749.756,10
16 2 11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460-266V, HASTA TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 300KVA, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°2X250 MCM THHWN (F) + CABLE N° 2X250 MCM THHWN(N)+ 1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN CARCAMO	ML	8,00	$ 644.270,49	$ 5.154.163,92
16 2 12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR BAJA BAJA DE 300KVA, HASTA GAB TRANSFORMADOR BAJA- BAJA 300KVA ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°3X500MCM THWN(F) + CABLE N°3X500MCM THWN(N)+ 1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTACABLES	ML	12,00	$ 1.803.146,97	$ 21.637.763,64
16 2 13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 300kVA HASTA ML P1 , ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°2X350MCM THWN(F) + 2X350MCM THWN(N)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN N TUB PVC DE 1"3"	ML	60,00	$ 711.518,70	$ 42.691.122,00
16 2 14	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA BLINDOBARRA 250A, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X 4/0 AWG THWN(F) + 1X 4/0 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"3"	ML	60,00	$ 299.580,34	$ 17.974.820,40
16 2 15	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA TAB CAC T, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X2 AWG THWN(F) + 1X2 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"2"	ML	125,00	$ 106.434,22	$ 13.304.277,50
16 2 16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 300kVA HASTA TAB GARITA, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X8 AWG THWN(F) + 1X8 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"	ML	35,00	$ 39.657,34	$ 1.388.006,90
16 2 17	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 300kVA HASTA TAB GUARDIA, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X8 AWG THWN(F) + 1X8 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"	ML	65,00	$ 39.311,07	$ 2.555.219,55
16 2 18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 300kVA HASTA MLCAC, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X4/0 AWG THWN(F) + 1X4/0 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TUBO PVC 3"	ML	125,00	$ 348.229,33	$ 43.528.666,25
16 2 19	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA TAB-BAP1A-AA1, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X8 AWG THWN(F) + 1X8 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"	ML	60,00	$ 39.344,75	$ 2.360.685,00
16 2 20	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA TAB-BAP1A-AA2, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X8 AWG THWN(F) + 1X8 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"	ML	60,00	$ 39.344,75	$ 2.360.685,00
16 2 21	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA TAB BAP1A-T1 , ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X4 AWG THWN(F) + 1X4 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1 1/2"	ML	60,00	$ 62.758,87	$ 3.765.532,20
16 2 22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-01 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
16 2 23	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-02 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
16 2 24	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-05 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
16 2 25	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-06 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
16 2 26	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-09 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
16 2 27	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-10 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
16 2 28	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-13 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
16 2 29	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-14 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
16 2 30	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-03 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-2 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 207.226,24	$ 5.180.656,00
16 2 31	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-07 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-2 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 207.226,24	$ 5.180.656,00
16 2 32	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-11 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-2 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 207.226,24	$ 5.180.656,00
16 2 33	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-15 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-2 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB EMT 2"	ML	25,00	$ 207.226,24	$ 5.180.656,00
16 2 34	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB250 PISO 2 HASTA ML TNP2 , EN 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 1 1/2"	ML	8,00	$ 73.141,27	$ 585.130,16
16 2 35	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB250 PISO 3 HASTA ML TNP3, EN 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 1"	ML	8,00	$ 77.463,07	$ 619.704,56
16 2 36	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB250 PISO 4 HASTA ML TNP4 EN 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 1"	ML	8,00	$ 77.463,07	$ 619.704,56
16 2 37	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB460 PISO 2 HASTA MLCT P2 EN 1 CABLE N° 4/0 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4/0 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 3"	ML	8,00	$ 343.453,24	$ 2.747.625,92
16 2 38	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB460 PISO 3 HASTA ML CTP3, EN 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 3"	ML	8,00	$ 227.162,15	$ 1.817.297,20
16 2 39	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB460 PISO 4 HASTA ML CTP4, EN 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 1/0 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 3"	ML	8,00	$ 227.162,15	$ 1.817.297,20
16 2 40	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB250 PISO 4 HASTA TAB AAEXTP2 EN 1 CABLE N° 4/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4/0 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 3"	ML	8,00	$ 344.538,10	$ 2.756.304,80

FASE #1

16 2 41	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB630 PISO 4 HASTA TAG AA EXT1, EN ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°2X350 MCM THHWN (F) + CABLE N° 2X350 MCM THHWN(N)+ 1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TCORAZA 3"	ML	8,00	$ 762.824,61	$ 6.102.596,88
16 2 42	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLP1, HASTA TAB BAP1A-L1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 43	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLP1, HASTA TAB BAP1A-ZCP1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 44	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLP1, HASTA UPS 20KVA EN 1 CABLE N° 1/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(FASE) + 1 CABLE N° 1/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTA CABLE	ML	40,00	$ 170.720,35	$ 6.828.814,00
16 2 45	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLP1, HASTA BB460A EN 1 CABLE N° 2X350MCM(F) + 1 CABLE N° 2X350MCM(N)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN BANDEJA POTA CABLES	ML	8,00	$ 723.252,29	$ 5.786.018,32
16 2 46	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT P2, HASTA TAB BAP2A-L1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 47	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT2-P2A, HASTA TAB-BAP2A-AA1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 48	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT2-P2A, HASTA TAB-BAP2A-AA2 EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 49	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT2-P2A, HASTA TAB-BAP2A-ZC EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 50	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT P2, HASTA UPS 30KVA EN 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(FASE) + 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTA CABLE	ML	40,00	$ 196.959,82	$ 7.878.392,80
16 2 51	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLP1, HASTA DATACENTER EN 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(FASE) + 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTA CABLE	ML	45,00	$ 196.683,32	$ 8.850.749,40
16 2 52	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCTP3, HASTA TAB-BAP3A-ZC1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 53	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCTP3, HASTA TAB-BAP3A-L1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 54	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLTNP3, HASTA TAB-BAP3A-AA1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 55	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLTNP3, HASTA TAB-BAP3A-T1 EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 56	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLTNP3, HASTA TAB-BAP3A-AA2 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 57	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCTP4, HASTA TAB-BAP4A-ZC1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 58	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCTP4, HASTA TAB-BAP4A-L1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 59	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLTNP4, HASTA TAB-BAP4A-AA1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 60	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLTNP4, HASTA TAB-BAP4A-T1 EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1 -	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 61	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLTNP4, HASTA TAB-BAP4A-AA2 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 2 62	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT P3, HASTA UPS 30KVA EN 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(FASE) + 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTA CABLE	ML	50,00	$ 196.462,12	$ 9.823.106,00
16 2 63	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT P4, HASTA UPS 30KVA EN 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(FASE) + 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTA CABLE	ML	50,00	$ 196.462,12	$ 9.823.106,00
16 2 64	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE UPS 20KVA HASTA TAB R-BAP1-1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 46.908,11	$ 375.264,88
16 2 65	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE UPS 30KVA HASTA TAB R-BAP2-1 EN 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 56.720,42	$ 453.763,36
16 2 66	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLUPS 30KVA HASTA TAB R-BAP3-1 EN 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 62.591,94	$ 500.735,52
16 2 67	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLUPS 30KVA HASTA TAB R-BAP3-2 EN 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 62.591,94	$ 500.735,52
16 2 68	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLUPS 30KVA HASTA TAB R-BAP4-1 EN 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 62.591,94	$ 500.735,52
16 2 69	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLUPS 30KVA HASTA TAB R-BAP4-2 EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 46.908,11	$ 375.264,88
16 2 70	SUMINISTRO E INSTALACION DE BLINDOBARRA DE 250 AMP	ML	40,00	$ 933.483,29	$ 37.339.331,60
16 2 71	SUMINISTRO E INSTALACION DE BLINDOBARRA DE 460 AMP	ML	20,00	$ 1.311.483,29	$ 26.229.665,80
16 2 72	SUMINISTRO E INSTALACION DE BLINDOBARRA DE 630 AMP	ML	20,00	$ 1.437.483,29	$ 28.749.665,80
16 2 73	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA FLANCHE PARA BLINDOBARRA DE 400 AMP	ML	3,00	$ 708.573,29	$ 2.125.719,87
16 2 74	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA FLANCHE PARA BLINDOBARRA DE 630 AMP	ML	1,00	$ 607.773,29	$ 607.773,29
16 2 75	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA FLANCHE PARA BLINDOBARRA DE 250 AMP	ML	4,00	$ 582.573,29	$ 2.330.293,16
16 2 76	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE DERIVACIONES HASTA 250 AMP	ML	4,00	$ 1.254.266,61	$ 5.017.066,44
16 2 77	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTOR DOBLE,INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	19,00	$ 128.230,44	$ 2.436.378,36
16 2 78	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTOR SENCILLO,INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	54,00	$ 106.961,64	$ 5.775.928,56
16 2 79	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTOR TRIPLE,INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	9,00	$ 149.499,24	$ 1.345.493,16
16 2 80	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360 GRADOS INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	113,00	$ 398.941,46	$ 45.080.384,98

FASE #1

16.2.81	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE GFCI NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	3.00	$ 128.810,04	$ 386.430,12
16.2.82	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	213,00	$ 107.390,04	$ 22.874.078,52
16.2.83	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO EN CANALETA	ML	254,00	$ 171.367,59	$ 43.527.367,86
16.2.84	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	103,00	$ 119.360,04	$ 12.294.084,12
16.2.85	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO EN CANALETA	ML	254,00	$ 183.337,59	$ 46.567.747,86
16.2.86	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE SENCILLO DE 220V CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	8,00	$ 217.035,28	$ 1.736.282,24
16.2.87	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA 60X60 LED 45W INCLUYE 1.5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	435,00	$ 322.484,88	$ 140.280.922,80
16.2.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA BALA LED 18W INCLUYE 1,5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	111,00	$ 196.948,55	$ 21.861.289,05
16.2.89	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA BALA LED 12W INCLUYE 1,5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	65,00	$ 194.443,10	$ 12.638.801,50
16.2.90	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA BALA LED 24W INCLUYE 1,5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	119,00	$ 227.596,46	$ 27.083.978,74
16.2.91	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA HERMITICA DE 50 W LED MODULO INCLUYE 1,5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE	ML	64,00	$ 371.475,38	$ 23.774.424,32
16.2.92	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA DE EMERGENCIAS, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	224,00	$ 295.420,10	$ 66.174.102,40
16.2.93	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LUMINARIAS DE EMERGENCIA DE AVISO DE SALIDAS DOBLES, CABLE LIBRE DE HALOGENO	ML	23,00	$ 358.420,10	$ 8.243.662,30
16.2.94	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO INCLUYE (PUNTA CAPTORA 16 MM X 60CM ALUMINIO CON BASE-DX,SOPORTE PARA ANILLO SUPERIOR EN POLIAMIDA CON ROSCA M8, RD 8 - 10 MM, RESISTENCIA A LA TEMPERATURA DE -35 ° C A +90 ° C, ALTURA 30 MM, ALAMBRON DE ALUMINIO 8MM, CONECTOR VARIABLE ACERO INOX PARA UNIONES EN T, EN CRUZ Y EN PARALELO, PARA CONDUCTORES REDONDOS RD 8-10, CAJA DE DERIVACION 151x117X67MM	UN	1,00	$ 49.589.148,00	$ 49.589.148,00
16.2.95	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE MALLA DE PUESTA A TIERRA ANILLO ALREDOR DEL EDIFICIO	ML	420,00	$ 46.689,66	$ 19.609.657,20
16.2.96	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 12 CIRCUITOS 3F	UN	5,00	$ 654.730,52	$ 3.273.652,60
16.2.97	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 18 CIRCUITOS 3F	UN	9,00	$ 742.930,52	$ 6.686.374,68
16.2.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 24 CIRCUITOS 3F	UN	3,00	$ 843.730,52	$ 2.531.191,56
16.2.99	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 30 CIRCUITOS 3F	UN	3,00	$ 1.095.730,52	$ 3.287.191,56
16.2.100	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 36 CIRCUITOS 3F	UN	6,00	$ 1.265.830,52	$ 7.594.983,12
16.2.101	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4"	ML	250,00	$ 15.601,66	$ 3.900.415,00
16.2.102	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 1/2"	ML	120,00	$ 8.767,29	$ 1.052.074,80
16.2.103	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1X15AMP	UN	50,00	$ 18.345,62	$ 917.281,00
16.2.104	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1X20AMP	UN	200,00	$ 20.865,62	$ 4.173.124,00
16.2.105	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2*20AMP	UN	90,00	$ 30.945,62	$ 2.785.105,80
16.2.106	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA AA INTERIOR EN CABLE ENCHAUCHTEDO 3X12AWG THWN 15MT LIBRE DE HALOGENOS	ML	90,00	$ 170.919,05	$ 15.382.714,50
16.2.107	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCHAUCHTEDO 3X10AWG THWN LIBRE DE HALOGENOS PARA CIRCUITOS DE ILUMINACION Y TOMACORRIENTES EN BANDEJA PORTACABLES	ML	1.200,00	$ 20.475,05	$ 24.570.060,00
16.2.108	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 20 KVA	UN	1,00	$ 42.007.562,00	$ 42.007.562,00
16.2.109	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 30 KVA	UN	3,00	$ 47.887.562,00	$ 143.662.686,00
	SUBESTACIÓN #2				
16,3	**SUBESTACION ELECTRICA 2 BLOQUE ADMINISTRATIVO**				
16.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAB GENERAL 460V. GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1. FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035. TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 1250AMP, REGULADO TIPO ABIERTO CON PROTECCION FALLA A TIERRA, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*250 A, 3*125A, 3*250A, 2(3*630A), 3*50AMP. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 1500 AMP. ANALIZADOR DE REDES, 3 TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, 1250/5 A, CL 1.0 / SISTEMA DE PROTECCION Y CONTROL DE ANALIZADOR DE REDES. SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 1, 460/266 VAC, 3F, 5H, 100 KA	UN	1,00	$ 47.278.381,75	$ 47.278.381,75
16.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA NO 1 DE BT 460-266V GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1. FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035. INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 630AMP,INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*225A 4(3*20A),3*100A, 3*350A, BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 900 AMP.	UN	1,00	$ 44.722.051,00	$ 44.722.051,00
16.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CONDENSADORES 175KVAR/460/266V. 1 PASO FIJO 35 KVAR , 8 PASOS MOVILES DE 17.5 KVAR	UN	1,00	$ 41.300.891,00	$ 41.300.891,00
16.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA 75 KVA TRIFASICO TIPO SECO ABIERTO AISLAMIENTO CLASE H, TENSIÓN PRIMARIA 460V, TENSION EN BORNE SECUNDARIO 220/120V.	UN	1,00	$ 13.121.639,55	$ 13.121.639,55
16.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA 225 KVA TRIFASICO TIPO SECO ABIERTO AISLAMIENTO CLASE H, TENSIÓN PRIMARIA 460V, TENSION EN BORNE SECUNDARIO 220/120V.	UN	1,00	$ 32.021.639,55	$ 32.021.639,55
16.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 460-266V ML AA EXTERIOR 1 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1. FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035. INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 500AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*125A), 3(3*150A), (3*80A),3*100A,3*40A, BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA800 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 460/266 VAC, 3F, 5H, 25 KA	UN	1,00	$ 16.912.611,00	$ 16.912.611,00
16.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V TG-TRAFO 225KVA GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1. FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035. INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 800AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*450A, 3*125A, 7(3*20A), 3*80A, 3*40A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA1300 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 220/120 VAC, 3F, 5H, 25 KA	UN	1,00	$ 18.808.851,00	$ 18.808.851,00

FASE #1

	16.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCION DE BT 220-120V TG-TRAFO 75KVA GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035. INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 250AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*160A, 3*40A, 3*100A, 3(3*30A) BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 400 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 220/120 VAC, 3F, 5H, 10 KA	UN	1,00	$ 13.434.451,00	$ 13.434.451,00
	16.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 460-266V ML AA EXTERIOR P2 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035. INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 225AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*100A, 3*80A, 3*40A. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 400 AMP, SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO 2, 460/266 VAC, 3F, 5H, 10KA.	UN	1,00	$ 10.109.371,00	$ 10.109.371,00
	16.3.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCION DE BT 460-266V AA EXT BODEGA GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FAERICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 100AMP, BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 250 AMP.	UN	1,00	$ 9.884.971,00	$ 9.884.971,00
	16.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML TNP2 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FAERICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 70AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3.40A, 3*30A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 150 AMP.	UN	1,00	$ 3.387.867,00	$ 3.387.867,00
	16.3.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V MLCT P2 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FAERICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 250AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2(3*30A), 3*15A, 3*20A, 3*160A. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 400 AMP.	UN	1,00	$ 5.585.667,00	$ 5.585.667,00
	16.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML TNP3 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FAERICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 63AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2(3*30A) 3*40A. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 250 AMP.	UN	1,00	$ 4.297.347,00	$ 4.297.347,00
	16.3.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML CTP3 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FAERICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 125AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*100A, 3*30A, 3*15A. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 250 AMP.	UN	1,00	$ 4.546.167,00	$ 4.546.167,00
	16.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML TNP4 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 63AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2(3*30A) 3.40A. BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 250 AMP.	UN	1,00	$ 4.628.847,00	$ 4.628.847,00
	16.3.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V ML CTP4 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035. INCLUYE, TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 100AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*63A, 3*30A, 3*15A BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 150 AMP.	UN	1,00	$ 4.554.267,00	$ 4.554.267,00
	16.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA BAY PASS UPS PISO 1 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, 2 TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 70AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3 63A) AUXILIAR PARA ALIMENTACION DE TABLERO REGULADO PISO NO 1, SELECTOR DE 100 AMP BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 125 AMP.	UN	1,00	$ 3.723.212,25	$ 3.723.212,25
	16.3.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA BAY PASS UPS PISO 2 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, 2 TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 100AMP, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*80A) AUXILIAR PARA ALIMENTACION DE TABLERO REGULADO PISO NO 2, SELECTOR DE 100 AMP BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 150 AMP.	UN	1,00	$ 3.789.212,25	$ 3.789.212,25
	16.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA BAY PASS UPS PISO 3 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, 2 TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 100AMP, 2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*50A) AUXILIAR PARA ALIMENTACION DE 2 TABLERO REGULADO PISO NO 3, SELECTOR DE 100 AMP BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 150 AMP.	UN	1,00	$ 4.000.412,25	$ 4.000.412,25
	16.3.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA BAY PASS UPS PISO 4 GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1 FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR RAL 7035 INCLUYE, 2 TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 100AMP, 2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (3*50A) AUXILIAR PARA ALIMENTACION DE 2 TABLERO REGULADO PISO NO 4, SELECTOR DE 100 AMP BARRAJE DE DISTRIBUCION, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 150 AMP.	UN	1,00	$ 4.000.412,25	$ 4.000.412,25
	16.3.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA DE EMERGENCIA DE 500 KVA DE 440V CON CABINA.	UN	1,00	$ 169.160.141,25	$ 169.160.141,25
	16.3.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARCAMO EN CONCRETO DE 45CM (ANCHO) X 70CM(PROFUNDIDAD)	ML	14,00	$ 356.035,42	$ 4.984.495,88
	16.3.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO MALLA DE 60CM X 80MM	ML	200,00	$ 142.537,61	$ 28.507.522,00
	16.3.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO MALLA DE 40CM X 80MM	ML	185,00	$ 122.049,98	$ 22.579.246,30
	16.3.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO MALLA DE 20CM X 80MM	ML	40,00	$ 65.683,86	$ 2.627.354,40
	16.3.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO MALLA DE 50CM X 80MM	ML	125,00	$ 133.465,61	$ 16.683.201,25
	16.4	**ACOMETIDAS.**				

FASE #1

16.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR PRINCIPAL DE 800KVA HASTA TAB GENERAL 460V, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°4X500MCM THWN(F) + CABLE N° 4X500MCM THWN(N)+ 1 CABLE N° 4/0 AWG TIERRA EN TUBERIA PVC DE 2"4".	ML	40,00	$ 2.409.695,33	$ 96.387.813,20
16.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE GENERADOR DE 500KVA 440V HASTA TRANSFERENCIA AUTOMATICA 630AMP 460-266V, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°3X350MCM THWN(F) + CABLE N° 3X350MCM THWN(N)+ 1 CABLE N° 2/0 AWG TIERRA EN BANDEJA	ML	20,00	$ 1.075.378,11	$ 21.507.562,20
16.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TAB GENERAL 460V, HASTA BANCO DE CONDENSADORES DE 175KVAR, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X4/0 THHWN AWG (F) + CABLE N° 1X4/0 THHWN AWG(N)+ 1 CABLE N° 2/0 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTACABLES	ML	6,00	$ 356.188,75	$ 2.137.132,50
16.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TAB GENERAL 460V, HASTA TRANSFERENCIA 1 DE 630AMP, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°3X350MCM THWN(F) + CABLE N° 3X350MCM THWN(N)+ 1 CABLE N° 2/0 AWG TIERRA EN BANDEJA	ML	12,00	$ 1.105.408,11	$ 13.264.897,32
16.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TAB GENERAL 460V, HASTA TAB AA EXT-1, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°2X350 MCM THHWN (F) + CABLE N° 2X350 MCM THHWN(N)+ 1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"3".	ML	60,00	$ 711.690,90	$ 42.701.454,00
16.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460-266V, HASTA AA EXT BODEGA, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 2/0 AWG THHWN (F) + CABLE N° 2/0 AWG THHWN(N)+ 1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"2".	ML	85,00	$ 209.474,50	$ 17.805.332,50
16.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE GAB GENERAL BT 460-266V, HASTA TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 75KVA, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 2 AWG THHWN (F) + CABLE N° 2 AWG THHWN(N)+ 1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN CARCAMO	ML	12,00	$ 131.808,44	$ 1.581.701,28

FASE #1

	16 4 8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460 266V, HASTA ASCENSOR 1, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 8 AWG THHWN (F) + CABLE N° 8 AWG TH-HWN(N)+ 1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"1"	ML	90,00	$ 39.198,87	$ 3.527.898,30
	16 4 9	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460 266V, HASTA ASCENSOR 2, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 8 AWG THHWN (F) + CABLE N° 8 AWG TH-HWN(N)+ 1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"1"	ML	90,00	$ 39.198,87	$ 3.527.898,30
	16 4 10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460 266V, HASTA ASCENSOR 3, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 8 AWG THHWN (F) + CABLE N° 8 AWG TH-HWN(N)+ 1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"1".	ML	90,00	$ 39.198,87	$ 3.527.898,30
	16 4 11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460 266V, HASTA ASCENSOR 4, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 8 AWG THHWN (F) + CABLE N° 8 AWG TH-HWN(N)+ 1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB PVC DE 1"1".	ML	90,00	$ 39.198,87	$ 3.527.898,30
	16 4 12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460 266V, HASTA BB250A, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X 4/0 AWG THWN(F) + 1X 4/0 AWG THWN N) +1 CABLE N° 2 AWG EN TUB PVC DE 1" 3".	ML	8,00	$ 313.932,58	$ 2.511.460,64
	16 4 13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSF NO 1 BT 460 266V, HASTA TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 225KVA, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N° 2X 4/0 AWG THWN(F) + 2X 4/0 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN CARCAMO	ML	8,00	$ 193.442,49	$ 1.547.539,92
	16 4 14	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR BAJA BAJA DE 225KVA, HASTA GAB TRANSFORMADOR BAJA- BAJA 225KVA ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°3X350MCM THWN(F) + CABLE N°3X350MCM THWN(N)+ 1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTACABLES	ML	12,00	$ 1.072.850,97	$ 12.874.211,64
	16 4 15	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA BLINDOBARRA 250A, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X 4/0 AWG THWN(F) + 1X 4/0 AWG THWN N) +1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"3"	ML	12,00	$ 318.849,94	$ 3.826.199,28
	16 4 16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA TAB BODEGA ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X 1/0 AWG THWN(F) + 1X 1/0 AWG THWN N) +1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"2"	ML	85,00	$ 165.826,99	$ 14.095.294,15
	16 4 17	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA TAB.BAP1B.AA1, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X8 AWG THWN(F) + 1X8 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"	ML	10,00	$ 41.532,95	$ 415.329,50
	16 4 18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA TAB.BAP1B-AA2, ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X8 AWG THWN(F) + 1X8 AWG THWN(N) +1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1"	ML	10,00	$ 41.532,95	$ 415.329,50
	16 4 19	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 75KVA HASTA TAB.BAP1B-T1 , ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°1X 8 AWG THWN(F) + 1X 8 AWG THWN(N) -1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUBO PVC 1 1/2"	ML	10,00	$ 49.522,57	$ 495.225,70
	16 4 20	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-03 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB.EMT 2".	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
	16 4 21	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-04 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB.EMT 2".	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
	16 4 22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-07 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-2 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB.EMT 2".	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
	16 4 23	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-08 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-2 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB.EMT 2".	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
	16 4 24	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-09 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB.EMT 2".	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
	16 4 25	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-11 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB.EMT 2".	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
	16 4 26	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-12 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB.EMT 2".	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
	16 4 27	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-15 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 2AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB.EMT 2".	ML	25,00	$ 154.484,55	$ 3.862.113,75
	16 4 28	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE SISTEMA VRF-16 EN CUBIERTA EXTERIOR DESDE TAB AA EXT-1 HASTA EQUIPO, 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG TIERRA TUB.EMT 2".	ML	25,00	$ 207.226,24	$ 5.180.656,00
	16 4 29	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB250 PISO 2 HASTA ML TNP2 , EN 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 1 1/2"	ML	8,00	$ 73.141,27	$ 585.130,16
	16 4 30	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB250 PISO 3 HASTA ML TNP3, EN 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 1"	ML	8,00	$ 77.463,07	$ 619.704,56
	16 4 31	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB250 PISO 4 HASTA ML TNP4, EN 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 1"	ML	8,00	$ 77.463,07	$ 619.704,56
	16 4 32	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB460 PISO 2 HASTA MLCT P2, EN 1 CABLE N° 4/0 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4/0 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 3".	ML	8,00	$ 343.453,24	$ 2.747.625,92
	16 4 33	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB460 PISO 3 HASTA ML CTP3, EN 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 1/0AWG THWN - NEUTRO)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 3".	ML	8,00	$ 227.162,15	$ 1.817.297,20
	16 4 34	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB460 PISO 4 HASTA ML CTP4, EN 1 CABLE N° 1/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 1/0 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 3"	ML	8,00	$ 227.162,15	$ 1.817.297,20
	16 4 35	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB250 PISO 4 HASTA TAB AAEXTP2, EN 1 CABLE N° 4/0AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4/0 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA CORAZA FLEXIBLE 3".	ML	8,00	$ 344.538,10	$ 2.756.304,80
	16 4 36	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE CAJA DE DERIVACION BB630 PISO 4 HASTA TAG AA EXT1, EN ACOMETIDA TRIFASICA CABLE N°2X350 MCM THHWN (F) + CAELE N° 2X350 MCM THHWN(N)+ 1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN TCORAZA 3"	ML	8,00	$ 762.824,61	$ 6.102.596,88
	16 4 37	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 225KVA, HASTA TAB.BAP1B.L1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1".	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08

FASE #1

16 4 38	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 225KVA, HASTA TAB BAP1B-ZCP1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 39	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 225KVA, HASTA UPS 20KVA EN 1 CABLE N° 1/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(FASE) + 1 CABLE N° 1/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTA CABLE	ML	40,00	$ 170.720,35	$ 6.828.814,00
16 4 40	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 225KVA, HASTA BB460A EN 1 CABLE N° 2X350MCM(F) + 1 CABLE N° 2X350MCM(N)+1 CABLE N° 2 AWG TIERRA EN BANDEJA POTA CABLES.	ML	8,00	$ 723.252,29	$ 5.786.018,32
16 4 41	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 225KVA, HASTA LOCAL 1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	40,00	$ 48.823,94	$ 1.952.957,60
16 4 42	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 225KVA, HASTA LOCAL 2 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	45,00	$ 48.772,05	$ 2.194.742,25
16 4 43	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 225KVA, HASTA ILUMEXT 1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB PVC 1"	ML	45,00	$ 48.772,05	$ 2.194.742,25
16 4 44	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE TG-TRAFO 225KVA, HASTA ILUMEXT 2 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB PVC 1"	ML	55,00	$ 48.696,63	$ 2.678.314,65
16 4 45	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT P2, HASTA TAB-BAP2B-L1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 46	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT P2, HASTA TAB-BAP2B-L2 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 47	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT2-P2A, HASTA TAB-BAP2B-AA1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 48	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT2-P2A, HASTA TAB-BAP2B-AA2 EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 49	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT2-P2A, HASTA TAB-BAP2B-ZC EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1".	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 50	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT P2, HASTA UPS 30KVA EN 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(FASE) + 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTA CABLE	ML	15,00	$ 201.107,32	$ 3.016.609,80
16 4 51	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML CTP3, HASTA TAB-BAP3B-ZC1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 52	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML CTP3, HASTA TAB-BAP3B-L1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 53	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML TNP2, HASTA TAB BAP2B-T1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 54	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML TNP2, HASTA TAB BAP2B-T2 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 55	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML TNP3, HASTA TAB-BAP3B-AA1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 56	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML TNP3, HASTA TAB-BAP3B-T1 EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 57	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML TNP3, HASTA TAB-BAP3B-AA2 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 58	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML CTP4, HASTA TAB-BAP4B-ZC1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 59	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML CTP4, HASTA TAB-BAP4B-L1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08
16 4 60	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML TNP4, HASTA TAB-BAP4B-AA1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 50.691,26	$ 405.530,08

FASE #1

	16.4.61	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML TNP4, HASTA TAE-BAP4B-T1 EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 1 AWG TIERRA EN TUB EMT 1 "	ML	8,00	$ 50.691,25	$ 405.530,08
	16.4.62	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML TNP4, HASTA TAE-BAP4B-AA2 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB EMT 1"	ML	8,00	$ 196.462,12	$ 1.571.696,96
	16.4.63	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT P3, HASTA UPS 20KVA EN 1 CABLE N° 2 AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(FASE) + 1 CABLE N° 2 AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTA CABLE	ML	15,00	$ 201.107,32	$ 3.016.609,80
	16.4.64	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE MLCT P4, HASTA UPS 30KVA EN 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(FASE) + 1 CABLE N° 2/0AWG THWN LIBRE DE HALOGENO-(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJA PORTA CABLE	ML	15,00	$ 201.107,32	$ 3.016.609,80
	16.4.65	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE UPS 20KVA HASTA TAB R-BAP1-1 EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 3 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 46.908,11	$ 375.264,88
	16.4.66	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE UPS 30KVA HASTA TAB R-BAP2-1 EN 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 4 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 4 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 56.720,42	$ 453.763,36
	16.4.67	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML UPS 30KVA HASTA TAB R-BAP3-1 EN 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 62.591,94	$ 500.735,52
	16.4.68	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML UPS 30KVA HASTA TAB R-BAP3-2 EN 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 62.591,94	$ 500.735,52
	16.4.69	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML UPS 30KVA HASTA TAB R-BAP4-1 EN 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 6 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 62.591,94	$ 500.735,52
	16.4.70	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DESDE ML UPS 30KVA HASTA TAB R-BAP4-2 EN 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8 AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN BANDEJAS PORTACABLES	ML	8,00	$ 46.908,11	$ 375.264,88
	16.4.71	SUMINISTRO E INSTALACION DE BLINDOBARRA DE 250 AMP	ML	110,00	$ 933.483,29	$ 102.683.161,90
	16.4.72	SUMINISTRO E INSTALACION DE BLINDOBARRA DE 400 AMP	ML	55,00	$ 1.311.483,29	$ 72.131.580,95
	16.4.73	SUMINISTRO E INSTALACION DE BLINDOBARRA DE 630 AMP	ML	50,00	$ 1.437.483,29	$ 71.874.164,50
	16.4.74	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA FLANCHE PARA BLINDOBARRA DE 400 AMP	UN	3,00	$ 708.573,29	$ 2.125.719,87
	16.4.75	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA FLANCHE PARA BLINDOBARRA DE 630 AMP	UN	1,00	$ 607.773,29	$ 607.773,29
	16.4.76	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA FLANCHE PARA BLINDOBARRA DE 250 AMP	UN	4,00	$ 582.573,29	$ 2.330.293,16
	16.4.77	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE DERIVACIONES HASTA 250 AMP	UN	4,00	$ 1.254.266,61	$ 5.017.066,44
	16.4.78	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTOR DOBLE,INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	12,00	$ 128.230,44	$ 1.538.765,28
	16.4.79	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTOR SENCILLO,INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	75,00	$ 106.961,64	$ 8.022.123,00
	16.4.80	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTOR TRIPLE,INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	4,00	$ 149.499,24	$ 597.996,96
	16.4.81	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTOR CONMUTABLE,INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	22,00	$ 162.099,24	$ 3.566.183,28
	16.4.82	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360 GRADOS,INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	113,00	$ 398.941,46	$ 45.080.384,98
	16.4.83	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE GFC NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	3,00	$ 128.810,04	$ 386.430,12
	16.4.84	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO.	UN	159,00	$ 107.390,04	$ 17.075.016,36
	16.4.85	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO EN CANALETA	UN	270,00	$ 168.091,59	$ 45.384.729,30
	16.4.86	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	68,00	$ 119.360,04	$ 8.116.482,72
	16.4.87	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA NEMA 5-15R CON POLO A TIERRA, INCLUYE APARATO, CABLE LIBRE DE HALOGENO EN CANALETA	UN	271,00	$ 180.061,59	$ 48.796.690,89
	16.4.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA 60X60 LED 45W INCLUYE 1.5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE, CABLE LIBRE DE HALOGENO.	UN	277,00	$ 322.484,88	$ 89.328.311,76
	16.4.89	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA BALA LED 18W INCLUYE 1.5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	85,00	$ 196.948,55	$ 16.740.626,75
	16.4.90	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA BALA LED 12W INCLUYE 1.5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE, CABLE LIBRE DE HALOGENO.	UN	44,00	$ 194.443,10	$ 8.555.496,40
	16.4.91	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA BALA LED 24W INCLUYE 1.5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE, CABLE LIBRE DE HALOGENO.	UN	191,00	$ 227.596,46	$ 43.470.923,86
	16.4.92	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA HERMITICA DE 50 W LED MODULO INCLUYE 1.5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE.	UN	73,00	$ 371.475,38	$ 27.117.702,74
	16.4.93	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA HIGH BAY DE 150 W LED MODULO INCLUYE 1.5MTS DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12THHW AWG, LAMPARA Y MONTAJE.	UN	9,00	$ 1.115.534,44	$ 10.039.809,96
	16.4.94	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LAMPARA DE EMERGENCIAS, CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	220,00	$ 295.420,10	$ 64.992.422,00
	16.4.95	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LUMINARIAS DE EMERGENCIA DE AVISO DE SALIDAS DOBLES, CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	23,00	$ 358.420,10	$ 8.243.662,30
	16.4.96	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 12 CIRCUITOS 3F	UN	14,00	$ 654.730,52	$ 9.166.227,28
	16.4.97	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 18 CIRCUITOS 3F	UN	8,00	$ 742.930,52	$ 5.943.444,16
	16.4.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 24 CIRCUITOS 3F	UN	5,00	$ 843.730,52	$ 4.218.652,60
	16.4.99	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 30 CIRCUITOS 3F	UN	5,00	$ 1.095.730,52	$ 5.478.652,60
	16.4.100	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE 36 CIRCUITOS 3F	UN	1,00	$ 1.265.830,52	$ 1.265.830,52
	16.4.101	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4"	ML	250,00	$ 15.601,66	$ 3.900.415,00
	16.4.102	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 1/2"	ML	120,00	$ 8.767,29	$ 1.052.074,80
	16.4.103	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1X15AMP	UN	85,00	$ 18.345,62	$ 1.559.377,70
	16.4.104	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1X20AMP	UN	200,00	$ 20.865,62	$ 4.173.124,00
	16.4.105	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2X20AMP	UN	85,00	$ 30.945,62	$ 2.630.377,70

FASE #1

16.4.106	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA AA INTERIOR EN CABLE ENCHAUCHTEDO 3X12AWG THWN 15MT LIBRE DE HALOGENOS	ML	105,00	$	170.919,05	$	17.946.500,25
16.4.107	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCHAUCHTEDO 3X10AWG THWN LIBRE DE HALOGENOS PARA CIRCUITOS DE ILUMINACION Y TOMACORRIENTES EN BANDEJA PORTACABLES	ML	1.100,00	$	20.475,05	$	22.522.555,00
16.4.108	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 20 KVA	UN	1,00	$	42.007.562,00	$	42.007.562,00
16.4.109	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 30 KVA	UN	3,00	$	47.887.562,00	$	143.662.686,00
	BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: INSTALACIONES ELECTRICAS					$	**3.759.979.553,54**

17	INSTALACIONES DE VOZ Y DATOS, CABLEADO ESTRUCTURADO, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO Y BACKBONE EN FIBRA OPTICA	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
17.1	**PRIMER NIVEL**				
	CABLEADO ESTRUCTURADO				
17.1.1	**SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO**				
17.1.1.1	**SALIDAS:**				
17.1.1.1.1	TOMA LOGICA, MODULO JACK CATEGORIA 6A BLINDADO, QUE EXCEDA LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMAS EIA/TIA 568-C.2 E ISO/IEC 11801:2000 ED2.0. PARA DATOS Y VOZ	UN	140,00	$ 68.485,00	$ 9.587.900,00
17.1.1.1.2	FACE PLATE LOGICO 2 PUERTOS ANGULADOS.	UN	70,00	$ 16.058,00	$ 1.124.060,00
17.1.1.1.3	TROQUEL LOGICO DOBLE PIRAMIDAL 12X5	UN	32,00	$ 41.698,00	$ 1.334.336,00
17.1.1.2	**PATCH CORD:**				
17.1.1.2.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 3 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA. DATOS.	UN	116,00	$ 62.298,00	$ 7.226.568,00
17.1.2	**SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL**				
17.1.2.1	**CABLE:**				
17.1.2.1.1	CABLE 10GB F/UTP CATEGORIA 6A LSZH 500MHZ	ML	6.300,00	$ 7.002,00	$ 44.112.600,00
17.1.2.1.2	MARCACIÓN EN CADA EXTREMO DEL CABLE, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA. EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACION	UN	280,00	$ 1.001,00	$ 280.280,00
17.1.2.2	**BANDEJA O DUCTERIAS DE DISTRIBUCION PERIMETRAL:**				
17.1.2.2.1	CANALETA METALICA DE 12 X 5 CM CON DIVISION, ELABORADA EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE, PINTURA ELECTROSTATICA X 2.40M	ML	60,00	$ 109.776,00	$ 6.586.560,00
17.1.2.2.2	BANDEJA METALICA PORTA CABLES CABLOFIL - REJIBAND 105X600 EZ-TRAMO 3M	ML	175,00	$ 273.279,00	$ 47.823.825,00
17.1.2.2.3	SOPORTES PARA BANDEJA TIPO AS	UN	175,00	$ 143.668,00	$ 25.141.900,00
17.1.3	**SUSBSISTEMA DE ADMINISTRACION**				
17.1.3.1	**PATCH PANEL:**				
17.1.3.1.1	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS CATEGORIA 6A. CONFORMADO POR: HERRAJE METALICO DE 24 PUERTOS Y (24) JACKS.	UN	8,00	$ 2.294.507,00	$ 18.356.056,00
17.1.3.1.2	CABLE NO. 6 AWG PARA ATERRIZAMIENTO DE PATCH PANEL, INCLUYE TERMINALES, PARA CUMPLIR CON NORMA CABLE 6A	ML	10,00	$ 11.105,00	$ 111.050,00
17.1.3.1.3	MARCACIÓN DE PATCH PANEL, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA. EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACION	UN	7,00	$ 1.001,00	$ 7.007,00
17.1.3.2	**RACK O GABINETE**				
17.1.3.2.1	GABINETE DE PISO PARA ADMINISTRACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE 42U DIMENSIONES 210X80X80, CON EXTRACTOR, PUERTA EN MALLA, REGLETA ELECTRICA DE 12 SALIDAS Y CERRADURA	UN	1,00	$ 6.125.159,00	$ 6.125.159,00
17.1.3.2.2	BANDEJA PORTA EQUIPOS SENCILLA	UN	2,00	$ 139.857,00	$ 279.714,00
17.1.3.3	**PATCH CORD:**				
17.1.3.3.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 1 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA	UN	184,00	$ 62.298,00	$ 11.462.832,00
17.1.3.3.2	MARCACION DE PATCH CORD, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA. EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACION	UN	184,00	$ 1.001,00	$ 184.184,00
17.1.3.4	**ORGANIZADORES DE CABLEADO:**				
17.1.3.4.1	ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 80X80 DE ALTA DENSIDAD, PARA CABLES CATEGORIA 6A Y 7A	UN	5,00	$ 539.587,00	$ 2.697.935,00
17.1.3.4.2	ORGANIZADOR VERTICAL DE 2.04M	UN	2,00	$ 642.587,00	$ 1.285.174,00
17.1.3.5	**BACK BONE TELEFONICO**				
17.1.3.5.1	CONMUTADOR O PLANTA TELEFONICA IP, CONFIGURACIÓN PARA CAPACIDAD MAXIMA DE LLAMADAS HASTA 2000 PUNTOS FINALES SIP REGISTRADOS, HASTA 200 LLAMADAS CONCURRENTES, PUENTES DE CONFERENCIA HASTA 8 PUENTES, HASTA 64 ASISTENTES DE CONFERENCIA SIMULTANEOS	UN	1,00	$ 17.044.833,00	$ 17.044.833,00
17.1.3.5.2	TELEFONOS IP	UN	61,00	$ 855.897,00	$ 52.209.717,00
17.1.4	**EQUIPOS ACTIVOS**				
17.1.4.1	SWITCH TIPO CORE 24G CAPA 3 FULL-ADMIN, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER	UN	1,00	$ 12.817.683,00	$ 12.817.683,00
17.1.4.2	SWITCH CAPA 2- 24G. ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER	UN	6,00	$ 6.833.717,00	$ 41.002.302,00
17.1.5	**CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION**				
17.1.5.1	SWITCH POE - 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER	UN	2,00	$ 7.863.717,00	$ 15.727.434,00
17.1.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMARA DOMO IP METALICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)	UN	8,00	$ 1.100.454,00	$ 8.803.632,00
17.1.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA BALA IP METALICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)	UN	12,00	$ 1.100.454,00	$ 13.205.448,00
17.1.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOMO PTZ IP EXTERIOR, 4MP INCLUYE SOPORTE Y FUENTE DE ALIMENTACION	UN	8,00	$ 4.839.354,00	$ 38.714.832,00
17.1.5.5	NVR 64 CH 4K, SOPORTA CAMARAS IP HASTA 12 MP, SOPORTA VIDEO ANALITICA (IVS)/ANR/POS/ANPR/RAID 0/1/5/6/10, SMART H.265+/H.265/H.264 MAX 320MBPS DE ANCHO, 2HDMI/VGA DE SALIDA DE VIDEO SIMULTANEAS	UN	1,00	$ 4.240.277,00	$ 4.240.277,00
17.1.5.6	TECLADO IP PARA CONTROLAR DOMO DE ALTA VELOCIDAD STANDALONE, RED DOMO DE ALTA VELOCIDAD Y SERVIDOR DE VIDEO DE RED, LCD 75.2MM*33.85MM, CONECTOR DE TECLADO: RJ-45, RS232, RS485, RS422, USB. COMUNICACION: MODO RED INTERFACE: RJ45, DVR/NETWORK, DOMO IP ADDRESS/PORT/PROTOCOL	UN	1,00	$ 1.189.483,00	$ 1.189.483,00
17.1.6	**BACKBONE EN FIBRA OPTICA**				
17.1.6.1	INTERCONEXION EN FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4 DESDE CUARTO DE CABLEADO HASTA DATA CENTER. (INCLUYE ODF-BANDEJA DE FIBRA CON SUS ACOPLADORES. TRANSCEIVER SFP - LC, PATCH CORD LC 120MT DE FIBRA OPTICA DE 12H)	UN	1,00	$ 12.728.800,00	$ 12.728.800,00
17.1.7	**TUBERIA CONDUIT METALICA EMT Y PLASTICA PVC**				
17.1.7.1	**TUBERIA EMT**				
17.1.7.1.1	TUBO EMT DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	ML	260,00	$ 39.374,00	$ 10.237.240,00
17.1.7.1.2	TUBO EMT DE 1" INCLUYE ACCESORIOS	ML	40,00	$ 54.617,00	$ 2.184.680,00

FASE #1

17.1.7.1.3	TUBO EMT DE 1 1/2". INCLUYE ACCESORIOS	ML	10.00	$	85.932,00	$ 859.320,00
17.1.7.1.4	TUBO EMT DE 2". INCLUYE ACCESORIOS	ML	65.00	$	126.065,00	$ 8.194.225,00
17.1.7.2	**TUBERIA PVC**					
17.1.7.2.1	TUBO PVC DE 3/4". INCLUYE ACCESORIOS	ML	540.00	$	12.414,00	$ 6.703.560,00
17.1.7.2.2	TUBO PVC DE 1". INCLUYE ACCESORIOS	ML	10.00	$	15.848,00	$ 158.480,00
17.1.7.2.3	TUBO PVC DE 1 1/2". INCLUYE ACCESORIOS	ML	50.00	$	26.461,00	$ 1.323.050,00
17.1.7.2.4	TUBO PVC DE 2". INCLUYE ACCESORIOS	ML	50.00	$	49.542,00	$ 2.477.100,00
17.1.8	**ELECTRICOS**					
17.1.8.1	SUMINISTRO, CABLEADO E INSTALACIÓN DE GABINETE ELÉCTRICO METALICO DE 70X50X25	UN	1,00	$	2.790.967,00	$ 2.790.967,00
17.1.8.2	CABLE (#2/0) AWG THHN ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL (3)F + 1N + 1T	ML	600.00	$	208.023,00	$ 124.813.800,00
17.1.8.3	CABLE (#4) AWG THHN ALIMENTACION DE ENTRADA Y SALIDA UPS	ML	30.00	$	22.848,00	$ 685.440,00
17.1.8.4	TRANSFERENCIA TETRAPOLAR MANUAL DE 120A	UN	1.00	$	1.285.173,00	$ 1.285.173,00
17.1.8.5	TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 125A	UN	2.00	$	880.483,00	$ 1.760.966,00
17.1.8.6	BREAKER TIPO RIEL DE 25A	UN	3.00	$	47.214,00	$ 141.642,00
17.1.8.7	BREAKER TIPO RIEL DE 20A	UN	4.00	$	40.469,00	$ 161.876,00
17.1.8.8	BREAKER TIPO RIEL DE 16A	UN	4.00	$	40.469,00	$ 161.876,00
17.1.8.9	BREAKER TIPO RIEL DE 13A	UN	2.00	$	40.469,00	$ 80.938,00
17.1.8.10	BREAKER TIPO RIEL DE 10A	UN	1.00	$	40.469,00	$ 40.469,00
17.1.9	**CIRCUITOS REGULADOS**					
17.1.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3X12 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)	UN	50,00	$	189.161,00	$ 9.458.050,00
17.1.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3X10 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)	UN	12,00	$	213.881,00	$ 2.566.572,00
17.1.9.3	MARCACIÓN DE CIRCUITOS Y TOMAS, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN	UN	62,00	$	1.001,00	$ 62.062,00
17.1.10	**SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS**					
17.1.10.1	1 - PANEL DE INCENDIO CON SU BATERÍA 1 - DETECTOR - SENSOR DE HUMO 1 - ALARMA AUDIBLE - ESTROBOSCOPIO 1 - ESTACIÓN DE ACTIVACIÓN MANUAL 1 - EXTINTOR (TANQUE) DE 10LB CON AGENTE LIMPIO	UN	1,00	$	18.074.833,00	$ 18.074.833,00
17.1.11	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PRECISION**					
17.1.11.1	AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO DE 24.000BTU TIPO MINI SPLIT, PARA CONTROL DE AMBIENTE DEL CENTRO DE COMPUTO *CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 24000BTU/H *INDICADOR DIGITAL LCD *SUPER SILENCIOSO *TEMPERATURA AJUSTABLE *ENFRIAMIENTO SUPREMO *ENCENDIDO Y APAGADO PROGRAMABLE *VOLTAJE ELÉCTRICO 220V *CONTROL REMOTO	UN	1,00	$	11.133.967,00	$ 11.133.967,00
17.1.12	**SISTEMA DE SEGURIDAD BIOMETRICO**					
17.1.12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE ACCESO CON ELECTROIMÁN - DISPOSITIVO BIOMETRICO DE CONTROL DE ACCESO Y CONTROL DE ASISTENCIA CON COMUNICACIÓN TCP/IP Y USB, CAP. DE 2.000 HUELLAS Y 50.000 REGISTROS, IDENTIFICACIÓN POR HUELLA, LECTOR RFID, PASWORD. INTERFAZ DE CONEXION WIEGAND, RS485, USB, RELÉ DE SALIDA	UN	1,00	$	2.219.483,00	$ 2.219.483,00
17.1.13	**UPS ONLINE**					
17.1.13.1	UPS DE 15KVA TRIFASICA ONLINE, ENTRADA 220V SALIDA 220V, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, CON BANCO DE BATERIAS PARA 15 MINUTOS	UN	1,00	$	44.389.666,00	$ 44.389.666,00
17.1.14	**VARIOS**					
17.1.14.1	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UN	120,00	$	40.265,00	$ 4.831.800,00
17.1.14.2	PLANOS Y DIAGRAMA DE CONEXION DE CABLEADO ESTRUCTURADO	UN	1,00	$	3.981.770,00	$ 3.981.770,00
17,2	**SEGUNDO NIVEL**					
	CABLEADO ESTRUCTURADO.					
17.2.1	**SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO.**					
17.2.1.1	**SALIDAS.**					
17.2.1.1.1	TOMA LÓGICA, MODULO JACK CATEGORÍA 6A BLINDADO, QUE EXCEDA LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMAS EIA/TIA 568-C.2 E ISO/IEC 11801:2000 ED2.0 PARA DATOS Y VOZ.	UN	270.00	$	68.485,00	$ 18.490.950,00
17.2.1.1.2	FACE PLATE LÓGICO 2 PUERTOS ANGULADOS	UN	130.00	$	16.058,00	$ 2.087.540,00
17.2.1.1.3	TROQUEL LOGICO DOBLE PIRAMIDAL 12X5	UN	80.00	$	41.698,00	$ 3.335.840,00
17.2.1.2	**PATCH CORD.**					
17.2.1.2.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 3 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA. DATOS	UN	242,00	$	62.298,00	$ 15.076.116,00
17.2.2	**SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL.**					
17.2.2.1	**CABLE.**					
17.2.2.1.1	CABLE 10GB F/UTP CATEGORÍA 6A LSZH 500MHZ	ML	14.850,00	$	7.002,00	$ 103.979.700,00
17.2.2.1.2	MARCACIÓN EN CADA EXTREMO DEL CABLE, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN	UN	270.00	$	1.001,00	$ 270.270,00
17.2.2.2	**BANDEJA O DUCTERIAS DE DISTRIBUCION PERIMETRAL.**					
17.2.2.2.1	CANALETA METALICA DE 12 X 5 CM CON DIVISIÓN, ELABORADA EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE, PINTURA ELECTROSTATICA X 2.40M.	ML	175.00	$	109.776,00	$ 19.210.800,00
17.2.2.2.2	BANDEJA METALICA PORTA CABLES CABLOFIL - REJIBAND 105X600 EZ-TRAMO 3M	ML	175.00	$	273.279,00	$ 47.823.825,00
17.2.2.2.3	SOPORTES PARA BANDEJA TIPO AS	UN	175.00	$	143.668,00	$ 25.141.900,00
17.2.3	**SUBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN.**					
17.2.3.1	**PATCH PANEL.**					
17.2.3.1.1	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CONFORMADO POR: HERRAJE METÁLICO DE 24 PUERTOS Y (24) JACKS.	UN	13.00	$	2.294.507,00	$ 29.828.591,00
17.2.3.1.2	CABLE NO. 6 AWG PARA ATERRIZAMIENTO DE PATCH PANEL, INCLUYE TERMINALES, PARA CUMPLIR CON NORMA CABLE 6A	ML	10.00	$	11.105,00	$ 111.050,00

FASE #1

17.2.3.1.3	MARCACION DE PATCH PANEL, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN	UN	13,00	$ 1.001,00	$ 13.013,00
17.2.3.2	**RACK O GABINETE.**				
17.2.3.2.1	GABINETE DE PISO PARA ADMINISTRACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE 42U DIMENSIONES 210X80X80, CON EXTRACTOR, PUERTA EN MALLA, REGLETA ELECTRICA DE 12 SALIDAS Y CERRADURA	UN	1,00	$ 6.125.159,00	$ 6.125.159,00
17.2.3.2.2	BANDEJA PORTA EQUIPOS SENCILLA	UN	2,00	$ 139.857,00	$ 279.714,00
17.2.3.3	**PATCH CORD:.**				
17.2.3.3.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 1 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA	UN	290,00	$ 62.298,00	$ 18.066.420,00
17.2.3.3.2	MARCACIÓN DE PATCH CORD, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN	UN	290,00	$ 1.001,00	$ 290.290,00
17.2.3.4	**ORGANIZADORES DE CABLEADO.**				
17.2.3.4.1	ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 80X80 DE ALTA DENSIDAD, PARA CABLES CATEGORIA 6A Y 7A	UN	6,00	$ 539.587,00	$ 3.237.522,00
17.2.3.4.2	ORGANIZADOR VERTICAL DE 2.04M	UN	2,00	$ 642.587,00	$ 1.285.174,00
17.2.3.5	**BACK BONE TELEFONICO.**				
17.2.3.5.1	TELEFONOS IP	UN	121,00	$ 855.897,00	$ 103.563.537,00
17.2.4	**EQUIPOS ACTIVOS.**				
17.2.4.1	SWITCH TIPO CORE 24G CAPA 3 FULL-ADMIN, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER	UN	1,00	$ 12.817.683,00	$ 12.817.683,00
17.2.4.2	SWITCH CAPA 2- 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER	UN	12,00	$ 6.833.717,00	$ 82.004.604,00
17.2.5	**CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION.**				
17.2.5.1	SWITCH POE - 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER	UN	1,00	$ 7.863.717,00	$ 7.863.717,00
17.2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMARA DOMO IP METALICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)	UN	8,00	$ 1.100.454,00	$ 8.803.632,00
17.2.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA BALA IP METÁLICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)	UN	3,00	$ 1.100.454,00	$ 3.301.362,00
17.2.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOMO PTZ IP EXTERIOR, 4MP INCLUYE SOPORTE Y FUENTE DE ALIMENTACION	UN	2,00	$ 4.839.354,00	$ 9.678.708,00
17.2.5.5	NVR 32 CH 4K, SOPORTA CAMARAS IP HASTA 12 MP, SOPORTA VIDEO ANALITICA (IVS)/ANR/POS/ANPR/RAID 0/1/5/6/10, SMART H.265 +/H.265/H.264 MAX 320MBPS DE ANCHO, 2HDMI/VGA DE SALIDA DE VIDEO SIMULTANEAS	UN	1,00	$ 4.240.277,00	$ 4.240.277,00
17.2.6	**BACKBONE EN FIBRA OPTICA.**				
17.2.6.1	INTERCONEXION EN FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4 DESDE CUARTO DE CABLEADO HASTA DATA CENTER. (INCLUYE ODF-BANDEJA DE FIBRA CON SUS ACOPLADORES, TRANSCEIVER SFP - LC, PATCH CORD LC, 120MT DE FIBRA OPTICA DE 12H)	UN	1,00	$ 12.728.800,00	$ 12.728.800,00
17.2.7	**TUBERIA CONDUIT METALICA EMT Y PLASTICA PVC.**				
17.2.7.1	**TUBERIA EMT.**				
17.2.7.1.1	TUBO EMT DE 3/4". INCLUYE ACCESORIOS	ML	420,00	$ 39.374,00	$ 16.537.080,00
17.2.7.1.2	TUBO EMT DE 1". INCLUYE ACCESORIOS	ML	85,00	$ 54.617,00	$ 4.642.445,00
17.2.7.1.3	TUBO EMT DE 1 1/2". INCLUYE ACCESORIOS	ML	45,00	$ 85.932,00	$ 3.866.940,00
17.2.7.1.4	TUBO EMT DE 2". INCLUYE ACCESORIOS	ML	120,00	$ 126.065,00	$ 15.127.800,00
17.2.7.2	**TUBERIA PVC.**				
17.2.7.2.1	TUBO PVC DE 3/4". INCLUYE ACCESORIOS	ML	780,00	$ 12.414,00	$ 9.682.920,00
17.2.7.2.2	TUBO PVC DE 1". INCLUYE ACCESORIOS	ML	30,00	$ 15.848,00	$ 475.440,00
17.2.7.2.3	TUBO PVC DE 1 1/2". INCLUYE ACCESORIOS	ML	80,00	$ 26.461,00	$ 2.116.880,00
17.2.7.2.4	TUBO PVC DE 2". INCLUYE ACCESORIOS	ML	90,00	$ 49.542,00	$ 4.458.780,00
17.2.8	**ELECTRICOS.**				
17.2.8.1	SUMINISTRO, CABLEADO E INSTALACION DE GABINETE ELECTRICO METALICO DE 70X50X25	UN	1,00	$ 2.790.967,00	$ 2.790.967,00
17.2.8.2	CABLE (#1/0) AWG THHN ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL (3)F+1N+1T	ML	650,00	$ 171.693,00	$ 111.600.450,00
17.2.8.3	CABLE (#1/0) AWG THHN ALIMENTACION DE ENTRADA Y SALIDA UPS	ML	30,00	$ 47.735,00	$ 1.432.050,00
17.2.8.4	TRANSFERENCIA TETRAPOLAR MANUAL DE 220A	UN	1,00	$ 1.760.967,00	$ 1.760.967,00
17.2.8.5	TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 220A	UN	2,00	$ 1.150.277,00	$ 2.300.554,00
17.2.8.6	BREAKER TIPO RIEL DE 25A	UN	10,00	$ 47.214,00	$ 472.140,00
17.2.8.7	BREAKER TIPO RIEL DE 20A	UN	7,00	$ 40.469,00	$ 283.283,00
17.2.8.8	BREAKER TIPO RIEL DE 16A	UN	6,00	$ 40.469,00	$ 242.814,00
17.2.8.9	BREAKER TIPO RIEL DE 13A	UN	3,00	$ 40.469,00	$ 121.407,00
17.2.8.10	BREAKER TIPO RIEL DE 10A	UN	1,00	$ 40.469,00	$ 40.469,00
17.2.9	**CIRCUITOS REGULADOS.**				
17.2.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3X12 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)	UN	60,00	$ 189.161,00	$ 11.349.660,00
17.2.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3X10 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)	UN	61,00	$ 213.881,00	$ 13.046.741,00
17.2.9.3	MARCACIÓN DE CIRCUITOS Y TOMAS, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACION	UN	121,00	$ 1.001,00	$ 121.121,00
17.2.10	**SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS.**				
17.2.10.1	1 - PANEL DE INCENDIO CON SU BATERIA 1 - DETECTOR - SENSOR DE HUMO 1 - ALARMA AUDIBLE - ESTROBOSCOPIO 1 - ESTACIÓN DE ACTIVACIÓN MANUAL 1 - EXTINTOR (TANQUE) DE 10LB CON AGENTE LIMPIO	UN	1,00	$ 18.074.833,00	$ 18.074.833,00

FASE #1

17.2.11	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PRECISION.**					
17.2.11.1	AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO DE 24 000BTU TIPO MINI SPLIT, PARA CONTROL DE AMBIENTE DEL CENTRO DE COMPUTO *CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 24000BTU/H *INDICADOR DIGITAL LCD *SUPER SILENCIOSO *TEMPERATURA AJUSTABLE *ENFRIAMIENTO SUPREMO *ENCENDIDO Y APAGADO PROGRAMABLE *VOLTAJE ELECTRICO 220V *CONTROL REMOTO	UN	1,00	$ 11.133.967,00	$ 11.133.967,00
17.2.12	**SISTEMA DE SEGURIDAD BIOMETRICO.**					
17.2.12.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL DE ACCESO CON ELECTROIMAN - DISPOSITIVO BIOMETRICO DE CONTROL DE ACCESO Y CONTROL DE ASISTENCIA CON COMUNICACION TCP/IP Y USB, CAP DE 2 000 HUELLAS Y 50 000 REGISTROS. IDENTIFICACIÓN POR HUELLA, LECTOR RFID, PASWORD. INTERFAZ DE CONEXION WIEGAND, RS485, USB, RELE DE SALIDA	UN	1,00	$ 2.219.483,00	$ 2.219.483,00
17.2.13	**UPS ONLINE.**					
17.2.13.1	UPS DE 20KVA TRIFASICA ONLINE. ENTRADA 220V SALIDA 220V, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, CON BANCO DE BATERIAS PARA 15 MINUTOS.	UN	1,00	$ 54.689.666,00	$ 54.689.666,00
17.2.14	**VARIOS:**					
17.2.14.1	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UN	260,00	$ 40.265,00	$ 10.468.900,00
17.2.14.2	PLANOS Y DIAGRAMA DE CONEXION DE CABLEADO ESTRUCTURADO	UN	1,00	$ 3.981.770,00	$ 3.981.770,00
17,3	**TERCER NIVEL**					
	CABLEADO ESTRUCTURADO					
17.3.1	**SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO**					
17.3.1.1	**SALIDAS.**					
17.3.1.1.1	TOMA LOGICA, MODULO JACK CATEGORIA 6A BLINDADO, QUE EXCEDA LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMAS EIA/TIA 568-C.2 E ISO/IEC 11801 2000 ED2.0 PARA DATOS Y VOZ	UN	420,00	$ 68.485,00	$ 28.763.700,00
17.3.1.1.2	FACE PLATE LOGICO 2 PUERTOS ANGULADOS	UN	210,00	$ 16.058,00	$ 3.372.180,00
17.3.1.1.3	TROQUEL LOGICO DOBLE PIRAMIDAL 12X5	UN	188,00	$ 41.698,00	$ 7.839.224,00
17.3.1.2	**PATCH CORD...**					
17.3.1.2.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 3 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA, DATOS	UN	388,00	$ 62.298,00	$ 24.171.624,00
17.3.2	**SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL...**					
17.3.2.1	**CABLE...**					
17.3.2.1.1	CABLE 10GB F/UTP CATEGORIA 6A LSZH 500MHZ	ML	25.200,00	$ 7.002,00	$ 176.450.400,00
17.3.2.1.2	MARCACION EN CADA EXTREMO DEL CABLE, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA, EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN	UN	422,00	$ 1.001,00	$ 422.422,00
17.3.2.2	**BANDEJA O DUCTERIAS DE DISTRIBUCIÓN PERIMETRAL...**					
17.3.2.2.1	CANALETA METALICA DE 12 X 5 CM CON DIVISIÓN. ELABORADA EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE, PINTURA ELECTROSTATICA X 2.40M	ML	210,00	$ 109.776,00	$ 23.052.960,00
17.3.2.2.2	BANDEJA METALICA PORTA CABLES CABLOFIL - REJIBAND 105X600 EZ-TRAMO 3M	ML	175,00	$ 273.279,00	$ 47.823.825,00
17.3.2.2.3	SOPORTES PARA BANDEJA, TIPO AS	UN	175,00	$ 143.668,00	$ 25.141.900,00
17.3.3	**SUSBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN...**					
17.3.3.1	**PATCH PANEL...**					
17.3.3.1.1	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS CATEGORIA 6A, CONFORMADO POR: HERRAJE METÁLICO DE 24 PUERTOS Y (24) JACKS.	UN	19,00	$ 2.294.507,00	$ 43.595.633,00
17.3.3.1.2	CABLE NO. 6 AWG PARA ATERRIZAMIENTO DE PATCH PANEL, INCLUYE TERMINALES, PARA CUMPLIR CON NORMA CABLE 6A	ML	10,00	$ 11.105,00	$ 111.050,00
17.3.3.1.3	MARCACIÓN DE PATCH PANEL, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA, EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN	UN	19,00	$ 1.001,00	$ 19.019,00
17.3.3.2	**RACK O GABINETE...**					
17.3.3.2.1	GABINETE DE PISO PARA ADMINISTRACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE 42U DIMENSIONES 210X80X80, CON EXTRACTOR, PUERTA EN MALLA, REGLETA ELECTRICA DE 12 SALIDAS Y CERRADURA.	UN	1,00	$ 6.125.159,00	$ 6.125.159,00
17.3.3.2.2	BANDEJA PORTA EQUIPOS SENCILLA	UN	2,00	$ 139.857,00	$ 279.714,00
17.3.3.3	**PATCH CORD...**					
17.3.3.3.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 1 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA.	UN	440,00	$ 62.298,00	$ 27.411.120,00
17.3.3.3.2	MARCACIÓN DE PATCH CORD, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA, EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACION	UN	880,00	$ 1.001,00	$ 880.880,00
17.3.3.4	**ORGANIZADORES DE CABLEADO...**					
17.3.3.4.1	ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 80X80 DE ALTA DENSIDAD, PARA CABLES CATEGORIA 6A Y 7A.	UN	8,00	$ 539.587,00	$ 4.316.696,00
17.3.3.4.2	ORGANIZADOR VERTICAL DE 2.04M.	UN	2,00	$ 642.587,00	$ 1.285.174,00
17.3.3.5	**BACK BONE TELEFONICO...**					
17.3.3.5.1	TELEFONOS IP	UN	194,00	$ 855.897,00	$ 166.044.018,00
17.3.4	**EQUIPOS ACTIVOS...**					
17.3.4.1	SWITCH TIPO CORE 24G CAPA 3 FULL-ADMIN, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER.	UN	1,00	$ 12.817.683,00	$ 12.817.683,00
17.3.4.2	SWITCH CAPA 2- 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER.	UN	18,00	$ 6.833.717,00	$ 123.006.906,00
17.3.5	**CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION...**					
17.3.5.1	SWITCH POE - 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER	UN	1,00	$ 7.863.717,00	$ 7.863.717,00
17.3.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMARA DOMO IP METALICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)	UN	10,00	$ 1.100.454,00	$ 11.004.540,00
17.3.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA BALA IP METALICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)	UN	3,00	$ 1.100.454,00	$ 3.301.362,00
17.3.5.4	NVR 32 CH 4K, SOPORTA CAMARAS IP HASTA 12 MP, SOPORTA VIDEO ANALITICA (IVS)/ANR/POS/ANPR/RAID 0/1/5/6/10, SMART H.265 + /H.265/H.264 MAX 320MB/PS DE ANCHO, 2HDMI/VGA DE SALIDA DE VÍDEO SIMULTANEAS.	UN	1,00	$ 4.240.277,00	$ 4.240.277,00
17.3.6	**BACKBONE EN FIBRA OPTICA...**					
17.3.6.1	INTERCONEXION EN FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4 DESDE CUARTO DE CABLEADO HASTA DATA CENTER. (INCLUYE ODF-BANDEJA DE FIBRA CON SUS ACOPLADORES, TRANSCEIVER SFP - LC, PATCH CORD LC, 120MT DE FIBRA OPTICA DE 12H).	UN	1,00	$ 12.728.800,00	$ 12.728.800,00

FASE #1

17.3.7	**TUBERIA CONDUIT METALICA EMT Y PLASTICA PVC...**						
17.3.7.1	**TUBERIA EMT...**						
17.3.7.1.1	TUBO EMT DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	ML	720,00	$	39.374,00	$	28.349.280,00
17.3.7.1.2	TUBO EMT DE 1" INCLUYE ACCESORIOS	ML	90,00	$	54.617,00	$	4.915.530,00
17.3.7.1.3	TUBO EMT DE 1.1/2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	75,00	$	85.932,00	$	6.444.900,00
17.3.7.1.4	TUBO EMT DE 2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	193,00	$	126.065,00	$	24.330.545,00
17.3.7.2	**TUBERIA PVC...**						
17.3.7.2.1	TUBO PVC DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	ML	920,00	$	12.414,00	$	11.420.880,00
17.3.7.2.2	TUBO PVC DE 1" INCLUYE ACCESORIOS	ML	70,00	$	15.848,00	$	1.109.360,00
17.3.7.2.3	TUBO PVC DE 1.1/2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	140,00	$	26.461,00	$	3.704.540,00
17.3.7.2.4	TUBO PVC DE 2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	180,00	$	49.542,00	$	8.917.560,00
17.3.8	**ELECTRICOS...**						
17.3.8.1	SUMINISTRO, CABLEADO E INSTALACIÓN DE GABINETE ELECTRICO METALICO DE 70x50x25	UN	1,00	$	2.790.967,00	$	2.790.967,00
17.3.8.2	CABLE (#2/0) AWG THHN ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL (3)F + 1N + 1T	ML	700,00	$	208.023,00	$	145.616.100,00
17.3.8.3	CABLE (#1/0) AWG THHN ALIMENTACION DE ENTRADA Y SALIDA UPS	ML	30,00	$	47.735,00	$	1.432.050,00
17.3.8.4	TRANSFERENCIA TETRAPOLAR MANUAL DE 280A	UN	1,00	$	2.474.657,00	$	2.474.657,00
17.3.8.5	TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 280A	UN	2,00	$	1.491.173,00	$	2.982.346,00
17.3.8.6	BREAKER TIPO RIEL DE 25A	UN	14,00	$	47.214,00	$	660.996,00
17.3.8.7	BREAKER TIPO RIEL DE 20A	UN	12,00	$	40.469,00	$	485.628,00
17.3.8.8	BREAKER TIPO RIEL DE 16A	UN	10,00	$	40.469,00	$	404.690,00
17.3.8.9	BREAKER TIPO RIEL DE 13A	UN	4,00	$	40.469,00	$	161.876,00
17.3.8.10	BREAKER TIPO RIEL DE 10A	UN	1,00	$	40.469,00	$	40.469,00
17.3.9	**CIRCUITOS REGULADOS...**						
17.3.9.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3X12 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)	UN	84,00	$	189.161,00	$	15.889.524,00
17.3.9.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3X10 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)	UN	110,00	$	213.881,00	$	23.526.910,00
17.3.9.3	MARCACION DE CIRCUITOS Y TOMAS, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN	UN	194,00	$	1.001,00	$	194.194,00
17.3.10	**SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS...**						
17.3.10.1	1 - PANEL DE INCENDIO CON SU BATERIA 1 - DETECTOR - SENSOR DE HUMO 1 - ALARMA AUDIBLE - ESTROBOSCOPIO 1 - ESTACION DE ACTIVACION MANUAL 1 - EXTINTOR (TANQUE) DE 10LB CON AGENTE LIMPIO	UN	1,00	$	18.074.833,00	$	18.074.833,00
17.3.11	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PRECISION...**						
17.3.11.1	AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO DE 24.000BTU TIPO MINI SPLIT, PARA CONTROL DE AMBIENTE DEL CENTRO DE COMPUTO *CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 24000BTU/H *INDICADOR DIGITAL LCD *SUPER SILENCIOSO *TEMPERATURA AJUSTABLE *ENFRIAMIENTO SUPREMO *ENCENDIDO Y APAGADO PROGRAMABLE *VOLTAJE ELECTRICO 220V	UN	1,00	$	11.133.967,00	$	11.133.967,00
17.3.12	**SISTEMA DE SEGURIDAD BIOMETRICO...**						
17.3.12.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL DE ACCESO CON ELECTROIMAN - DISPOSITIVO BIOMETRICO DE CONTROL DE ACCESO Y CONTROL DE ASISTENCIA CON COMUNICACIÓN TCP/IP Y USB, CAP DE 2.000 HUELLAS Y 50.000 REGISTROS, IDENTIFICACION POR HUELLA, LECTOR RFID, PASWORD INTERFAZ DE CONEXION WIEGAND, RS485, USB, RELE DE SALIDA	UN	1,00	$	2.219.483,00	$	2.219.483,00
17.3.13	**UPS ONLINE...**						
17.3.13.1	UPS DE 25KVA TRIFASICA ONLINE, ENTRADA 220V SALIDA 220V, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, CON BANCO DE BATERIAS PARA 15 MINUTOS	UN	1,00	$	68.006.566,00	$	68.006.566,00
17.3.14	**VARIOS...**						
17.3.14.1	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UN	260,00	$	40.265,00	$	10.468.900,00
17.3.14.2	PLANOS Y DIAGRAMA DE CONEXION DE CABLEADO ESTRUCTURADO	UN	1,00	$	3.981.770,00	$	3.981.770,00
17,4	**CUARTO NIVEL'**						
	CABLEADO ESTRUCTURADO						
17.4.1	**SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO'**						
17.4.1.1	**SALIDAS'**						
17.4.1.1.1	TOMA LOGICA, MODULO JACK CATEGORIA 6A BLINDADO, QUE EXCEDA LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMAS EIA/TIA 568-C.2 E ISO/IEC 11801:2000 ED2.0 PARA DATOS Y VOZ'	UN	344,00	$	68.485,00	$	23.558.840,00
17.4.1.1.2	FACE PLATE LOGICO 2 PUERTOS ANGULADOS'	UN	192,00	$	16.058,00	$	3.083.136,00
17.4.1.1.3	TROQUEL LOGICO DOBLE PIRAMIDAL 12X5'	UN	221,00	$	41.698,00	$	9.215.258,00
17.4.1.2	**PATCH CORD'**						
17.4.1.2.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 3 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA DATOS'	UN	332,00	$	62.298,00	$	20.682.936,00
17.4.2	**SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL'**						
17.4.2.1	**CABLE:'**						
17.4.2.1.1	CABLE 10GB F/UTP CATEGORIA 6A LSZH 500MHZ '	ML	20.640,00	$	7.002,00	$	144.521.280,00
17.4.2.1.2	MARCACION EN CADA EXTREMO DEL CABLE, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN'	UN	688,00	$	1.001,00	$	688.688,00
17.4.2.2	**BANDEJA O DUCTERIAS DE DISTRIBUCION PERIMETRAL:'**						
17.4.2.2.1	CANALETA METALICA DE 12 X 5 CM CON DIVISION, ELABORADA EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE, PINTURA ELECTROSTATICA X 2.40M'	ML	185,00	$	109.776,00	$	20.308.560,00
17.4.2.2.2	BANDEJA METALICA PORTA CABLES CABLOFIL - REJIBAND 105x600 EZ-TRAMO 3M'	ML	175,00	$	273.279,00	$	47.823.825,00
17.4.2.2.3	SOPORTES PARA BANDEJA TIPO AS'	UN	175,00	$	143.668,00	$	25.141.900,00
17.4.3	**SUSBSISTEMA DE ADMINISTRACION'**						
17.4.3.1	**PATCH PANEL'**						
17.4.3.1.1	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS CATEGORIA 6A CONFORMADO POR: HERRAJE METALICO DE 24 PUERTOS Y (24) JACKS '	UN	18,00	$	2.294.507,00	$	41.301.126,00
17.4.3.1.2	CABLE NO. 6 AWG PARA ATERRIZAMIENTO DE PATCH PANEL, INCLUYE TERMINALES, PARA CUMPLIR CON NORMA CABLE 6A'	ML	20,00	$	11.105,00	$	222.100,00
17.4.3.1.3	MARCACION DE PATCH PANEL, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN'	UN	18,00	$	1.001,00	$	18.018,00

FASE #1

17.4.3.2	**RACK O GABINETE'**						
17.4.3.2.1	GABINETE DE PISO PARA ADMINISTRACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE 42U DIMENSIONES 210X80X80, CON EXTRACTOR, PUERTA EN MALLA, REGLETA ELECTRICA DE 12 SALIDAS Y CERRADURA'	UN	2,00	$	6.125.159,00	$	12.250.318,00
17.4.3.2.2	BANDEJA PORTA EQUIPOS SENCILLA'	UN	4,00	$	139.857,00	$	559.428,00
17.4.3.3	**PATCH CORD'**						
17.4.3.3.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 1 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA'	UN	392,00	$	62.298,00	$	24.420.816,00
17.4.3.3.2	MARCACIÓN DE PATCH CORD, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACION'	UN	784,00	$	1.001,00	$	784.784,00
17.4.3.4	**ORGANIZADORES DE CABLEADO'**						
17.4.3.4.1	ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 80X80 DE ALTA DENSIDAD, PARA CABLES CATEGORIA 6A Y 7A'	UN	12,00	$	539.587,00	$	6.475.044,00
17.4.3.4.2	ORGANIZADOR VERTICAL DE 2.04M'	UN	4,00	$	642.587,00	$	2.570.348,00
17.4.3.5	**BACK BONE TELEFONICO'**						
17.4.3.5.1	TELEFONOS IP'	UN	166,00	$	855.897,00	$	142.078.902,00
17.4.4	**EQUIPOS ACTIVOS'**						
17.4.4.1	SWITCH TIPO CORE 24G CAPA 3 FULL-ADMIN, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER '	UN	2,00	$	12.817.683,00	$	25.635.366,00
17.4.4.2	SWITCH CAPA 2- 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER '	UN	16,00	$	6.833.717,00	$	109.339.472,00
17.4.5	**CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION'**						
17.4.5.1	SWITCH POE - 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER '	UN	1,00	$	7.863.717,00	$	7.863.717,00
17.4.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMARA DOMO IP METALICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)'	UN	17,00	$	1.100.454,00	$	18.707.718,00
17.4.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA BALA IP METÁLICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)'	UN	5,00	$	1.100.454,00	$	5.502.270,00
17.4.5.4	NVR 32 CH 4K, SOPORTA CAMARAS IP HASTA 12 MP, SOPORTA VIDEO ANALITICA (IVS)/ANR/POS/ANPR/RAID 0/1/5/6/10, SMART H.265 +/H.265/H.264 MAX 320M/3PS DE ANCHO, 2HDMI/VGA DE SALIDA DE VIDEO SIMULTANEAS'	UN	1,00	$	4.240.277,00	$	4.240.277,00
17.4.6	**BACKBONE EN FIBRA OPTICA '**						
17.4.6.1	INTERCONEXION EN FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4 DESDE CUARTO DE CABLEADO HASTA DATA CENTER. (INCLUYE ODF-BANDEJA DE FIBRA CON SUS ACOPLADORES, TRANSCEIVER SFP - LC, PATCH CORD LC, 120MT DE FIBRA OPTICA DE 12H)'	UN	1,00	$	12.728.800,00	$	12.728.800,00
17.4.7	**TUBERIA CONDUIT METALICA EMT Y PLASTICA PVC'**						
17.4.7.1	**TUBERIA EMT'**						
17.4.7.1.1	TUBO EMT DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS'	ML	765,00	$	39.374,00	$	30.121.110,00
17.4.7.1.2	TUBO EMT DE 1" INCLUYE ACCESORIOS'	ML	60,00	$	54.617,00	$	3.277.020,00
17.4.7.1.3	TUBO EMT DE 1.1/2" INCLUYE ACCESORIOS'	ML	130,00	$	85.932,00	$	11.171.160,00
17.4.7.1.4	TUBO EMT DE 2" INCLUYE ACCESORIOS'	ML	195,00	$	126.065,00	$	24.582.675,00
17.4.7.2	**TUBERIA PVC'**						
17.4.7.2.1	TUBO PVC DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS'	ML	810,00	$	12.414,00	$	10.055.340,00
17.4.7.2.2	TUBO PVC DE 1" INCLUYE ACCESORIOS'	ML	50,00	$	15.848,00	$	792.400,00
17.4.7.2.3	TUBO PVC DE 1.1/2" INCLUYE ACCESORIOS'	ML	115,00	$	26.461,00	$	3.043.015,00
17.4.7.2.4	TUBO PVC DE 2" INCLUYE ACCESORIOS'	ML	174,00	$	49.542,00	$	8.620.308,00
17.4.8	**ELECTRICOS'**						
17.4.8.1	SUMINISTRO, CABLEADO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO METALICO 90X70X25'	UN	1,00	$	3.575.760,00	$	3.575.760,00
17.4.8.2	SUMINISTRO, CABLEADO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELECTRICO METALICO 40X30X20'	UN	1,00	$	1.491.173,00	$	1.491.173,00
17.4.8.3	CABLE (#2/0) AWG THHN ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL (3)F + 1N + 1T '	ML	750,00	$	208.023,00	$	156.017.250,00
17.4.8.4	CABLE (#1/0) AWG THHN ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL (3)F+1N +1T'	ML	400,00	$	171.693,00	$	68.677.200,00
17.4.8.5	CABLE (#1/0) AWG THHN ALIMENTACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA UPS '	ML	30,00	$	47.735,00	$	1.432.050,00
17.4.8.6	CABLE (#8) AWG THHN ALIMENTACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA UPS '	ML	20,00	$	10.289,00	$	205.780,00
17.4.8.7	TRANSFERENCIA TETRAPOLAR MANUAL DE 220A '	UN	1,00	$	1.760.967,00	$	1.760.967,00
17.4.8.8	TRANSFERENCIA TETRAPOLAR MANUAL DE 63A '	UN	1,00	$	706.380,00	$	706.380,00
17.4.8.9	TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 220A'	UN	2,00	$	1.150.277,00	$	2.300.554,00
17.4.8.10	TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 60A'	UN	2,00	$	539.587,00	$	1.079.174,00
17.4.8.11	BREAKER TIPO RIEL DE 25A'	UN	12,00	$	47.214,00	$	566.568,00
17.4.8.12	BREAKER TIPO RIEL DE 20A'	UN	13,00	$	40.469,00	$	526.097,00
17.4.8.13	BREAKER TIPO RIEL DE 16A'	UN	11,00	$	40.469,00	$	445.159,00
17.4.8.14	BREAKER TIPO RIEL DE 13A'	UN	4,00	$	40.469,00	$	161.876,00
17.4.8.15	BREAKER TIPO RIEL DE 10A'	UN	2,00	$	40.469,00	$	80.938,00
17.4.9	**CIRCUITOS REGULADOS'**						
17.4.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3X12 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)'	UN	91,00	$	189.161,00	$	17.213.651,00
17.4.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3X10 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)'	UN	75,00	$	213.881,00	$	16.041.075,00
17.4.9.3	MARCACIÓN DE CIRCUITOS Y TOMAS, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACION'	UN	166,00	$	1.001,00	$	166.166,00
17.4.10	**SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS'**						
17.4.10.1	1 - PANEL DE INCENDIO CON SU BATERIA 1 - DETECTOR - SENSOR DE HUMO 1 - ALARMA AUDIBLE - ESTROBOSCOPIO 1 - ESTACIÓN DE ACTIVACIÓN MANUAL 1 - EXTINTOR (TANQUE) DE 10LB CON AGENTE LIMPIO'	UN	2,00	$	18.074.833,00	$	36.149.666,00
17.4.11	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PRECISION'**						
17.4.11.1	AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO DE 24.000BTU TIPO MINI SPLIT, PARA CONTROL DE AMBIENTE DEL CENTRO DE COMPUTO *CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 24000BTU/H *INDICADOR DIGITAL LCD *SUPER SILENCIOSO *TEMPERATURA AJUSTABLE *ENFRIAMIENTO SUPREMO *ENCENDIDO Y APAGADO PROGRAMABLE *VOLTAJE ELECTRICO 220V *CONTROL REMOTO'	UN	2,00	$	11.133.967,00	$	22.267.934,00

FASE #1

17.4.12	**SISTEMA DE SEGURIDAD BIOMETRICO'**				
17.4.12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE ACCESO CON ELECTROIMAN - DISPOSITIVO BIOMETRICO DE CONTROL DE ACCESO Y CONTROL DE ASISTENCIA CON COMUNICACIÓN TCP/IP Y USB, CAP DE 2.000 HUELLAS Y 50.000 REGISTROS, IDENTIFICACIÓN POR HUELLA, LECTOR RFID, PASWORD, INTERFAZ DE CONEXIÓN WIEGAND, RS485, USB, RELE DE SALIDA '	UN	2,00	$ 2.219.483,00	$ 4.438.966,00
17.4.13	**UPS ONLINE'**				
17.4.13.1	UPS DE 20KVA TRIFASICA ONLINE, ENTRADA 220V SALIDA 220V, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, CON BANCO DE BATERIAS PARA 15 MINUTOS '	UN	1,00	$ 54.689.666,00	$ 54.689.666,00
17.4.13.2	UPS DE 8KVA BIFASICA ONLINE, ENTRADA 220V SALIDA 220V, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, CON BANCO DE BATERIAS PARA 15 MINUTOS '	UN	1,00	$ 24.181.733,00	$ 24.181.733,00
17.4.14	**VARIOS'**				
17.4.14.1	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS'	UN	344,00	$ 40.265,00	$ 13.851.160,00
17.4.14.2	PLANOS Y DIAGRAMA DE CONEXION DE CABLEADO ESTRUCTURADO'	UN	1,00	$ 3.981.770,00	$ 3.981.770,00
17.5	**DATA CENTER**				
	CABLEADO ESTRUCTURADO				
17.5.1	**SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO"**				
17.5.1.1	**SALIDAS"**				
17.5.1.1.1	TOMA LÓGICA, MODULO JACK CATEGORIA 6A BLINDADO, QUE EXCEDA LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMAS EIA/TIA 568-C.2 E ISO/IEC 11801 2000 ED2.0 PARA DATOS Y VOZ"	UN	196,00	$ 68.485,00	$ 13.423.060,00
17.5.1.1.2	FACE PLATE LOGICO 2 PUERTOS ANGULADOS"	UN	98,00	$ 16.058,00	$ 1.573.684,00
17.5.1.2	**PATCH CORD"**				
17.5.1.2.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 3 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA. DATOS	UN	196,00	$ 62.298,00	$ 12.210.408,00
17.5.2	**SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL"**				
17.5.2.1	**CABLE."**				
17.5.2.1.1	CABLE 10GB F/UTP CATEGORIA 6A LSZH 500MHZ"	ML	11.760,00	$ 7.002,00	$ 82.343.520,00
17.5.2.1.2	MARCACIÓN EN CADA EXTREMO DEL CABLE, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA. EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN"	UN	392,00	$ 1.001,00	$ 392.392,00
17.5.3	**SUSBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN"**				
17.5.3.1	**PATCH PANEL"**				
17.5.3.1.1	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS CATEGORIA 6A. CONFORMADO POR: HERRAJE METALICO DE 24 PUERTOS Y (24) JACKS"	UN	10,00	$ 2.294.507,00	$ 22.945.070,00
17.5.3.1.2	CABLE NO. 6 AWG PARA ATERRIZAMIENTO DE PATCH PANEL, INCLUYE TERMINALES, PARA CUMPLIR CON NORMA CABLE 6A"	ML	10,00	$ 11.105,00	$ 111.050,00
17.5.3.1.3	MARCACIÓN DE PATCH PANEL, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA. EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN"	UN	10,00	$ 1.001,00	$ 10.010,00
17.5.3.2	**RACK O GABINETE"**				
17.5.3.2.1	GABINETE DE PISO PARA ADMINISTRACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE 42U DIMENSIONES 210X80X80, CON EXTRACTOR, PUERTA EN MALLA, REGLETA ELECTRICA DE 12 SALIDAS Y CERRADURA"	UN	2,00	$ 6.125.159,00	$ 12.250.318,00
17.5.3.2.2	GABINETE DE PISO PARA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES DE 42U DIMENSIONES 210X80X100, CON EXTRACTOR, PUERTA EN MALLA, REGLETA ELECTRICA DE 12 SALIDAS Y CERRADURA"	UN	4,00	$ 6.125.159,00	$ 24.500.636,00
17.5.3.2.3	BANDEJA PORTA EQUIPOS SENCILLA"	UN	6,00	$ 139.857,00	$ 839.142,00
17.5.3.3	**PATCH CORD"**				
17.5.3.3.1	PATCH CORD CATEGORIA 6A DE 1 METROS DE LONGITUD, ELABORADOS Y CERTIFICADOS EN FABRICA"	UN	190,00	$ 62.298,00	$ 11.836.620,00
17.5.3.3.2	MARCACIÓN DE PATCH CORD, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA. EN LOS DOS EXTREMOS. INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN"	UN	380,00	$ 1.001,00	$ 380.380,00
17.5.3.4	**ORGANIZADORES DE CABLEADO"**				
17.5.3.4.1	ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 80X80 DE ALTA DENSIDAD, PARA CABLES CATEGORIA 6A Y 7A"	UN	6,00	$ 539.587,00	$ 3.237.522,00
17.5.3.4.2	ORGANIZADOR VERTICAL DE 2.04M"	UN	2,00	$ 642.587,00	$ 1.285.174,00
17.5.3.5	**BACK BONE TELEFONICO"**				
17.5.3.5.1	CONMUTADOR O PLANTA TELEFONICA IP, CONFIGURACIÓN PARA CAPACIDAD MAXIMA DE LLAMADAS HASTA 2000 PUNTOS FINALES SIP REGISTRADOS, HASTA 200 LLAMADAS CONCURRENTES, PUENTES DE CONFERENCIA HASTA 8 PUENTES, HASTA 64 ASISTENTES DE CONFERENCIA SIMULTANEOS"	UN	1,00	$ 17.044.833,00	$ 17.044.833,00
17.5.3.5.2	TELEFONOS IP"	UN	78,00	$ 855.897,00	$ 66.759.966,00
17.5.6	**EQUIPOS ACTIVOS"**				
17.5.6.1	SWITCH TIPO CORE 24G CAPA 3 FULL-ADMIN, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER "	UN	1,00	$ 12.817.683,00	$ 12.817.683,00
17.5.6.2	SWITCH CAPA 2- 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER "	UN	10,00	$ 6.833.717,00	$ 68.337.170,00
17.5.7	**CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION"**				
17.5.7.1	**CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION ZONA ADMINSTRATIVA"**				
17.5.7.1.1	SWITCH POE - 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER "	UN	1,00	$ 7.863.717,00	$ 7.863.717,00
17.5.7.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA DOMO IP METALICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)"	UN	14,00	$ 1.100.454,00	$ 15.406.356,00
17.5.7.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA BALA IP METALICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)"	UN	4,00	$ 1.100.454,00	$ 4.401.816,00
17.5.7.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOMO PTZ IP EXTERIOR, 4MP INCLUYE SOPORTE Y FUENTE DE ALIMENTACION"	UN	4,00	$ 4.839.354,00	$ 19.357.416,00
17.5.7.1.5	NVR 32 CH 4K, SOPORTA CAMARAS IP HASTA 12 MP, SOPORTA VIDEO ANALITICA (IVS)/ANR/POS/ANPR/RAID 0/1/5/6/10, SMART H.265+/H.265/H.264 MAX 320MBPS DE ANCHO, 2HDMI/VGA DE SALIDA DE VIDEO SIMULTANEAS"	UN	1,00	$ 4.240.277,00	$ 4.240.277,00
17.5.7.2	**CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION (DATA CENTER)"**				
17.5.7.2.1	SWITCH POE - 24G, ADMINISTRABLE 10/100/1000 + 4 SFP APILABLE CLUSTER "	UN	1,00	$ 7.863.717,00	$ 7.863.717,00
17.5.7.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA DOMO IP METALICA IR 4MP (NO INCLUYE FUENTE)"	UN	4,00	$ 1.100.454,00	$ 4.401.816,00
17.5.7.2.3	NVR 8 CH 4K, SOPORTA CAMARAS IP HASTA 12 MP, SOPORTA VIDEO ANALITICA (IVS)/ANR/POS/ANPR/RAID 0/1/5/6/10, SMART H.265+/H.265/H.264 MAX 320MBPS DE ANCHO, 2HDMI/VGA DE SALIDA DE VIDEO SIMULTANEAS"	UN	1,00	$ 2.116.483,00	$ 2.116.483,00

FASE #1

17.5.8	**BACKBONE EN FIBRA OPTICA "**						
17.5.8.1	INTERCONEXION EN FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4 DESDE CUARTOS DE CABLEADO HASTA DATA CENTER (INCLUYE ODF-BANDEJA DE FIBRA CON SUS ACOPLADORES, TRANSCEIVER SFP - LC, PATCH CORD LC)"	UN	1,00	$	42.256.566,00	$	42.256.566,00
17.5.8.2	INTERCONEXION EN FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4 ENTRE GABINETES"	UN	1,00	$	34.089.666,00	$	34.089.666,00
17.5.9	**ELECTRICOS"**						
17.5.9.1	SUMINISTRO, CABLEADO E INSTALACIÓN DE GABINETE ELÉCTRICO METALICO DE 70X50X25"	UN	1,00	$	2.790.967,00	$	2.790.967,00
17.5.9.2	SUMINISTRO, CABLEADO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO METALICO 40X30X20"	UN	1,00	$	1.491.173,00	$	1.491.173,00
17.5.9.3	CABLE (#2/0) AWG THHN ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL (3)F + 1N + 1T "	ML	350,00	$	208.023,00	$	72.808.050,00
17.5.9.4	CABLE (#4) AWG THHN ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL (3)F+1N+1T"	ML	350,00	$	22.848,00	$	7.996.800,00
17.5.9.5	CABLE (#2) AWG THHN ALIMENTACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA UPS "	ML	30,00	$	47.984,00	$	1.439.520,00
17.5.9.6	CABLE (#6) AWG THHN ALIMENTACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA UPS "	ML	30,00	$	12.581,00	$	377.430,00
17.5.9.7	TRANSFERENCIA TETRAPOLAR MANUAL DE 100A "	UN	1,00	$	1.285.173,00	$	1.285.173,00
17.5.9.8	TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 100A"	UN	2,00	$	880.483,00	$	1.760.966,00
17.5.9.9	TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 63A"	UN	2,00	$	436.587,00	$	873.174,00
17.5.9.10	BREAKER TIPO RIEL DE 25A"	UN	10,00	$	47.214,00	$	472.140,00
17.5.9.11	BREAKER TIPO RIEL DE 20A"	UN	8,00	$	40.469,00	$	323.752,00
17.5.9.12	BREAKER TIPO RIEL DE 16A"	UN	6,00	$	40.469,00	$	242.814,00
17.5.9.13	BREAKER TIPO RIEL DE 13A"	UN	2,00	$	40.469,00	$	80.938,00
17.5.9.14	BREAKER TIPO RIEL DE 10A"	UN	2,00	$	40.469,00	$	80.938,00
17.5.10	**CIRCUITOS REGULADOS"**						
17.5.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3X12 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)"	UN	50,00	$	189.161,00	$	9.458.050,00
17.5.10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA EN CABLE 3x10 TRENZADO COBRE NO. 12 AWGTHHN - (ROJO, BLANCO, VERDE)"	UN	28,00	$	213.881,00	$	5.988.668,00
17.5.10.3	MARCACIÓN DE CIRCUITOS Y TOMAS, CINTA IMPRESA AUTOLAMINADA, COMO LO INDICA LA NORMA EN LOS DOS EXTREMOS INCLUYE LLEGADA EN LOS PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN"	UN	156,00	$	1.001,00	$	156.156,00
17.5.11	**SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS"**						
17.5.11.1	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO (AGENTE ECARO 25) CON AGENTE QUE NO AFECTE LA CAPA DE OZONO • SEGURO PARA EL MEDIO AMBIENTE • SIN CONDUCTIVIDAD ELECTRICA • SIN COLOR NI OLOR • QUE NO DEJE RESIDUOS. • QUE NO PRESENTE PROBLEMAS POR SOBRE PRESURIZACIÓN OCUPADOS Y DESOCUPADOS. AREA A CUBRIR: CUARTO DE COMUNICACIONES CON MEDIDAS DE 9.5X6.5X2.4 MTS"	UN	1,00	$	86.865.533,00	$	86.865.533,00
17.5.12	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PRECISION"**						
17.5.12.1	**AIRE PRINCIPAL "**						
17.5.12.1.1	AIRE ACONDICIONADO DE PRESICION • ENFRIAMIENTO CONSTANTE TODO EL AÑO, 24 HS AL DIA • SATISFACER LAS NECESIDADES DE DENSAS CARGAS ELECTRÓNICAS QUE GENERAN CALOR SECO • CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD PRECISO • MAYOR CANTIDAD Y CALIDAD DEL AIRE • MAYOR CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO POR METRO CÚBICO • COMANDO Y CONTROL PRECISO • SINTESIS DE FALLAS • ALARMAS URGENTE Y NO URGENTES • ROTACIÓN ENTRE EQUIPOS • ENCLAVAMIENTOS"	UN	1,00	$	114.163.832,00	$	114.163.832,00
17.5.12.2	**AIRE DE RESPALDO"**						
17.5.12.2.1	AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO DE 5 TONELADAS TIPO MINI SPLIT, PAF A CONTROL DE AMBIENTE DEL DATA CENTER *CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 50000BTU/H *INDICADOR DIGITAL LCD *SUPER SILENCIOSO *TEMPERATURA AJUSTABLE *ENFRIAMIENTO SUPREMO *ENCENDIDO Y APAGADO PROGRAMABLE *VOLTAJE ELÉCTRICO 220V *CONTROL REMOTO"	UN	1,00	$	36.714.499,00	$	36.714.499,00
17.5.13	**PISO FALSO Y SISTEMA DE BANDEJAS PORTACABLES - PUERTA DE SEGURIDAD"**						
17.5.13.1	PISO ELEVADO TIPO AMERICANO EN ACERO DE ALTA RESISTENCIA - PROTECCIÓN – PINTURA ELECTROESTATICA MATERIAL – PANELES DE ACERO SAE 1010, EMBUTIDA EN FRIO CON 25 CELDAS Y 36 NERVADURAS ESTRUCTURALES CADA BALDOSA. ELECTRO SOLDADAS "	M2	61,75	$	997.704,00	$	61.608.222,00
17.5.13.2	BANDEJAS PORTACABLES METALICAS ACERO INOXIDABLE"	ML	45,00	$	219.149,00	$	9.861.705,00
17.5.13.3	PUERTAS DE SEGURIDAD Y RETARDANTES DE FUEGO - MATERIAL NO COMBUSTIBLE QUE ADEMÁS NO PERMITEN EL PASO DE HUMO, FUEGO, CALOR, Y PROPORCIONAN UNA RESISTENCIA AL FUEGO POR DOS HORAS, CUENTAN CON UN MECANISMO DE CERRADO AUTOMÁTICO Y ABATIBLE HACIA AFUERA DEL CENTRO DE DATOS "	UN	1,00	$	18.626.383,00	$	18.626.383,00
17.5.14	**SISTEMA DE SEGURIDAD BIOMETRICO"**						
17.5.14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE ACCESO CON ELECTROIMAN - DISPOSITIVO BIOMÉTRICO DE CONTROL DE ACCESO Y CONTROL DE ASISTENCIA CON COMUNICACIÓN TCP/IP Y USB, CAP DE 2.000 HUELLAS Y 50.000 REGISTROS, IDENTIFICACION POR HUELLA, LECTOR RFID, PASWORD. INTERFAZ DE CONEXIÓN WIEGAND, RS485, USB, RELE DE SALIDA "	UN	1,00	$	2.219.483,00	$	2.219.483,00
17.5.15	**SERVIDORES"**						
17.5.15.1	HP SFF MODULAR SMART ARRAY CHASSIS"	UN	1,00	$	10.864.833,00	$	10.864.833,00
17.5.15.2	HP G3 MSA FC CONTROLLER"	UN	1,00	$	12.841.766,00	$	12.841.766,00
17.5.15.3	HP 300GB 6G SAS 10K 2.5IN DP ENT HDD"	UN	12,00	$	1.791.867,00	$	21.502.404,00
17.5.15.4	SOPORTE HP 3 AÑOS 24X7 SUPP"	UN	1,00	$	29.258.633,00	$	29.258.633,00
17.5.15.5	HP MSL 2LTO-4 ULTRIUM TP LIB"	UN	1,00	$	50.067.949,00	$	50.067.949,00
17.5.15.6	HP LTO4 ULTRIUM 1.6 TB RW DATA TAPE"	UN	24,00	$	1.065.883,00	$	25.581.192,00
17.5.15.7	SOPORTE 3 AÑOS 24X7 MSL HW SUPPORT"	UN	1,00	$	24.500.700,00	$	24.500.700,00
17.5.15.8	HP STORAGEWORKS PCI E FC HBA"	UN	12,00	$	7.455.866,00	$	89.470.392,00
17.5.15.9	HP STORAGE WORKS BASE (O) E-PORT SAN SWITCH"	UN	1,00	$	25.530.700,00	$	25.530.700,00
17.5.15.10	SOPORTE HP 3 AÑOS 24X7 SWITCH HW SUPP"	UN	1,00	$	28.620.700,00	$	28.620.700,00
17.5.15.11	SFP PORTS PARA SWITCH SAN"	UN	12,00	$	983.483,00	$	11.801.796,00
17.5.15.12	SERVIDOR PARA RACK 2U 2WAY G3"	UN	12,00	$	38.651.566,00	$	463.818.792,00
17.5.16	**SEGURIDAD FIREWALL"**						
17.5.16.1	SOPHOS UTM SERIES TOTALPROTECT 24X7, 1-YEAR SUSCRIPCIÓN WEBSERVER PROTECTION SUSCRIPCIÓN MAIL SUSCRIPCIÓN WEB SUSCRIPCIÓN NETWORK	UN	1,00	$	73.688.148,00	$	73.688.148,00
17.5.17	**UPS ONLINE"**						
17.5.17.1	UPS DE 20KVA TRIFASICA ONLINE, ENTRADA 220V SALIDA 220V, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, CON BANCO DE BATERIAS PARA 15 MINUTOS "	UN	1,00	$	54.689.666,00	$	54.689.666,00
17.5.17.2	UPS DE 15KVA TRIFASICA ONLINE, ENTRADA 220V SALIDA 220V, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, CON BANCO DE BATERIAS PARA 15 MINUTOS "	UN	1,00	$	44.389.666,00	$	44.389.666,00
17.5.18	**VARIOS"**						

FASE #1

17.5.18.1	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS"	UN	344,00	$ 40.265,00	$ 13.851.160,00
17.5.18.2	PLANOS Y DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO"	UN	1,00	$ 3.981.770,00	$ 3.981.770,00
17.6	**SALAS DE ANALISIS Y CRISIS**				
17.6.1	**SISTEMAS DE AUDIO Y VIDEO (SALA DE ANALISIS Y SALA DE CRISIS)**				
17.6.1.1	TELON MOVIL DE EMPOTRADO EN TECHO FALSO DE 100" AUHD ACUSTICAMENTE TRASPARENTE CON MOTOR DE DESPLIEGUE SILENCIOSO Y AUTOMATIZABLE (SALA VIP)	UN	2,00	$ 4.056.937,00	$ 8.113.874,00
17.6.1.2	VIDEO PROYECTOR UHD RESOLUCIÓN 4K, 1800 LUMENES, VIDA UTIL DE LA LÁMPARA DE 6000 HORAS (SALAVIP)	UN	2,00	$ 31.174.777,00	$ 62.349.554,00
17.6.1.3	ASCENSOR MOTOLIZADO PARA VIDEO PROYECTOR DE TECHO CON EXTENSION DE 130CM Y BASE DE 58 X 58CM (SALA VIP)	UN	2,00	$ 4.557.070,00	$ 9.114.140,00
17.6.1.4	RECEIVER 7.2-CHANNEL NETWORK A/V CON 6 CANALES DE ENTRADA, DOS ZONAS DE SALIDAS, ALTA POTENCIA, SONIDO DE ALTA GANANCIA, SALIDA DE VIDEO 4K ULTRA HD (PARA LA SALA VIP) ESTE EQUIPO VA INSTALADO EN LA SALA DE EQUIPOS	UN	2,00	$ 4.557.070,00	$ 9.114.140,00
17.6.1.5	PARLANTES DE EMPOTRAR CON CAPACIDAD DE POTENCIA DE AMPLIFICADOR VARIABLE DE 10 - 125W A 8 OHMIOS, FRECUENCIA DE 26 HZ - 30HZ, CON DIMENSIONES DE CORTE 18.41 EN SU DIAMETRO (SALA VIP)	UN	10,00	$ 886.293,00	$ 8.862.930,00
17.6.1.6	SUBWOOFER HUGE BASS DE ENCERRAMIENTO COMPACTO 8"X12"X13", CON POTENCIA DE 1200 WATT DIGITALES, CONECCION INALAMBRICA, HIGH GLOSS, ACUSTICA VARIABLE Y CONFIGURABLE (SALA VIP)	UN	2,00	$ 3.161.483,00	$ 6.322.966,00
17.6.1.7	VIDEO WALL 8X7 COMPUESTO POR: CINUENTA (56) MONITORES INDUSTRIALES DE 55" , FHD BRILLO 450 NIT, MARCO ULTRA DELGADO 5,5 MM BEZEL TO BEZEL, FUNCIONAMIENTO 24*7 (CENTRO DE COMANDO Y CONTROL)	UN	1,00	$ 276.593.200,00	$ 276.593.200,00
17.6.2	**SISTEMA DE CONFERENCIA COMPLETO, CON MICROFONOS CUELLO DE GANZO CON SISTEMA DE REGISTRO DE ASISTENCIA, SISTEMA DE VOTACIONES, UN PUNTO DE MODERACION Y SISTEMA DE GRABACION (SALA DE ANALISIS Y SALA DE CRISIS)**				
17.6.2.1	UNIDAD DE CONFERENCIA DIGITAL DIS PARA ACOPLE DE MICROFONO DE CUELLO DE GANZO CON ALTOPARLANTES, SISTEMA DE VOTACION Y ASISTENCIA (DISPOSITIVO PARA CADA CONFERENCISTA)	UN	26,00	$ 4.804.783,00	$ 124.924.358,00
17.6.2.2	MICROFONO FLEXIBLE DE CONFERENCIAS Y UNIDADES DE INTERPRETACION PARA SISTEMAS DE CONFERENCIA DIGITAL	UN	28,00	$ 1.048.938,00	$ 29.370.264,00
17.6.2.3	UNIDAD DE CONFERENCIA DIGITAL DIS CON PANTALLA LCD, CON ACOPLE DE MICROFONO DE CUELLO DE GANZO CON ALTOPARLANTES, SISTEMA DE VOTACION Y ASISTENCIA (MODULO PARA EL MODERADOR)	UN	2,00	$ 6.301.938,00	$ 12.603.876,00
17.6.2.4	SISTEMA DE DISCUSIÓN DIGITAL DIS INCLUDES 2 ANALOG AUDIO INPUTS FOR EXTERNAL AUDIO SOURCES, AND 8 ANALOG AUDIO OUTPUTS FOR CONNECTIONTO A VIDEOCONFERENCING SYSTEM, AUDIO/VIDEO RECORDER, SOUND REINFORCEMENT SYSTEM, OR WIRELESS LANGUAGE DISTRIBUTION SYSTEM (VA INSTALADO EN EL CUARTO DE EQUIPOS)	UN	2,00	$ 6.712.295,00	$ 13.424.590,00
17.6.2.5	UNIDAD DE INTERCONECCION SHIELDED CAT5E CABLES DE 3MTS (INTERCONECTA UNA A UNA LAS UNIDADES DE CONFERENCIA DIGITAL)	UN	28,00	$ 179.022,00	$ 5.012.616,00
17.6.2.6	UNIDAD DE INTERCONECCION SHIELDED CAT5E CABLES DE 20MTS (VA DE LA CONSOLA DEL MODERADOR A LA CUARTO DE EQUIPOS)	UN	2,00	$ 585.552,00	$ 1.171.104,00
17.6.2.7	PROCESADOR MULTICANALES DE 128X128 CANALES POR RED, 16X16 CANALES DE AUDIO USB, 24 CANALES ANALOGOS, 8 CANALES FLEX CONFIGURABLES Y SISTEMA VOIP (INSTALADO EN EL CUARTO DE EQUIPOS)	UN	2,00	$ 15.068.560,00	$ 30.137.120,00
17.6.3	**SISTEMA DE AUTOMATIZACION (DOMOTICA), CAPAS DE APORTAR SERVICIOS DE GESTIÓN ENERGÉTICA, SEGURIDAD, BIENESTAR Y COMUNICACIÓN, Y QUE PUEDEN ESTAR INTEGRADOS POR MEDIO DE REDES INTERIORES Y EXTERIORES DE COMUNICACIÓN, CABLEADAS O INALAMBRICAS IMPLEMENTDOS EN LA INFRAESTRUCTURA (SALA DE ANALISIS Y SALA DE CRISIS)**				
17.6.3.1	CONTROLADOR C4-EA5 CON LICENSIA DE INTERCOMUNICACION , SISTEMAS DE STREAMING, SALIDA DE VIDEO HDMI, ANTENA WIFI, ANTENA ZIGBEE, PUERTOS IR, SERIAL, DE CONTACTO Y RELE (ESTE EQUIPO VA EN EL CUARTO DE EQUIPOS)	UN	1,00	$ 7.998.277,00	$ 7.998.277,00
17.6.3.2	IO EXTENDER C4-IOX-E-B CON CAPACIDAD DE 4 SERIAL PORT, 8 IR DE SALIDAS, 8 PUERTOS DE CONTACTO, 8 RELES Y PUERTO DE RED (ESTE EQUIPO VA EN EL CUARTO DE EQUIPOS)	UN	1,00	$ 2.745.277,00	$ 2.745.277,00
17.6.3.3	MATRIZ AMPLIFICADORA C4-8AMP-1B CON CAPACIDAD ENTRADA DE 4 ZONAS DE AUDIO ANALOGAS, 2 ZONAS DEENTRADA DIGITALES Y ZONAS DE SALIDAS INDEPENDIENTES (ESTE EQUIPO VA EN EL CUARTO DE EQUIPOS)	UN	1,00	$ 5.835.277,00	$ 5.835.277,00
17.6.3.4	MODULO DE RELEVOS C4-DIN-6REL-E2 DE ALTOS VOLTAJES CON PACACIDAD DE 8 PUESTOS, PARA MANEJO DE LAS CORTINAS MOVILES (ESTE EQUIPO VA EN EL CUARTO DE EQUIPOS)	UN	2,00	$ 3.226.638,00	$ 6.453.276,00
17.6.3.5	SWITCH C4-SW120277-XX CON TECNOLOGIA ZIGBEE INTEGRADO PARA MENEJOS DE ILUMINACION ON/OFF Y LA CAPACIDAD DE SERVIR COMO EMISOR Y REPETIDOR DE SEÑAL ZIGBEE (REMPLAZA LOS SWICHES CONVENCIONALES DEL SEGUNDO PISO)	UN	4,00	$ 496.259,00	$ 1.985.036,00
17.6.3.6	SWITCH AUXILIAR CONMUTADO C4-KA-XX (VAN EN EL PRIMER PISO EN LA SUBIDA DE AMBAS ESCALERAS)	UN	2,00	$ 325.228,00	$ 650.456,00
17.6.3.7	SISTEMA DE CONTROL REMOTO C4-SR260-RSK PARA EL MANEJO DEL TODO EL SISTEMA DE AUTOMATIZACION DEL EDIFICIO (VA EN LA SALA VIP)	UN	2,00	$ 1.031.528,00	$ 2.063.056,00
17.6.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORRE CUADRADA DE COMUNICACIÓN H=40 MTS, PARA CARGA DE 4 ANTENAS PARABÓLICAS, Y CUATRO ANTENAS TIPO VELAS DE 6 METROS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN	UN	1,00	$ 104.176.176,00	$ 104.176.176,00

ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PARA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA ESTACIÓN DE POLICIA METROPOLITANA DE VALLEDUPAR

Consultor: Arq. Santander Beleño Perez

FASE #1

BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: INSTALACIONES DE VOZ Y DATOS, CABLEADO ESTRUCTURADO, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO Y BACKBONE EN FIBRA OPTICA — $ 6.545.554.143,00

18	SISTEMA DE AIRE ACONCIONADO,VENTILACION MECANICA Y ASCENSOR	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	ETAPA 1				
18.1	**EQUIPOS VRF:**				
18.1.1	**UNIDADES CONDENSADORAS**				
18.1.1.1	UCA VRF-01 PISO 1	UN	1.00	$ 53.831.902,00	$ 53.831.902,00
18.1.1.2	UCA VRF-02 PISO 1	UN	1.00	$ 45.881.709,00	$ 45.881.709,00
18.1.1.3	UCA VRF-05 PISO 2	UN	1.00	$ 50.467.221,00	$ 50.467.221,00
18.1.1.4	UCA VRF-06 PISO 2	UN	1.00	$ 50.467.221,00	$ 50.467.221,00
18.1.1.5	UCA VRF-09 PISO 3	UN	1.00	$ 45.881.709,00	$ 45.881.709,00
18.1.1.6	UCA VRF-10 PISO 3	UN	1.00	$ 73.713.955,00	$ 73.713.955,00
18.1.1.7	UCA VRF-13 PISO 4	UN	1.00	$ 45.881.709,00	$ 45.881.709,00
18.1.1.8	UCA VRF-14 PISO 4	UN	1.00	$ 58.878.924,00	$ 58.878.924,00
18.1.2	**CASETTE DE 4 VIAS**				
18.1.2.1	CS DE 54.000 BTUH	UN	6.00	$ 5.958.780,00	$ 35.752.680,00
18.1.2.2	CS DE 42.000 BTUH	UN	22.00	$ 4.633.829,00	$ 101.944.238,00
18.1.2.3	CS DE 36.000 BTUH	UN	21.00	$ 4.288.352,00	$ 90.055.392,00
18.1.3	**UNIDADES INTERIORES TIPO CASETTE 2 VIAS**				
18.1.3.1	CS DE 24.000 BTUH	UN	4.00	$ 3.225.596,00	$ 12.902.384,00
18.1.3.2	CS DE 18.000 BTUH	UN	1.00	$ 3.135.116,00	$ 3.135.116,00
18.1.4	**UNIDADES INTERIORES TIPO CASETTE 1 VIA:**				
18.1.4.1	CS DE 24.000 BTUH	UN	7.00	$ 3.031.228,00	$ 21.218.596,00
18.1.4.2	CS DE 18.000 BTUH	UN	4.00	$ 2.850.266,00	$ 11.401.064,00
18.1.4.3	CS DE 12.000 BTUH	UN	40.00	$ 2.293.931,00	$ 91.757.240,00
18.2	**INSTALACION EQUIPOS VRF:**				
18.2.1	**INSTALACION Y ARRANQUE UNIDAD CONDENSADORA VRF**	UN	8.00	$ 1.150.000,00	$ 9.200.000,00
18.2.2	**INSTALACION Y ARRANQUE UNIDAD CASETTE**	UN	105.00	$ 260.000,00	$ 27.300.000,00
18.2.3	**TUBERIA DE COBRE REFRIGERANTE TIPO K:**				
18.2.3.1	TUBERIA 3/4" x 1 5/8"	ML	75.00	$ 141.251,00	$ 10.593.825,00
18.2.3.2	TUBERIA 3/4" x 1 3/8"	ML	96.00	$ 120.801,00	$ 11.596.896,00
18.2.3.3	TUBERIA 5/8" x 1 3/8"	ML	7.00	$ 115.700,00	$ 809.900,00
18.2.3.4	TUBERIA 5/8" x 1 1/8"	ML	50.00	$ 113.362,00	$ 5.668.100,00
18.2.3.5	TUBERIA 1/2" x 1 1/8"	ML	27.00	$ 97.490,00	$ 2.632.230,00
18.2.3.6	TUBERIA 1/2" x 7/8"	ML	5.00	$ 95.000,00	$ 475.000,00
18.2.3.7	TUBERIA 3/8" x 7/8"	ML	78.00	$ 73.490,00	$ 5.732.220,00
18.2.3.8	TUBERIA 3/8" x 3/4"	ML	63.00	$ 70.415,00	$ 4.436.145,00
18.2.3.9	TUBERIA 3/8" x 5/8"	ML	349.00	$ 54.901,00	$ 19.160.449,00
18.2.3.10	TUBERIA 1/4" x 1/2"	ML	152.00	$ 46.000,00	$ 6.992.000,00
18.2.4	**CHAQUETA EN ALUMINIO PROTECCIÓN TUBERIA 3/4" X 1-5/8" - 3/4" X 1-3/8" AL EXTERIOR**	ML	90.00	$ 46.800,00	$ 4.212.000,00
18.2.5	**ACCESORIOS DE REFRIGERACION Y REFRIGERANTE:**				
18.2.5.1	CONEXIONES BRANCH TIPO Y O TEE SISTEMA UC-VRF	UN	106.00	$ 298.900,00	$ 31.683.400,00
18.2.5.2	BOMBA DE CONDENSADOS FANCOIL / CASETTES	UN	105.00	INCLUIDO EN VR UNIT	-
18.2.5.3	CARGA CON REFRIGERANTE R-410A	KG	171.00	$ 42.000,00	$ 7.182.000,00
18.2.6	**CONJUNTO VALVULAS DE CORTE SUCCION / LIQUIDO UNIDAD EXTERIOR UCA**	UN	8.00	$ 524.800,00	$ 4.198.400,00
18.2.7	**CONJUNTO VALVULAS DE CORTE SUCCION / LIQUIDO UNIDADES INTERIORES FC - CS**	UN	106.00	$ 234.470,00	$ 24.853.820,00
18.3	**SISTEMA DE CONTROL VRF**				
	CONTROLADOR CENTRAL, ACCESORIOS, CABLEADO:				
18.3.1	**CONTROLADOR CENTRAL DE ACCESO POR PC PARA MANEJO DE HASTA 256 UNIDADES INTERIORES**	UN	1.00	$ 13.105.595,00	$ 13.105.595,00
18.3.2	**CABLEADO DE CONTROL 2 X 16 APANTALLADO ENTRE CONDENSADORAS, UNIDADES INTERIORES,Y PANEL TOUCH INCLUYE CONDUIT**	ML	200.00	$ 21.000,00	$ 4.200.000,00
18.3.3	**TERMOSTATO INALAMBRICO**	UN	106.00	$ 190.000,00	$ 20.140.000,00
18.3.4	**PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA SISTEMA DE CONTROL VRF**	UN	1.00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
18.4	**SISTEMA DE EXTRACCIÓN, CONDUCTOS Y REJILLAS**				
18.4.1	**EXTRACTOR IN LINE HELICOCENTRIFUGO**				
18.4.1.1	EH-01 DE 600 CFM @ 0.35" C.A	UN	4.00	$ 1.520.000,00	$ 6.080.000,00
18.4.1.2	EH-04 DE 150 CFM @ 0.25" C.A	UN	1.00	$ 790.000,00	$ 790.000,00
18.4.2	**INYECTOR IN LINE HELICOCENTRIFUGO**				
18.4.2.1	IH-01 DE 700 CFM @ 0.35" C.A	UN	1.00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00
18.4.2.2	IH-04 DE 1000 CFM @ 0.35" C.A	UN	1.00	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00
18.4.2.3	IH-06 DE 720 CFM @ 0.35" C.A	UN	1.00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00
18.4.2.4	IH-08 DE 600 CFM @ 0.35" C.A	UN	1.00	$ 1.520.000,00	$ 1.520.000,00
18.4.3	**EXTRACTOR AXIAL DE BAÑO**				
18.4.3.1	VB-01 DE 80 CFM	UN	2.00	$ 216.000,00	$ 432.000,00
18.4.4	**INSTALACION Y ARRANQUE EXTRACTOR / INYECTOR IN LINE HELICOCENTRIFUGO**	UN	9.00	$ 280.000,00	$ 2.520.000,00
18.4.5	**INSTALACION Y ARRANQUE EXTRACTOR AXIAL DE BAÑO**	UN	2.00	$ 60.000,00	$ 120.000,00
18.4.6	**SISTEMA DE CONDUCTOS EN LAMINAS DE POLIISOCIANURATO CON ALUMINIO**				
18.4.6.1	PIR-ALU 20MM	M2	600.00	$ 91.200,00	$ 54.720.000,00
18.4.7	**CONDUCTOS FLEXIBLES AISLADOS**				
18.4.7.1	6" Ø	ML	15.00	$ 34.000,00	$ 510.000,00
18.4.8	**REJILLAS DE EXTRACCION SIN DAMPER**				
18.4.8.1	10" x 10"	UN	4.00	$ 73.000,00	$ 292.000,00
18.4.8.2	6" x 6"	UN	39.00	$ 37.800,00	$ 1.474.200,00
18.4.9	**REJILLA DE DESCARGA DE AIRE / TOMA DE AIRE, CON MALLA**				
18.4.9.1	32" x 6"	UN	4.00	$ 190.800,00	$ 763.200,00
18.4.9.2	24" x 10"	UN	2.00	$ 180.000,00	$ 360.000,00
18.4.9.3	24" x 8"	UN	2.00	$ 118.800,00	$ 237.600,00
18.4.9.4	14" x 6"	UN	1.00	$ 93.600,00	$ 93.600,00
18.4.9.5	6" x 6"	UN	2.00	$ 50.400,00	$ 100.800,00
18.5	**TRANSPORTE, PUESTA EN SITIO, SUPERVISION E INGENIERIA**				
18.5.1	**TRANSPORTE Y PUESTA EN SITIO EQUIPOS Y MATERIALES**	GLB	1.00	$ 16.000.000,00	$ 16.000.000,00
18.5.2	**SUPERVISION E INGENIERIA**	GLB	1.00	$ 73.800.000,00	$ 73.800.000,00
	ETAPA 2				
18.6	**EQUIPOS VRF:**				
18.6.1	**UNIDADES CONDENSADORAS.**				
18.6.1.1	UCA VRF-03 PISO 1	UN	1.00	$ 76.466.876,00	$ 76.466.876,00
18.6.1.2	UCA VRF-04 PISO 1	UN	1.00	$ 45.881.709,00	$ 45.881.709,00
18.6.1.3	UCA VRF-07 PISO 2	UN	1.00	$ 73.713.955,00	$ 73.713.955,00
18.6.1.4	UCA VRF-08 PISO 2	UN	1.00	$ 28.293.756,00	$ 28.293.756,00
18.6.1.5	UCA VRF-11 PISO 3	UN	1.00	$ 76.466.876,00	$ 76.466.876,00
18.6.1.6	UCA VRF-12 PISO 3	UN	1.00	$ 4.588.109,00	$ 4.588.109,00
18.6.1.7	UCA VRF-15 PISO 4	UN	1.00	$ 76.466.876,00	$ 76.466.876,00
18.6.2	**CASETTE DE 4 VIAS.**				
18.6.2.1	CS DE 54.000 BTUH	UN	3.00	$ 5.958.780,00	$ 17.876.340,00

FASE #1

18.6.2.2	CS DE 42.000 BTUH	UN	11,00	$ 4.633.829,00	$ 50.972.119,00
18.6.2.3	CS DE 36.000 BTUH	UN	18,00	$ 4.288.352,00	$ 77.190.336,00
18.6.2.4	CS DE 30.000 BTUH	UN	8,00	$ 3.988.300,00	$ 31.906.400,00
18.6.3	**UNIDADES INTERIORES TIPO CASETTE 2 VIAS:**				
18.6.3.1	CS DE 24.000 BTUH	UN	5,00	$ 3.225.596,00	$ 16.127.980,00
18.6.3.2	CS DE 18.000 BTUH	UN	4,00	$ 3.135.116,00	$ 12.540.464,00
18.6.4	**UNIDADES INTERIORES TIPO CASETTE 1 VIA:**				
18.6.4.1	CS DE 24.000 BTUH	UN	6,00	$ 3.031.228,00	$ 18.187.368,00
18.6.4.2	CS DE 18.000 BTUH	UN	10,00	$ 2.850.266,00	$ 28.502.660,00
18.6.4.3	CS DE 12.000 BTUH	UN	37,00	$ 2.293.931,00	$ 84.875.447,00
18.6.4.4	CS DE 9.000 BTUH	UN	2,00	$ 2.145.870,00	$ 4.291.740,00
18.6.5	**UNIDADES INTERIORES TIPO MINISPLIT DE PARED:**				
18.6.5.1	MS 12.000 BTUH	UN	1,00	$ 1.546.245,00	$ 1.546.245,00
18.6.5.2	MS 9.000 BTUH	UN	1,00	$ 1.440.404,00	$ 1.440.404,00
18.7	**INSTALACION EQUIPOS VRF:**				
18.7.1	**INSTALACION Y ARRANQUE UNIDAD CONDENSADORA VRF**	UN	8,00	$ 1.150.000,00	$ 9.200.000,00
18.7.2	**INSTALACION Y ARRANQUE UNIDAD CASETTE**	UN	104,00	$ 260.000,00	$ 27.040.000,00
18.7.3	**INSTALACION Y ARRANQUE UNIDAD INTERIOR MINISPLIT**	UN	2,00	$ 180.000,00	$ 360.000,00
18.7.4	**TUBERIA DE COBRE REFRIGERANTE TIPO K:**				
18.7.4.1	TUBERIA 7/8" x 1 5/8"	ML	152,00	$ 149.802,00	$ 22.769.904,00
18.7.4.2	TUBERIA 3/4" x 1 5/8"	ML	60,00	$ 141.251,00	$ 8.475.060,00
18.7.4.3	TUBERIA 3/4" x 1 3/8"	ML	80,00	$ 120.801,00	$ 9.664.080,00
18.7.4.4	TUBERIA 5/8" x 1 3/8"	ML	29,00	$ 115.700,00	$ 3.355.300,00
18.7.4.5	TUBERIA 5/8" x 1 1/8"	ML	57,00	$ 113.362,00	$ 6.461.634,00
18.7.4.6	TUBERIA 1/2" x 1 1/8"	ML	53,00	$ 97.490,00	$ 5.166.970,00
18.7.4.7	TUBERIA 1/2" x 7/8"	ML	20,00	$ 95.000,00	$ 1.900.000,00
18.7.4.8	TUBERIA 1/2" x 3/4"	ML	36,00	$ 88.000,00	$ 3.168.000,00
18.7.4.9	TUBERIA 3/8" x 7/8"	ML	75,00	$ 73.490,00	$ 5.511.750,00
18.7.4.10	TUBERIA 3/8" x 3/4"	ML	57,00	$ 70.415,00	$ 4.013.655,00
18.7.4.11	TUBERIA 3/8" x 5/8"	ML	241,00	$ 54.901,00	$ 13.231.141,00
18.7.4.12	TUBERIA 1/4" x 1/2"	ML	192,00	$ 46.000,00	$ 8.832.000,00
18.7.5	**CHAQUETA EN ALUMINIO PROTECCION TUBERIA 3/4" X 1-5/8" - 3/4" X 1-3/8" AL EXTERIOR**	ML	90,00	$ 46.800,00	$ 4.212.000,00
18.7.6	**ACCESORIOS DE REFRIGERACION Y REFRIGERANTE:**				
18.7.6.1	CONEXIONES BRANCH TIPO Y O TEE SISTEMA UC-VRF	UN	112,00	$ 298.900,00	$ 33.476.800,00
18.7.6.2	BOMBA DE CONDENSADOS FANCOIL / CASETTES	UN	104,00	INCLUIDO EN VR UNIT	-
18.7.6.3	KITS DE DISTRIBUCION MINISPLIT	UN	2,00	INCLUIDO EN VR UNIT	-
18.7.6.4	CARGA CON REFRIGERANTE R-410A	KG	243,00	$ 42.000,00	$ 10.206.000,00
18.7.7	**CONJUNTO VALVULAS DE CORTE SUCCION / LIQUIDO UNIDAD EXTERIOR UCA**	UN	7,00	$ 524.800,00	$ 3.673.600,00
18.7.8	**CONJUNTO VALVULAS DE CORTE SUCCION / LIQUIDO UNIDADES INTERIORES FC - CS**	UN	106,00	$ 234.470,00	$ 24.853.820,00
18.8	**SISTEMA DE CONTROL VRF:**				
	CONTROLADOR CENTRAL, ACCESORIOS, CABLEADO:				
18.8.1	**CONTROLADOR CENTRAL DE ACCESO POR PC PARA MANEJO DE HASTA 256 UNIDADES INTERIORES**	UN	1,00	$ 13.105.595,00	$ 13.105.595,00
18.8.2	**CABLEADO DE CONTROL 2 X 16 APANTALLADO ENTRE CONDENSADORAS, UNIDADES INTERIORES,Y PANEL TOUCH. INCLUYE CONDUIT.**	ML	200,00	$ 21.000,00	$ 4.200.000,00
18.8.3	**TERMOSTATO INALAMBRICO**	UN	106,00	$ 190.000,00	$ 20.140.000,00
18.8.4	**PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA SISTEMA DE CONTROL VRF**	UN	1,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
18.9	**SISTEMA DE EXTRACCIÓN, CONDUCTOS Y REJILLAS:**				
18.9.1	**EXTRACTOR IN LINE HELICOCENTRIFUGO:**				
18.9.1.1	EH-02 DE 500 CFM @ 0.3" C.A	UN	1,00	$ 1.212.000,00	$ 1.212.000,00
18.9.1.2	EH-03 DE 300 CFM @ 0.25" C.A	UN	1,00	$ 984.000,00	$ 984.000,00
18.9.2	**INYECTOR IN LINE HELICOCENTRIFUGO:**				
18.9.2.1	IH-01 DE 150 CFM @ 0.25" C.A	UN	1,00	$ 980.000,00	$ 980.000,00
18.9.2.2	IH-02 DE 600 CFM @ 0.35" C.A	UN	1,00	$ 1.520.000,00	$ 1.520.000,00
18.9.2.3	IH-05 DE 600 CFM @ 0.35" C.A	UN	1,00	$ 1.520.000,00	$ 1.520.000,00
18.9.2.4	IH-07 DE 600 CFM @ 0.35" C.A	UN	1,00	$ 1.520.000,00	$ 1.520.000,00
18.9.2.5	IH-09 DE 700 CFM @ 0.35" C.A	UN	1,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00
18.9.3	**EXTRACTOR AXIAL DE BAÑO:**				
18.9.3.1	VB-01 DE 80 CFM	UN	1,00	$ 216.000,00	$ 216.000,00
18.9.4	**INSTALACION Y ARRANQUE EXTRACTO / INYECTOR IN LINE HELICOCENTRIFUGO**	UN	7,00	$ 280.000,00	$ 1.960.000,00
18.9.5	**INSTALACION Y ARRANQUE EXTRACTOR AXIAL DE BAÑO**	UN	1,00	$ 60.000,00	$ 60.000,00
18.9.6	**SISTEMA DE CONDUCTOS EN LAMINAS DE POLIISOCIANURATO CON ALUMINIO**				
18.9.6.1	PIR-ALU 20MM	M2	590,00	$ 91.200,00	$ 53.808.000,00
18.9.7	**CONDUCTOS FLEXIBLES AISLADOS:**				
18.9.7.1	6" Ø	ML	15,00	$ 34.000,00	$ 510.000,00
18.9.8	**DIFUSORES DE SUMINISTRO 4 VIAS:**				
18.9.8.1	15" x 12"	UN	18,00	$ 160.200,00	$ 2.883.600,00
18.9.9	**REJILLAS DE RETORNO / EXTRACCION SIN DAMPER:**				
18.9.9.1	36" x 24"	UN	46,00	$ 414.000,00	$ 19.044.000,00
18.9.9.2	8" x 8"	UN	2,00	$ 53.200,00	$ 106.400,00
18.9.9.3	6" x 6"	UN	12,00	$ 37.800,00	$ 453.600,00
18.9.10	**REJILLA DE DESCARGA DE AIRE / TOMA DE AIRE, CON MALLA:**				
18.9.10.1	30" x 6"	UN	1,00	$ 180.000,00	$ 180.000,00
18.9.10.2	24" x 10"	UN	1,00	$ 180.000,00	$ 180.000,00
18.9.10.3	24" x 8"	UN	3,00	$ 118.800,00	$ 356.400,00
18.9.10.4	14" x 8"	UN	1,00	$ 118.800,00	$ 118.800,00
18.9.10.5	12 x 6"	UN	3,00	$ 76.400,00	$ 229.200,00
18.9.10.6	6" x 6"	UN	3,00	$ 50.400,00	$ 151.200,00
18.10.	**SISTEMA MINISPLIT LOCALES 1 / 2 DE PISO 1:**				
18.10.1	**MINISPLIT INVERTER SEER 17 R-410A:**				
18.10.1.1	MSDX 1.5 TR	UN	1,00	$ 1.527.000,00	$ 1.527.000,00
18.10.1.2	MSDX 1 TR	UN	1,00	$ 1.176.000,00	$ 1.176.000,00
18.10.2	**TUBERIA DE COBRE REFRIGERANTE TIPO L:**				
18.10.2.1	1/4" x 5/8"	ML	23,00	$ 28.700,00	$ 660.100,00
18.10.2.2	1/4" x 1/2"	ML	26,00	$ 25.600,00	$ 665.600,00
18.10.3	**REFRIGERANTE R-410A:**	KG	3,00	$ 42.000,00	$ 126.000,00
18.10.4	**INSTALACION Y ARRANQUE MINISPLIT INVERTER:**	UN	2,00	$ 180.000,00	$ 360.000,00
18.11.	**SISTEMA MINISPLIT LOCALES 1 / 2 DE PISO 1:**				
18.11.1	UNIDAD DE PRECISION UPR-01 / UC-01 TIPO SPLIT R-410A COMPUESTO POR UNIDAD CONDENSADORA UC-01 Y UNIDAD DE PRECISION DE PISO UPR-01,SELECCIONADO SEGUN ESPECIFICACIONES	UN	1,00	$ 70.374.439,00	$ 70.374.439,00
18.11.2	INSTALACION Y PUESTA EN OPERACION UNIDAD DE PRECISION	UN	1,00	$ 2.800.000,00	$ 2.800.000,00

FASE #1

18.11.3	TUBERIA DE COBRE TIPO ACR 1/2" X 5/8" LIQUIDO X DESCARGA. INCLUYE, SIN LIMITARSE ELLO CODOS, UNIONES, SOLDADURA DE PLATA, LIMPIEZA CON NITROGENO, PRUEBA DE VACIO, SOPORTERIA, MANO DE OBRA	ML	25,00	$	70.000,00	$	1.750.000,00
18.11.4	INDICADOR DE LIQUIDO 1/2"	UN	1,00	$	102.480,00	$	102.480,00
18.11.5	FILTRO SECADOR DE LIQUIDO 1/2"	UN	1,00	$	70.340,00	$	70.340,00
18.11.6	VALVULA DE CORTE 1/2"	UN	2,00	$	162.500,00	$	325.000,00
18.11.7	REFRIGERANTE R-410A	KG	8,00	$	42.000,00	$	336.000,00
18,12	**TRANSPORTE, PUESTA EN SITIO, SUPERVISION E INGENIERIA.**						
18.12.1	TRANSPORTE Y PUESTA EN SITIO EQUIPOS Y MATERIALES	GL	1,00	$	18.000.000,00	$	18.000.000,00
18.12.2	SUPERVISION E INGENIERIA	GL	1,00	$	90.200.000,00	$	90.200.000,00
18,13	**ELEVADORES MECANICOS**						
18.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACENSORES, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	1,00	$	716.320.024,00	$	716.320.024,00
18.13.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEVADOR PARA ZONA DE ARCHIVOS. (1,9X1,3M)	UN	1,00	$	50.000.000,00	$	50.000.000,00
	BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: SISTEMA DE AIRE ACONCIONADO,VENTILACION MECANICA Y ASCENSOR					$	**3.654.777.949,92**

19	MOBILIARIO Y DOTACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
19.1	SUMINISTRO DE SILLA DE ESCRITORIO ROTATIVA TIPO -1 (CON APOYA CABEZA Y BRAZOS DE SOPORTE) - BA-M3	UN	63,00	$ 2.005.551,63	$ 126.349.752,69
19.2	SUMINISTRO DE SILLA ESCRITORIO ROTATIVA TIPO - 2 (CON BRAZOS DE SOPORTE)	UN	449,00	$ 746.065,20	$ 334.983.274,80
19.3	SUMINISTRO DE SILLA ESCRITORIO ROTATIVA TIPO - 3 (CON BRAZOS DE SOPORTE)	UN	287,00	$ 515.000,00	$ 147.805.000,00
19.4	SUMINISTRO DE SILLA MODULAR TIPO - 2 (CON BRAZOS DE SOPORTE) EN TELA SINTÉTICA - BA-M4	UN	125,00	$ 1.187.286,56	$ 148.410.820,00
19.5	SUMINISTRO DE SILLA PARA COMEDOR TIPO -1 PARA COMEDOR - BA-M19	UN	152,00	$ 119.934,75	$ 18.230.082,00
19.6	SUMINISTRO DE POLTRONA CUADRADA (0.80x0.93m) - BA-M12	UN	29,00	$ 1.262.471,00	$ 36.611.659,00
19.7	SUMINISTRO DE SOFÁ RECTANGULAR DOS PUESTOS (1.50x0.80m) - BA-M11	UN	19,00	$ 1.893.706,50	$ 35.980.423,50
19.8	SUMINISTRO DE SOFÁ RECTANGULAR TRES PUESTOS (2.07x0.80m) - BA-M14	UN	2,00	$ 2.272.447,80	$ 4.544.895,60
19.9	SUMINISTRO DE MESA DE ESCRITORIO TRIPLE (0.70x4.20m) - BA-M8	UN	1,00	$ 1.164.415,00	$ 1.164.415,00
19.10	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR TIPO - 2 (INCLUYE 4 GABINETES) MESA EN FORMA DE "L" CON TERMINACIÓN EN U - BA-M5	UN	56,00	$ 4.203.636,21	$ 235.403.627,76
19.11	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR TIPO - 3 (INCLUYE GABINETES) MESA EN FORMA DE "L" CON TERMINACIÓN RECTA - BA-M38	UN	3,00	$ 1.893.706,50	$ 5.681.119,50
19.12	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR TIPO - 4 EN FORMA DE "L" CORTA	UN	376,00	$ 1.891.636,29	$ 711.255.245,04
19.13	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR EN FORMA DE "L" CORTA - BA-M31	UN	376,00	$ 735.420,00	$ 276.517.920,00
19.14	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR PARA TRES PANTALLAS - BA-M32	UN	376,00	$ 1.164.415,00	$ 437.820.040,00
19.15	SUMINISTRO DE MESA DE ESCRITORIO TRIPLE (0.70x4.20m) - BA-M9	UN	1,00	$ 1.164.415,00	$ 1.164.415,00
19.16	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.39x1.88m) CON GABINETE - BA-M18.1	UN	1,00	$ 1.838.550,00	$ 1.838.550,00
19.17	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.58x2.66m) CON GABINETE - BA-M18.2	UN	50,00	$ 3.064.250,00	$ 153.212.500,00
19.18	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.52x0.95m) CON GABINETE - BA-M18.4	UN	1,00	$ 2.144.975,00	$ 2.144.975,00
19.19	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.57x2.32m) CON GABINETE - BA-M18.5	UN	5,00	$ 2.757.825,00	$ 13.789.125,00
19.20	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x0.96m) - BA-M16.1	UN	1,00	$ 833.476,00	$ 833.476,00
19.21	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x0.75m) - BA-M16.2	UN	1,00	$ 796.705,00	$ 796.705,00
19.22	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x0.50m) - BA-M16.3	UN	8,00	$ 759.934,00	$ 6.079.472,00
19.23	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x0.90m) - BA-M16.4	UN	14,00	$ 821.219,00	$ 11.497.066,00
19.24	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x1.00m) - BA-M16.5	UN	19,00	$ 857.990,00	$ 16.301.810,00
19.25	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x0.40m) - BA-M16.6	UN	31,00	$ 735.420,00	$ 22.798.020,00
19.26	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x1.14m) - BA-M16.7	UN	31,00	$ 992.817,00	$ 30.777.327,00
19.27	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x1.23m) - BA-M16.9	UN	2,00	$ 1.041.845,00	$ 2.083.690,00
19.28	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x0.83m) - BA-M16.10	UN	1,00	$ 845.733,00	$ 845.733,00
19.29	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x1.30m) - BA-M16.11	UN	1,00	$ 1.115.387,00	$ 1.115.387,00
19.30	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x1.66m) - BA-M16.12	UN	12,00	$ 1.286.985,00	$ 15.443.820,00
19.31	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.60x1.45m) - BA-M16.13	UN	4,00	$ 1.225.700,00	$ 4.902.800,00
19.32	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (0.43x1.29m) - BA-M16.17	UN	2,00	$ 1.133.772,50	$ 2.267.545,00
19.33	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR TIPO - 8 - FORMA IRREGULAR - BA-M16.8	UN	10,00	$ 796.705,00	$ 7.967.050,00
19.34	SUMINISTRO DE ESCRITORIO RECEPCION TIPO - 1 - EN FORMA DE "L" LARGA, CON TABLERO Y MESON DE RECEPCIÓN - BA-M10	UN	19,00	$ 1.199.347,45	$ 22.787.601,55
19.35	SUMINISTRO DE MESA DE CENTRO TIPO - 1 (0.70x0.70m) - ESTRUCTURA EN TUBERIA DE ACERO CUADRADA DE 3/4" CROMADA, CAL. 18, SUPERFICIE SUPERIOR EN CHAPILLA Y VIDRIO TRANSPARENTE LAMINADO DE 6mm, SUPERFICIE INFERIOR EN VIDRIO LAMINADO DE 4+4mm EN COLOR. - BA-M15	UN	15,00	$ 757.482,60	$ 11.362.239,00
19.36	SUMINISTRO DE MESA DE CENTRO TIPO - 2 (1.0x1.0m) - ESTRUCTURA EN TUBERIA DE ACERO CUADRADA DE 3/4" CROMADA, CAL. 18, SUPERFICIE SUPERIOR EN CHAPILLA Y VIDRIO TRANSPARENTE LAMINADO DE 6mm, SUPERFICIE INFERIOR EN VIDRIO LAMINADO DE 4+4mm EN COLOR. - BA-M13	UN	6,00	$ 946.853,25	$ 5.681.119,50
19.37	SUMINISTRO DE MESA DE CENTRO REUNIONES TIPO - 1 (2.0x1.0m)- CON VIDRIO SUPERIOR - BA-M7.1	UN	12,00	$ 1.199.347,45	$ 14.392.169,40
19.38	SUMINISTRO DE MESA DE ESCRITORIO (1.50x0.58m) - BA-M29	UN	2,00	$ 1.164.415,00	$ 2.328.830,00
19.39	SUMINISTRO DE MESA DE CENTRO REUNIONES (2.79x1.00m)- CON VIDRIO SUPERIOR - BA-M7.2	UN	3,00	$ 1.838.550,00	$ 5.515.650,00
19.40	SUMINISTRO DE MESA DE CENTRO REUNIONES (6.00x1.00m)- CON VIDRIO SUPERIOR - BA-M7.3	UN	1,00	$ 2.451.400,00	$ 2.451.400,00
19.41	SUMINISTRO DE MESA DE CENTRO REUNIONES (5.53x1.20m)- CON VIDRIO SUPERIOR - BA-M7.4	UN	1,00	$ 2.255.288,00	$ 2.255.288,00
19.42	SUMINISTRO DE MESA DE CENTRO REUNIONES TIPO - 4 (2.70x7.30m)- COMPUESTA DE MESAS MODULARES - BA-M34	UN	1,00	$ 5.515.650,00	$ 5.515.650,00
19.43	SUMINISTRO DE MESA DE CENTRO REUNIONESB - COMPUESTA DE MESAS MODULARES - BA-M33	UN	1,00	$ 6.128.500,00	$ 6.128.500,00
19.44	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR - MESA EN FORMA DE "L" CON TERMINACIÓN RECTA - BA-M35	UN	1,00	$ 2.696.540,00	$ 2.696.540,00
19.45	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (4.11x0.70m) - BA-M36.1	UN	1,00	$ 1.470.840,00	$ 1.470.840,00
19.46	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (1.97x0.60m) - BA-M36.2	UN	1,00	$ 1.054.102,00	$ 1.054.102,00
19.47	SUMINISTRO DE ESCRITORIO MODULAR (6.35x0.73m) - BA-M30	UN	1,00	$ 1.899.835,00	$ 1.899.835,00
19.48	SUMINISTRO DE MESA ESCRITORIO - (0.65x0.78m)	UN	28,00	$ 1.641.212,30	$ 45.953.944,40
19.49	SUMINISTRO DE MESA ESCRITORIO DOCENTE (1.26x0.65m) - BA-M27	UN	2,00	$ 315.617,75	$ 631.235,50
19.50	SUMINISTRO DE MESA COMEDOR TIPO - 1 (1.0x1.0m) - BA-M10	UN	38,00	$ 252.494,20	$ 9.594.779,60
19.51	SUMINISTRO DE SILLA PARA COMEDOR TIPO -4 (0.52x0.40) PARA COMEDOR	UN	10,00	$ 820.606,15	$ 8.206.061,50
19.52	SUMINISTRO DE COMPUTADORES DE MESA (INCLUYE TECLADO, MOUSE, PANTALLA, CPU, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UN	457,00	$ 1.893.706,50	$ 865.423.870,50
19.53	SUMINISTRO DE ARCHIVERO INDIVIDUAL 0.23x0.40x2.03m - BA-M25	UN	42,00	$ 3.282.424,60	$ 137.861.833,20
19.54	SUMINISTRO DE ARCHIVERO DOBLE 0.9x1.87x2.03m - BA-M26.1	UN	120,00	$ 3.527.564,60	$ 423.307.752,00
19.55	SUMINISTRO DE ARCHIVERO INDIVIDUAL 0.50x1.87x2.03m - BA-M26.3	UN	14,00	$ 2.461.205,60	$ 34.456.878,40
19.56	SUMINISTRO DE ARCHIVERO DOBLE 0.9x0.97x2.0m - BA-M26.4	UN	41,00	$ 3.131.663,50	$ 128.398.203,50
19.57	SUMINISTRO DE ARCHIVERO 3 MODULOS 0.9x2.70x2.0m - BA-M26.5	UN	8,00	$ 3.620.717,80	$ 28.965.742,40
19.58	SUMINISTRO DE ARCHIVERO, TRIPLE 0.5x1.87x2.0m	UN	5,00	$ 4.049.924,00	$ 20.249.620,00
19.59	SUMINISTRO DE BANCA (0.39x1.51x0.45m) - BA-M24	UN	3,00	$ 1.782.419,69	$ 5.347.259,07
19.60	SUMINISTRO DE BANCA (0.39x1.17x0.45m) - BA-M23	UN	2,00	$ 1.381.080,16	$ 2.762.160,32
	BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: MOBILIARIO Y DOTACION				**$ 4.613.316.845,73**

FASE #1

URBANISMO INTERIOR - FASE #1

G2	PRELIMINARES - URBANISMO	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
G2 - 1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CON EQUIPO DEL PROYECTO INCLUYE DEMARCACIÓN CON PINTURA, LINEA DE TRAZADO, CORTE DE PISO, LIBRETAS, PLANOS Y REFERENCIAS, PARA URBANISMO	M2	1.500,45	$ 3.578,96	$ 5.370.050,53
				URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: PRELIMINARES - URBANISMO	**$ 5.370.050,53**

20	VIAS INTERNAS	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	MOVIMIENTO DE TIERRA				
20,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CON EQUIPO DEL PROYECTO. INCLUYE DEMARCACIÓN CON PINTURA, LINEA DE TRAZADO, CORTE DE PISO, LIBRETAS, PLANOS Y REFERENCIAS- PARA VIAS INTERNAS	M2	1.886,96	$ 2.745,21	$ 5.180.101,46
20,2	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES - PARA VIAS EN CONCRETO - INCLUYE CORTE MANUAL	M3	754,79	$ 29.073,03	$ 21.944.032,31
20,3	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL DE BASE GRANULAR e=25cm, INCLUYE TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MAXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	660,44	$ 88.675,90	$ 58.565.111,40
20,4	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA EL BOTADERO HASTA 25KM - EXCAVACIONES EN VIAS	M3	981,23	$ 25.350,17	$ 24.874.347,31
	CONCRETOS				
20,5	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-42 KG/CM2. INCLUYE CURADO CON ANTISOL, SELLO DE JUNTAS SON CINTILLA DE POLIURETANO, FORMALETA, NO INCLUYE ACEROS	M3	377,40	$ 573.794,57	$ 216.550.070,72
	ACEROS Y REFUERZOS				
20,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE UNIÓN CORRUGADO DE 1/2", PARA UNIÓN ENTRE PLACAS	KG	311,35	$ 5.762,29	$ 1.794.088,99
20,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE TRANSFERENCIA LISO 7/8" PARA TRANSFERENCIA DE CARGA ENTRE PLACAS	KG	2.573,82	$ 9.215,70	$ 23.719.552,97
20,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO GRADO 60 (CANASTILLA)	KG	12.530,74	$ 5.355,78	$ 67.111.886,68
	DELIMITADORES DE VIALES				
20,9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 20x50x80CM, PARA CONFINAMIENTO DE PISOS	ML	406,69	$ 93.065,36	$ 37.848.751,26
20,10	LINEA DEMARCACION CONTINUA PINTURA TRAFICO TIPO 1 A=.07, INCL MANO DE OBRA - VIAS INTERNAS	ML	186,01	$ 6.216,36	$ 1.156.305,12
20,11	LINEA DE DEMARCACIÓN DISCONTINUA PINTURA TRÁFICO TIPO 1 A=.07, INCLUYE MANO DE OBRA - VIAS INTERNAS	ML	186,01	$ 5.986,66	$ 1.113.578,63
20,12	MARCA VIAL SIMBOLOS Y FLECHAS - VIAS INTERNAS	UN	25,00	$ 40.617,74	$ 1.015.443,50
20,13	APLICACIÓN DE PINTURA DE DEMARCACION EN SARDINELES (TRES CAPAS)	ML	406,69	$ 9.148,88	$ 3.720.758,01
				URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: VIAS INTERNAS	**$ 464.594.028,36**

21	PARQUEADEROS	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	MOVIMIENTO DE TIERRA				
21,1	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES - PARA PARQUEADEROS - INCLUYE CORTE MANUAL	M3	193,93	$ 29.073,03	$ 5.638.132,71
21,2	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR, INCLUYE TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACION HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MAXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO PARQUEADERO	M3	127,59	$ 62.731,29	$ 8.003.885,29
21,3	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA EL BOTADERO HASTA 18KM - VIAS INTERNAS	M3	252,11	$ 25.230,17	$ 6.360.778,16
	CONFORMACION DE ESTRUCTURA DE PARQUEADEROS				
	PAVIMENTO ARTICULADO - GRAMOQUIN REJILLA				
21,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPA DE RELLENO CON FERTILIZANTE	M3	5,82	$ 84.316,32	$ 490.720,98
21,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAMOQUIN REJILLA 10x29x43cm	M2	203,63	$ 60.625,66	$ 12.345.203,15
	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
21,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOPELLANTA PREFABRICADO	UN	87,00	$ 42.171,60	$ 3.668.929,20
				URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: PARQUEADEROS	**$ 36.507.649,49**

22	MURO DE CERRAMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	PRELIMINARES				
22,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA MURO DE CERRAMIENTO PERMANENTE	ML	602,17	$ 2.000,56	$ 1.204.677,22
	MOVIMIENTO DE TIERRA Y CIMENTACIONES				
22,2	EXCAVACION MANUAL PARA CERRAMIENTO	M3	218,79	$ 29.443,08	$ 6.441.851,47
22,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE LIMPIEZA F'C=2500 PSI PARA BASE DE CIMENTACIÓN	M3	20,88	$ 522.756,52	$ 10.915.156,14
22,4	RELLENOS COMPACTADOS A MANO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES INCLUYE TRANSPORTE TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MAXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO - PARA CIMENTACIÓN DE CERRAMIENTO	M3	29,59	$ 16.800,00	$ 497.112,00
22,5	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA EL BOTADERO HASTA 18KM - MURO DE CERRAMIENTO	M3	189,20	$ 25.230,17	$ 4.773.548,16
	ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN PARA CERRAMIENTO				
22,6	CIMENTACIONES EN CONCRETO F'C=4000PSI IMPERMEABILIZADO PARA MURO DE CERRAMIENTO, INCLUYE ACERO DE REFUERZO PDR-60	M3	196,03	$ 1.528.646,75	$ 299.660.622,40
	ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ACABADOS				
22,7	CONSTRUCCION DE MURO DE ANTEPECHO EN CONCRETO A LA VISTA e=0.15m, f'c=4000PSI INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO	M2	1.011,55	$ 164.970,43	$ 166.875.838,47
22,8	CONSTRUCCION DE VIGA DINTEL 12X20cm SOBRE MURO DE CERRAMIENTO EN CONCRETO DE 3000PSI	ML	602,17	$ 37.362,88	$ 22.498.805,45
22,9	SUMINISTRO Y APLICACION DE PAÑETE EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M2	1.806,51	$ 24.289,29	$ 43.878.845,28
22,10	APLICACIÓN DE PAÑETE LINEAL PARA MUROS EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO PARA MURO DE CERRAMIENTO	ML	541,96	$ 8.935,50	$ 4.842.683,58
22,11	APLICACIÓN DE ESTUCO TIPO ACRILICO PARA MUROS DE CERRAMIENTO	M2	1.806,51	$ 20.283,47	$ 36.642.291,39
22,12	APLICACION DE KORAZA PARA EXTERIORES TRES (3) MANOS	M2	1.806,51	$ 16.810,56	$ 30.368.444,75
22,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA GALVANIZADA TIPO CERRAMIENTO 2.29mm x 2" G&J O EQUIVALENTE	ML	632,28	$ 515.723,07	$ 326.081.382,70
				URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: MURO DE CERRAMIENTO	**$ 954.681.259,01**

FASE #1

23	RAMPAS, ESCALERAS Y MUROS DE CONTENCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
23.1	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES - PARA MUROS DE CONTENCION - INCLUYE CORTE MANUAL	M3	54,65	$ 29.073,03	$ 1.588.706,19
23.2	RELLENOS COMPACTADOS A MANO CON MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR INCLUYE TRANSPORTE TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MAXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO - PARA ESCALERAS, MUROS DE CONTENCION Y RAMPAS	M3	7,30	$ 68.676,07	$ 501.335,31
	CONCRETOS				
23.3	CONSTRUCCION DE ESCALERAS EN CONCRETO F'C=4000 PSI	M3	0,41	$ 777.628,85	$ 318.827,83
23.4	CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCIÓN DE RELLENO PARA TALUDES EN CAMBIOS DE NIVEL EN CONCRETO F'C=4000 PSI	M3	32,45	$ 769.671,81	$ 24.975.850,23
23.5	CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS PARA CAMBIOS DE NIVEL DE PISO EN CONCRETO F'C=3000 PSI e=0.12m, CON ACABADO RUSTICO	M2	7,30	$ 65.874,67	$ 480.885,09
	ACEROS Y REFUERZOS				
23.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO PDR-60, PARA ESCALERAS Y MUROS DE CONTENCIÓN	KG	4.929,00	$ 5.847,75	$ 28.823.559,75
23.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 5.5mm - PARA RAMPAS	M2	7,30	$ 12.132,61	$ 88.568,05
	URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: RAMPAS, ESCALERAS Y MUROS DE CONTENCION				**$ 56.777.732,45**

24	ARBOLIZACIÓN Y ZONAS VERDES	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	CONTENEDOR DE RAIZ PARA ARBOLES NATIVOS				
24.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABONO PARA SIEMBRA DE GRAMA CHINA (JAPONESA)	M3	14,08	$ 84.316,32	$ 1.187.173,79
	EMPRADIZACIÓN DE ZONAS VERDES				
24.2	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE GRAMA CHINA O JAPONESA (TAPETE)	M2	281,49	$ 29.482,07	$ 8.298.907,88
24.3	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE GRAMA PARA PARQUEADEROS EN GRAMOQUIN	M2	193,93	$ 19.507,07	$ 3.783.006,09
	URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: ARBOLIZACIÓN Y ZONAS VERDES				**$ 13.269.087,76**

25	PLAZOLETAS Y CIRCULACIONES PEATONALES	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
25,1	RELLENOS COMPACTADOS A MANO CON MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR INCLUYE TRANSPORTE TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MAXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO - PARA ANDENES	M3	57,40	$ 68.676,07	$ 3.942.006,42
25.2	CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS DE 0.20X0.30m. CONCRETO 3.000 PSI, PARA CONFINAMIENTO DE PISOS DE ANDENES INCLUYE REFUERZO	ML	109,20	$ 53.085,92	$ 5.796.982,46
	ANDENES				
25.3	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN CONCRETO F'C=3000PSI e=12CM, PARA CIRCULACIONES EXTERIORES	M2	564,30	$ 61.614,66	$ 34.769.152,64
	ACEROS Y REFUERZOS				
25.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 5.5mm - PARA ANDENES	M2	564,30	$ 12.132,61	$ 6.846.431,82
	URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: PLAZOLETAS Y CIRCULACIONES PEATONALES				**$ 51.354.573,34**

26	TORRES DE VIGILANCIA	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
26,1	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS PARA PUESTOS DE VIGIAS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO MONTAJE. INCLUYE CIMENTACION	UN	6,00	$ 31.450.789,00	$ 188.704.734,00
	URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: TORRES DE VIGILANCIA				**$ 188.704.734,00**

27	MOBILIARIO URBANO	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
27,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANECAS DE BASURA EN ACERO INOXIDABLE, TIPO IDU M-121 INCLUYE BASES EN CONCRETO REFORZADO	UN	1,00	$ 659.980,21	$ 659.980,21
	URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: MOBILIARIO URBANO				**$ 659.980,21**

28	GENERALES Y VARIOS	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
28,1	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL HASTA EL BOTADERO	M2	6.658,42	$ 3.000,00	$ 19.975.260,00
	URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: GENERALES Y VARIOS				**$ 19.975.273,29**

29	INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES	UNIDAD	CANTIDAD	V/r. UNITARIO	V/r. TOTAL
	CIRCUITO DE MEDIA TENSIÓN				
29,1	**PUNTO DE CONEXIÓN EN MEDIA TENSION**				
29.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO PRETENSADO DE 12 MTS X 1050 KG	UN	7,00	$ 1.979.742,70	$ 13.858.198,90
29.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO PRETENSADO DE 12 MTS X 750 KG	UN	11,00	$ 1.745.886,70	$ 19.204.753,70
29.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA ALINEACION 3F TRIFASICO TIPO HORIZONTAL MT332	UN	10,00	$ 670.927,82	$ 6.709.278,20
29.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO HORIZONTAL TRIFASICO ANCLAJE ANGULO 60° A 90° 13.2 KV MT335	UN	2,00	$ 2.081.061,94	$ 4.162.123,88
29.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA FIN DE LINEA 3F TRIFASICO TIPO HORIZONTAL MT331	UN	6,00	$ 961.412,03	$ 5.768.472,18
29.1.6	SERVICIO DE CARRO CANASTA AISLADA HOMOLOGADA POR ECA PARA CONEXION EN CALIENTE PARA RED DE MT	UN	1,00	$ 2.207.733,38	$ 2.207.733,38
29.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIÓN EN CALIENTE DE PUENTES PRIMARIOS CON SUS RESPECTIVOS CONECTORES AMPACT	UN	1,00	$ 828.011,29	$ 828.011,29
29.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIÓN EN FRIO DE PUENTES PRIMARIOS CON SUS RESPECTIVOS CONECTORES AMPACT	UN	2,00	$ 576.077,81	$ 1.152.155,62
29.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 4/0 ACSR PARA MT	ML	700,00	$ 23.604,92	$ 16.523.444,00
29.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDAS MT	UN	10,00	$ 491.315,71	$ 4.913.157,10
29.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCETA AUXILIAR CON SISTEMA DE PROTECCION PARA SUBESTACION ELECTRICA DE 2000KVA PAD MOUNTED	UN	1,00	$ 2.603.752,39	$ 2.603.752,39
29.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCETA AUXILIAR CON SISTEMA DE PROTECCION PARA SUBESTACION ELECTRICA DE 15KVA	UN	1,00	$ 1.745.929,18	$ 1.745.929,18
29.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCETA AUXILIAR CON SISTEMA DE PROTECCION PARA SUBESTACION ELECTRICA DE 30KVA	UN	1,00	$ 2.242.852,39	$ 2.242.852,39
29.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE EN MEDIA TENSION EN TUBO GALVANIZADO IMC DE 4" X 6 MTS	UN	1,00	$ 1.150.827,55	$ 1.150.827,55

FASE #1

29.1.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR	UN	1,00	$	598.930,48	$ 598.930,48
29.1.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA SIMPLE PARA ESTRUCTURAS DE M.T. (FLEJE DE ACERO AUTENITICO) CON TERMOENCOGIBLE	UN	18,00	$	440.217,38	$ 7.923.912,84
29.1.17	FABRICACION DE CAJA DE REGISTRO PARA MEDIA TENSION TIPO 1 SEGUN NORMA ECA SB300	UN	10,00	$	3.648.441,31	$ 36.484.413,10
29.1.18	FABRICACION DE CAJA DE REGISTRO PARA MEDIA TENSION TIPO VEHICULAR SEGUN NORMA ECA SB320	UN	6,00	$	8.752.599,84	$ 52.515.599,04
29.1.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCETA AUXILIAR DE 3 MTS PARA UBICAR EQUIPO DE MEDIDA TIPO INDIRECTA ESPACIOS PARA TC'S Y TP'S	UN	1,00	$	1.138.599,91	$ 1.138.599,91
29.1.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA INDIRECTA SEGUN NORMA ECA	UN	1,00	$	29.771.600,06	$ 29.771.600,06
29,2	**ACOMETIDA EN MEDIA TENSION**					
29.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE XLPE 4/0 AWG 133% DE AISLAMIENTO	ML	30,00	$	417.286,64	$ 12.518.599,20
29.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE XLPE 2/0 AWG 133% DE AISLAMIENTO	ML	290,00	$	341.422,04	$ 99.012.391,60
29.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4" CORRUGADA DESDE POSTE DE MT HASTA CAJA DE MANIOBRAS MT	ML	30,00	$	38.396,90	$ 1.151.907,00
29.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4" CORRUGADA DESDE CAJA DE MANIOBRAS MT HASTA SUBESTACION ELECTRICA 1	ML	130,00	$	38.396,90	$ 4.991.597,00
29.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4" CORRUGADA DESDE CAJA DE MANIOBRAS MT HASTA SUBESTACION ELECTRICA 2	ML	40,00	$	38.396,90	$ 1.535.876,00
29.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4" CORRUGADA DESDE CAJA DE MANIOBRAS MT HASTA SUBESTACION ELECTRICA 3	ML	100,00	$	38.396,90	$ 3.839.690,00
29.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PREMOLDEADOS TIPO INTERIOR PARA PAD MOUNTED	UN	6,00	$	840.214,70	$ 5.041.288,20
29,3	**CENTROS DE TRANSFORMACION**					
29.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED DE 400 KVA, 13.2 KV, 460/266 V. INCLUYE ACCESORIOS Y DPS MT	UN	1,00	$	36.606.563,44	$ 36.606.563,44
29.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED DE 800 KVA, 13.2 KV, 460/266 V. INCLUYE ACCESORIOS Y DPS MT	UN	2,00	$	60.440.555,44	$ 120.881.110,88
29.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MANIOBRAS DE MEDIA TENSION CON 3 DERIVACIONES A 13.2 KV, INCLUYE ACCESORIOS Y DPS MT	UN	1,00	$	19.514.579,44	$ 19.514.579,44
29.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA A TIERRA EN CAJA DE MANIOBRA DE MT	UN	1,00	$	3.808.850,85	$ 3.808.850,85
29.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA A TIERRA EN SUBESTACION 1	UN	1,00	$	3.808.850,85	$ 3.808.850,85
29.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA A TIERRA EN SUBESTACION 2	UN	1,00	$	3.808.850,85	$ 3.808.850,85
29.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA A TIERRA EN SUBESTACION 3	UN	1,00	$	3.808.850,85	$ 3.808.850,85
29.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION DE MALLA A TIERRA EN SUBESTACION 1	UN	1,00	$	772.294,82	$ 772.294,82
29.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION DE MALLA A TIERRA EN SUBESTACION 2	UN	1,00	$	2.902.797,32	$ 2.902.797,32
29.3.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION DE MALLA A TIERRA EN SUBESTACION 3	UN	1,00	$	1.955.907,32	$ 1.955.907,32
29.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCERRAMIENTO DE CAJA DE MANIOBRAS DE MT 13.2 KV	UN	1,00	$	5.351.711,47	$ 5.351.711,47
29.3.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCERRAMIENTO DE TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED DE 800 KVA, 13.2 KV, 460/266 V	UN	2,00	$	5.351.711,47	$ 10.703.422,94
29.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCERRAMIENTO DE TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED DE 400 KVA, 13.2 KV, 460/266 V	UN	1,00	$	5.351.711,47	$ 5.351.711,47
	BLOQUE ADMINISTRATIVO					
29,4	**ILUMINACION URBANISMO EXTERIOR**					
29.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA ILUMINACION DE EXTERIORES EN 1 CABLE N° 8AWG THWN -(FASE) + 1 CABLE N° 8AWG THWN -(NEUTRO)+1 CABLE N° 8 AWG TIERRA EN TUB PVC 1"	ML	900,00	$	30.598,07	$ 27.538.263,00
29.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE 60W LED ALUMBRADO PUBLICO 7200 LUMENES INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12AWG THWN	UN	54,00	$	1.774.517,10	$ 95.823.923,40
29.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE 90W LED ALUMBRADO PUBLICO 12600 LUMENES INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12AWG THWN	UN	3,00	$	1.885.446,60	$ 5.656.339,80
29.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE 20W LED ALUMBRADO PUBLICO 2400 LUMENES INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12AWG THWN	UN	34,00	$	534.649,77	$ 18.178.092,18
29.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO DE 6 M DE UN BRAZO SENCILLO	UN	5,00	$	1.378.249,82	$ 6.891.249,10
29.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO DE 6 M DE UN BRAZO DOBLE	UN	4,00	$	1.882.249,82	$ 7.528.999,28
29.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO DE 4.5 M DE UN BRAZO SENCILLO	UN	2,00	$	1.252.249,82	$ 2.504.499,64
29.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO DE4.5 M DE UN BRAZO DOBLE	UN	17,00	$	1.504.249,82	$ 25.572.246,94
29.4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO DE 8 M DE UN BRAZO SENCILLO	UN	13,00	$	2.311.216,43	$ 30.045.813,59
29.4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO DE 8 M DE UN BRAZO DOBLE	UN	8,00	$	2.689.216,43	$ 21.513.731,44
29.4.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO DE 8 M DE UN BRAZO TRIPLE	UN	1,00	$	3.193.216,43	$ 3.193.216,43
29.4.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO DE 8 M DE UN BRAZO CUADRUPLE	UN	1,00	$	3.445.216,43	$ 3.445.216,43
29.4.13	CAJAS DE REGISTRO SB325	UN	55,00	$	1.124.297,75	$ 61.836.376,25
	URBANISMO INTERIOR - FASE #1 - VALOR PARCIAL: INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES					**$ 868.598.564,17**

30	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, PLUVIALES PARA EXTERIORES**					
30.1.	**DESAGUES: BAJANTES Y COLECTORES DE AGUAS NEGRAS Y COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERÍA PVC - SANITARIA Y/O REDES EN TUBERIA CORRUGADA SOPORTES NO ESTÁN INCLUIDOS.**					
30.1.1	TUBERIA PVC-SANITARIA 6"	ML	372,00	$	110.950,95	$ 41.273.753,40
30.1.2	TUBERIA CORRUGADA 110MM	ML	216,00	$	65.980,92	$ 14.251.878,72
30.1.3	TUBERIA CORRUGADA 160MM	ML	70,00	$	75.182,65	$ 5.262.785,50
30.1.4	TUBERIA CORRUGADA 200MM	ML	169,00	$	90.871,54	$ 15.357.290,26
30,2	**OBRA CIVIL**					
30.2.1	CAJAS DE INSPECCION 70X70CM	UN	39,00	$	854.200,00	$ 33.313.800,00
30.2.2	CAJAS DE INSPECCION 60X60CM	UN	15,00	$	750.000,00	$ 11.250.000,00
30.2.3	POZOS ALCANTARILLADO	UN	6,00	$	1.500.000,00	$ 9.000.000,00
30.2.4	EXCAVACIONES	M3	497,00	$	29.443,08	$ 14.633.210,76
30.2.5	RELLENOS RECEBO COMUN	M3	646,10	$	68.676,07	$ 44.371.608,83
30,3	**SUMINISTRO**					
30.3.1	**REDES DE AGUA FRIA, EN TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-PRESION RDE-21 PARA DIÁMETROS MAYORES O IGUALES A 1.1/4", RDE 13.5=1", RDE11=3/4" Y RDE 9=1/2". LAS REDES SE CONSIDERAN DESDE LA SALIDA DEL CUARTO DE BOMBAS HASTA LOS PARALES A LOS RESPECTIVOS APARATOS. LOS SOPORTES NO ESTAN INCLUIDOS.**					
30.3.1.1	TUBERIA PVC-PRESIÓN 2"	ML	40,00	$	45.109,97	$ 1.804.398,80
30.3.1.2	TUBERIA PVC-PRESIÓN 2-1/2"	ML	60,00	$	67.458,62	$ 4.047.517,20
30.3.1.3	TUBERIA PVC-PRESIÓN 3"	ML	50,00	$	81.462,46	$ 4.073.123,00
30.3.1.4	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 2"	UN	35,00	$	33.101,70	$ 1.158.559,50
30.3.1.5	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 2-1/2"	UN	55,00	$	65.438,82	$ 3.599.135,10
30.3.1.6	ACCESORIOS PVC-PRESIÓN 3"	UN	45,00	$	85.149,30	$ 3.831.718,50
30.3.2	**PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA:**					
	PUNTOS DE AGUA FRÍA, EN TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC-PRESION TIPO PESADO SE CONSIDERA COMO PUNTO ÚNICAMENTE EL PARAL DE ABASTO AL APARATO					
30.3.2.1	LLAVE DE MANGUERA 1/2"	UN	15,00	$	44.983,72	$ 674.755,80
30,4	**ACERO INOXIDABLE PARA CONEXIONES DE CAJILLAS DE MEDIDORES Y PARA CUARTO DE BOMBAS.**					
30.4.1	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 1-1/2"	ML	6,00	$	51.095,45	$ 306.572,70
30.4.2	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 3"	ML	12,00	$	133.458,50	$ 1.601.502,00

ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERÍA PARA CONSTRUCCION Y DOTACIÓN DE LA ESTACIÓN DE POLICIA METROPOLITANA DE VALLEDUPAR

Consultor Arq. Santander Beleño Perez

FASE #1

30.4.3	ACCESORIOS ACERO INOXDABLE 1-1/2"	UN	20.00	$	25.130,14	$	502.602,80
30.4.4	ACCESORIOS ACERO INOXDABLE 3"	UN	20.00	$	73.807,86	$	1.476.157,20
30.4.5	PAR DE BRIDAS 3"	UN	4.00	$	279.502,40	$	1.118.009,60
30.4.6	UNIVERSAL ACERO INOXIDABLE 3"	UN	2,00	$	339.342,50	$	678.685,00
30.4.7	JUNTAS FLEXOMETALICAS 3"X30CM	UN	2.00	$	416.925,00	$	833.850,00
30.4.8	NIPLE PASA MURO L= 0,50CM ACERO INOXIDABLE 3"	UN	2.00	$	229.967,50	$	459.935,00
30.4.9	NIPLE PASA MURO L= 0,50CM ACERO INOXIDABLE 1"	UN	1.00	$	146.500,90	$	146.500,90
30,5	**VALVULAS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE:**						
30.5.1	**REGISTROS DE PASO DIRECTO MARCA RED-WHITE**						
30.5.1.1	DIAMETRO 1"	UN	3.00	$	78.594,20	$	235.782,60
30.5.1.2	DIAMETRO 1-1/2"	UN	4.00	$	183.844,43	$	735.377,72
30.5.1.3	DIAMETRO 2-1/2"	UN	3.00	$	490.102,20	$	1.470.306,60
30.5.1.4	DIAMETRO 3"	UN	4.00	$	680.549,52	$	2.722.198,08
30.5.2	**CHEQUES TIPO CORTINA, MARCA RED-WHITE**						
30.5.2.1	DIAMETRO 3/4"	UN	1,00	$	113.662,70	$	113.662,70
30.5.2.2	DIAMETRO 1-1/2"	UN	1,00	$	172.972,80	$	172.972,80
30.5.2.3	DIAMETRO 2-1/2"	UN	3,00	$	606.132,63	$	1.818.397,89
30.5.2.4	DIAMETRO 3"	UN	3.00	$	598.859,94	$	1.796.579,82
30.5.3	**FLOTADOR: MARCA HELBERT 1"**	UN	1.00	$	317.780,68	$	317.780,68
30.5.4	**REGISTROS DE CORTE**						
30.5.4.1	DIAMETRO 1"	UN	1.00	$	15.530,20	$	15.530,20
30,6	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJILLAS Y MEDIDORES**						
30.6.1	CAJILLA 1 MEDIDOR 1"	UN	1.00	$	217.497,00	$	217.497,00
30,7	**MONTAJES**						
30.7.1	**APARATOS SANITARIOS**						
30.7.1.1	LLAVES DE MANGUERA	UN	15.00	$	54.397,00	$	815.955,00
30.7.1.2	MEDIDORES DE AGUA FRIA	UN	1.00	$	48.925,80	$	48.925,80
30.7.2	**EQUIPOS ESPECIALES (NO INCLUYE SUMINISTRO DE EQUIPO)**						
30.7.2.1	EQUIPOS DE PRESIÓN	UN	1,00	$	3.600.000,00	$	3.600.000,00
30.7.2.2	BOMBAS EYECTORAS	UN	2,00	$	11.000.000,00	$	22.000.000,00
30.7.2.3	MEDIDOR GENERAL 1"	UN	1,00	$	95.999,96	$	95.999,96
30,8	**VARIOS**						
30.8.1	PLANOS RECORD	UN	48.00	$	71.800,00	$	3.446.400,00
30.8.2	LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE	GL	1.00	$	1.004.000,00	$	1.004.000,00
30.8.3	PRUEBAS DE PRESION	GL	8.00	$	250.000,00	$	2.000.000,00
	OBRAS EXTERNAS - RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO						
30,9	**OBRAS PRELIMINARES**						
30.9.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CON EQUIPO PARA REDES DE ALCANTARILLADO INCLUYE DEMARCACIÓN CON PINTURA, LINEA DE TRAZADO, CORTE DE PISO, LIBRETAS, PLANOS Y REFERENCIAS	ML	917,00	$	3.597,00	$	3.298.449,00
30.10.	**MOVIMIENTO DE TIERRA**						
30.10.1	EXCAVACIONES A MAQUINA EN CONGLOMERADO EN SECO DE 0 A 2 M DE PROFUNDIDAD	M3	1.467,20	$	18.825,00	$	27.620.040,00
30.10.2	EXCAVACIONES A MAQUINA EN CONGLOMERADO EN SECO DE 2 A 4 M DE PROFUNDIDAD	M3	953,36	$	24.472,50	$	23.331.102,60
30.10.3	RELLENOS COMPACTADOS A MANO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES INCLUYE TRANSPORTE TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MAXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO - PARA REDES DE ALCANTARILLADO	M3	2.178,51	$	16.800,00	$	36.598.968,00
30.10.4	RELLENOS SELECCIONADO CAMA DE ARENA	M3	110,04	$	88.181,77	$	9.703.521,97
30.10.5	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA EL BOTADERO HASTA 25KM - EXCAVACIONES - PARA REDES DE ALCANTARILLADO	M3	314,67	$	25.230,17	$	7.939.177,59
30,11	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PRINCIPAL**						
30.11.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA TIPO CORRUGADA ALCANTARILLADO DE 10"	ML	90.00	$	71.821,47	$	6.463.932,30
30.11.2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA TIPO CORRUGADA ALCANTARILLADO DE 12"	ML	239.00	$	100.846,05	$	24.102.205,95
30.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA TIPO CORRUGADA ALCANTARILLADO DE 14"	ML	402.00	$	140.388,10	$	56.436.016,20
30.11.4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA TIPO CORRUGADA ALCANTARILLADO DE 16"	ML	186.00	$	170.284,93	$	31.672.996,98
30.11.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA TIPO CORRUGADA ALCANTARILLADO DE 6"	ML	24.00	$	35.691,90	$	856.605,60
30,12	**POZOS DE INSPECCION Y CAJILLAS EN CONCRETO**						
30.12.1	TAPA SUPERIOR POZO DE INSPECCION CONCRETO 3500 PSI	UN	11.00	$	512.794,50	$	5.640.739,50
30.12.2	CONSTRUCCIÓN DE FONDO PARA POZOS DE INSPECCION CONCRETO 3000 PSI	UN	11.00	$	387.694,50	$	4.264.639,50
30.12.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO PARA CILINDRO DE POZOS	UN	35,50	$	744.216,21	$	26.419.675,46
30.12.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARO TAPAS	UN	11.00	$	490.853,20	$	5.399.385,20
30.12.5	CAÑUELAS PARA POZOS DE INSPECCION	UN	11.00	$	322.326,32	$	3.545.589,52
30.12.6	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCION DE 80X80CM	UN	4.00	$	609.869,38	$	2.439.477,52
	BLOQUE ADMINISTRATIVO - VALOR PARCIAL: INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, PLUVIALES PARA EXTERIORES					**$**	**533.387.240,31**

VALOR COSTOS DIRECTOS: FASE # 1 BLOQUE (ADMINISTRATIVO)				**$ 36.210.313.810,50**
VALOR COSTOS DIRECTOS: FASE # 1 URBANISMO (BLOQUE ADMINISTRATIVO)				**$ 3.173.904.899,63**
VALOR COSTOS INDIRECTOS: FASE #1 BLOQUE ADMINISTRATIVO	**AIU**	30,00%		**$ 11.815.265.613,04**
	ADMINISTRACION	24,00%		$ 9.452.212.490,43
	IMPREVISTOS	1,00%		$ 393.842.187,10
	UTILIDAD	5,00%		$ 1.969.210.935,51
	IVA/UTILIDAD	19,00%		**$ 374.150.077,75**
VALOR COSTOS: MOBILIARIO Y DOTACIÓN				**$ 4.613.316.845,73**
	ADMINISTRACION	25,00%		$ 922.663.369,15
VALOR DE OBRA: FASE #1 BLOQUE ADMINISTRATIVO				**$ 57.109.614.615,80**
VALOR INTERVENTORIA: FASE #1 BLOQUE ADMINISTRATIVO		7,00%		**$ 3.997.673.023,11**

CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP: ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA PARA CONSTRUCCION Y DOTACIÓN DE LA ESTACION DE POLICIA METROPOLITANA DE VALLEDUPAR					**$**	**162.000.234,12**
RETIE	UN	1,00	$	69.428.671,77	$	69.428.671,77
RETILAP	UN	1,00	$	92.571.562,35	$	92.571.562,35

VALOR TOTAL DEL PROYECTO: FASE #1 (BLOQUE ADMINISTRATIVO)	**$ 57.271.614.849,92**

FECHA: ABRIL DE 2019

Realizo

Ing. **ALEXANDER VILLERO ESCOBAR**
C.C. No. 80.000.000 de Bogotá D.C.
M.P. 252021 - 06582 CND

Reviso

Ing. Jorge Oliveros Galindo
Supervisor de Estudios
Secretaria de Infraestructura - Departamento del Cesar

Aprobo

Arq. Arley Vargas Calderon
Director de Interventoria
Unión Temporal Estudios y Diseños 2018

NOTA:

EL ESTUDIO DE MERCADO REALIZADO ESTÁ BASADO EN EL PROYECTO DEL COMANDO POLICIAL DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA. ADEMAS EL PRESENTE PRESUPUESTO ESTA REGIDO POR LOS PRECIOS DE REFERENCIA DE LA GOBERNACION DEL CESAR PARA EL AÑO 2019