	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código	GA-JELOG-FR-092
	FORMATO BALANCE DE OBRA	Versión	7
		Vigencia	9/08/2024

INFORMACION GENERAL	
FECHA DE BALANCE	**30 DE OCTUBRE DE 2024**
CONTRATO No.	**200-00-A-COFAC-DIFRA-2022**
OBJETO DEL CONTRATO	**CONSTRUCCIÓN DE LA FASE II DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ - CUNDINAMARCA, CONFORME A ANEXO TECNICO.**
CONTRATISTA	STROJIRNA SUCURSAL COLOMBIA
INTERVENTOR Ó SUPERVISOR	JVM INGENIERIA S.A.S. BIC

ACTIVIDADES CONTRACTUALES DE OBRA

No.	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL Y/O ULTIMO MODIFICATORIO			BALANCE A LA FECHA				JUSTIFICACIÓN MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		
1	**PRELIMINARES N/A**									
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**									
2.1	EXCAVACION MECANICA , NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	Mª	382,91	$ 16.964,00	$ 6.495.685,24	440,51	$ 7.472.811,64	57,60	MAYOR	La cantidad de excavación porque aumentó el tamaño de los tanques
2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	Mª	497,78	$ 55.259,00	$ 27.506.883,04	497,78	$ 27.506.825,02	- 0,00	MENOR	
3	**CIMENTACIÓN**									
3.1	NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-RASANTE HASTA OBTENER UN CBR URBANO DEL 95%.	Mª	73,63	$ 8.363,00	$ 615.725,88	73,63	$ 615.725,88	-	IGUAL	
3.2	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE B-200 SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	Mª	191,70	$ 169.013,00	$ 32.399.213,23	211,70	$ 35.779.473,23	20,00	MAYOR	En la cantidad contractual no se estimó la inclinación de la excavación para el tanque
3.3	CONCRETO CICLÓPEO DE 2500 PSI (60% CONCRETO Y 40% PIEDRA PEQUEÑA) SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.	Mª	35,89	$ 430.715,00	$ 15.458.361,35	35,89	$ 15.458.361,35	-	IGUAL	
3.4	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO DE ACUERDO A PLANOS EN MATERIAL SELECCIONADO TIPO RAJON. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	Mª	15,00	$ 159.864,00	$ 2.397.960,00	15,00	$ 2.397.960,00	-	IGUAL	
4	**ESTRUCTURA**									
4.1	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**									
4.1.1	CONSTRUCCION DE PLACA SUPERIOR TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO DE 4.500 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	Mª	7,06	$ 1.033.908,00	$ 7.299.390,48	7,06	$ 7.299.390,48	-	IGUAL	
4.1.2	CONSTRUCCION DE PLACA FONDO TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO DE 4.500 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	Mª	18,41	$ 968.216,00	$ 17.824.856,56	46,88	$ 45.389.966,08	28,47	MAYOR	Aumenta por construcción de placa en concreto para cuartos tecnicos.
4.1.3	CONSTRUCCION DE MURO EN CONCRETO DE 4.500 PSI IMPERMEABILIZADO PARA TANQUE SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	Mª	26,17	$ 1.061.885,00	$ 27.789.530,45	26,17	$ 27.789.530,45	-	IGUAL	
4.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDA TERMOPLASTICA DE CLORURO DE POLIVINILO DE BUENA ELASTICIDAD Y RESISTENCIA A LOS AGENTES AGRESIVOS TIPO SIKA PVC V-15 O SIMILAR. INCLUYE SELLO DE JUNTA	ML	45,00	$ 44.576,00	$ 2.005.920,00	45,00	$ 2.005.920,00	-	IGUAL	
4.1.5	REVESTIMIENTO DE TANQUE EN MEMBRANA A BASE DE PVC TIPO SIKAPLAN 12TNR, INCLUYE ARMADURA A BASE DE PERFILES EN POLIESTER DE ALTA TENACIDAD, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Mª	110,00	$ 171.250,00	$ 18.837.500,00	110,00	$ 18.837.500,00	-	IGUAL	
4.2	**ACERO DE REFUERZO- ANCLAJES**									
4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO	Kg	5509,00	$ 7.320,00	$ 40.325.880,00	9659,00	$ 70.703.880,00	4.150,00	MAYOR	Aumenta por el acero de placas de cuartos tecnicos
5	**MAMPOSTERIA**									
5.1	POYOS DUCHAS (10 CMS) INCLUYE WIN, PAÑETE Y ENCHAPE	ML	9,00	$ 29.760,00	$ 267.840,00	0,00	$ -	- 9,00	MENOR	No se ejecuta actividad
5.2	ALFAJIAS EN CONCRETO DE 3,000 PSI - (0,10 X 0,45)	ML	19,00	$ 50.280,00	$ 955.320,00	0,00	$ -	- 19,00	MENOR	No se ejecuta actividad
5.3	DINTELES CONCRETO 0,15 X0,20	ML	115,00	$ 32.640,00	$ 3.753.600,00	0,00	$ -	- 115,00	MENOR	No se ejecuta actividad
5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN KINGSPAN O SIMILAR REF: KINGWALL E=6CM DE IGUALES O MEJORES CARACTERISICAS	M2	1116,59	$ 386.701,00	$ 431.786.469,59	647,83	$ 250.516.508,83	- 468,76	MENOR	Se ejecuta menor cantidad
6	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**									
6.1	**INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS NEGRAS**									
6.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	MI	48,00	$ 154.927,07	$ 7.436.499,36	48,00	$ 7.436.499,36	-	IGUAL	
6.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	MI	60,00	$ 76.267,51	$ 4.576.050,60	60,00	$ 4.576.050,60	-	IGUAL	
6.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	MI	53,00	$ 44.345,39	$ 2.350.305,67	53,00	$ 2.350.305,67	-	IGUAL	
6.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 6"	Un	20,00	$ 24.933,07	$ 498.661,40	20,00	$ 498.661,40	-	IGUAL	
6.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 2"	Un	41,00	$ 8.801,60	$ 360.865,60	41,00	$ 360.865,60	-	IGUAL	
6.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 4"	Un	30,00	$ 18.163,58	$ 544.907,40	30,00	$ 544.907,40	-	IGUAL	
6.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 4"	Un	10,00	$ 36.563,07	$ 365.630,70	10,00	$ 365.630,70	-	IGUAL	
6.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 6"	Un	5,00	$ 80.756,82	$ 403.784,10	5,00	$ 403.784,10	-	IGUAL	
6.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO Ø 2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Un	22,00	$ 77.949,89	$ 1.714.897,58	40,00	$ 3.117.995,60	18,00	MAYOR	Cambio en diseño
6.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO Ø 4" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Un	14,00	$ 108.415,83	$ 1.517.821,62	14,00	$ 1.517.821,62	-	IGUAL	
6.1.11	PRUEBA SANITARIA	Un	1,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00	1,00	$ 550.000,00	-	IGUAL	
6.2	**INSTALACIÓN HIDRAULICA**									
6.2.1	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISION FINAL DE EXCAVACION	Mª	41,00	$ 35.000,00	$ 1.435.000,00	70,13	$ 2.454.550,00	29,13	MAYOR	Cambio en recorrido de tubería
6.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	Mª	5,00	$ 49.733,10	$ 248.665,50	0,00	$ -	- 5,00	MENOR	No se ejecuta actividad
6.2.3	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	Mª	36,00	$ 30.000,00	$ 1.080.000,00	70,13	$ 2.103.900,00	34,13	MAYOR	Aumento en el recorrido
6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	MI	44,00	$ 19.214,54	$ 845.439,76	75,69	$ 1.454.348,53	31,69	MAYOR	Aumenta recorrido en redseño
6.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	MI	40,00	$ 49.271,49	$ 1.970.859,60	16,85	$ 830.224,61	- 23,15	MENOR	Cambio en diseño
6.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1-1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	MI	52,00	$ 34.312,78	$ 1.784.264,56	16,82	$ 577.140,96	- 35,18	MENOR	Cambio en diseño
6.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	MI	15,00	$ 21.279,15	$ 319.187,25	17,60	$ 374.513,04	2,60	MAYOR	Cambio en diseño
6.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Un	27,00	$ 60.923,60	$ 1.644.937,20	27,00	$ 1.644.937,20	-	IGUAL	
6.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA FRIA Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Un	5,00	$ 64.458,79	$ 322.293,95	4,00	$ 257.835,16	- 1,00	MENOR	Cambio en diseño
6.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1-1/4" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Un	14,00	$ 83.258,43	$ 1.165.618,02	14,00	$ 1.165.618,02	-	IGUAL	
6.2.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4"	Un	2,00	$ 135.958,82	$ 271.917,64	2,00	$ 271.917,64	-	IGUAL	
6.2.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1-1/4"	Un	1,00	$ 210.297,03	$ 210.297,03	4,00	$ 841.188,12	3,00	MAYOR	Cambio en diseño
6.2.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 2"	Un	1,00	$ 365.358,23	$ 365.358,23	1,00	$ 365.358,23	-	IGUAL	
6.2.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CHEQUE COTRINA Ø 2"	Un	1,00	$ 289.803,59	$ 289.803,59	1,00	$ 289.803,59	-	IGUAL	
6.2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN EN TUBERIA PVC RDE 21 Ø 1 1/4"	MI	20,00	$ 32.354,26	$ 647.085,20	33,95	$ 1.098.427,13	13,95	MAYOR	Cambio en diseño
6.2.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA.	Un	2,00	$ 80.342,93	$ 160.685,86	2,00	$ 160.685,86	-	IGUAL	
6.2.17	PRUEBA HIDRÁULICA	Un	3,00	$ 550.000,00	$ 1.650.000,00	3,00	$ 1.650.000,00	-	IGUAL	
6.2.18	DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA	MI	122,00	$ 6.000,00	$ 732.000,00	122,00	$ 732.000,00	-	IGUAL	
6.3	**INSTALACIÓN AGUA CALIENTE**									
6.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 1-1/4"	MI	0,00	$ 94.267,65	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 1"	MI	0,00	$ 60.381,97	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 3/4"	MI	45,00	$ 34.370,56	$ 1.546.675,20	45,00	$ 1.546.675,20	-	IGUAL	
6.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 1/2"	MI	8,00	$ 27.104,66	$ 216.837,28	8,00	$ 216.837,28	-	IGUAL	
6.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA CALIENTE TUBERÍA ULTRATEMP Ø 1/2"	Un	9,00	$ 80.843,99	$ 727.595,91	8,00	$ 646.751,92	- 1,00	MENOR	Cambio en recorrido de tubería
6.3.6	PRUEBA HIDRÁULICA	Un	3,00	$ 550.000,00	$ 1.650.000,00	3,00	$ 1.650.000,00	-	IGUAL	
6.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA	Un	0,00	$ 80.342,93	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.3.8	DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA	MI	53,00	$ 6.000,00	$ 318.000,00	53,00	$ 318.000,00	-	IGUAL	
6.4	**INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE GAS NATURAL**									
6.4.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN.	Mª	50,00	$ 20.847,34	$ 1.042.367,00	54,00	$ 1.125.756,36	4,00	MAYOR	Cambio en recorrido de tubería
6.4.2	EXCAVACION MECANICA, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	Mª	110,00	$ 16.964,00	$ 1.866.040,00	37,80	$ 641.239,20	- 72,20	MENOR	Cambio en recorrido de tubería
6.4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	Mª	55,00	$ 49.733,10	$ 2.735.320,50	0,00	$ -	- 55,00	MENOR	No se ejecuta actividad
6.4.4	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	Mª	55,00	$ 30.000,00	$ 1.650.000,00	37,80	$ 1.134.000,00	- 17,20	MENOR	Cambio en recorrido de tubería
6.4.5	TUBERIA PE 80 AMARILLA 1"	MI	55,00	$ 19.804,02	$ 1.089.221,10	90,00	$ 1.782.361,80	35,00	MAYOR	Cambio en recorrido de tubería
6.4.6	TUBERIA PE 80 AMARILLA 2"	MI	55,00	$ 38.654,37	$ 2.125.990,35	90,00	$ 3.478.893,30	35,00	MAYOR	Cambio en recorrido de tubería
6.4.7	PUNTO DE GAS 1 1/4"	Un	0,00	$ 137.607,48	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.4.8	PUNTO DE GAS HG 1"	Un	0,00	$ 118.492,47	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.4.9	REGULADOR UNICA ETAPA	Un	0,00	$ 316.533,38	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad

6.4.10	MEDIDOR DE GAS NATURAL	Un	1,00	$ 771.160,50	$ 771.160,50	1,00	$ 771.160,50	-	IGUAL	
6.4.11	ENSAYOS Y PRUEBAS HERMETICIDAD PARA COMPROBAR BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS (RED EXTERNA)	Un	1,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00	1,00	$ 550.000,00	-	IGUAL	
6.4.12	NICHOS Y GABINETES METÁLICO CENTRO DE MEDICIÓN	Un	1,00	$ 895.455,00	$ 895.455,00	1,00	$ 895.455,00	-	IGUAL	
6.5	**INSTALACIÓN AGUAS LLUVIAS**									
6.5.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN.	Mº	153,00	$ 20.847,34	$ 3.189.643,02	132,03	$ 2.752.474,30	- 20,97	MENOR	Cambio en recorrido de tubería
6.5.2	EXCAVACION MECANICA , NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	Mº	153,00	$ 16.964,00	$ 2.595.492,00	138,70	$ 2.352.906,80	- 14,30	MENOR	Cambio en recorrido de tubería
6.5.3	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	Mº	29,00	$ 49.733,10	$ 1.442.259,90	0,00	$ -	- 29,00	MENOR	No se ejecuta actividad
6.5.4	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	Mº	124,00	$ 30.000,00	$ 3.720.000,00	77,73	$ 2.331.900,00	- 46,27	MENOR	Cambio en recorrido de tubería
6.5.5	CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.	Mº	38,00	$ 143.845,29	$ 5.466.121,02	45,42	$ 6.533.453,07	7,42	MAYOR	Cambio en recorrido de tubería
6.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METALICA CALIBRE 14	Ml	30,00	$ 174.438,71	$ 5.233.161,30	31,21	$ 5.444.232,14	1,21	MAYOR	Cambio en recorrido de tubería
6.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 8" ((INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACION)	Ml	0,00	$ 269.306,37	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE BAJANTE Ø 6"	Un	39,00	$ 24.933,07	$ 972.389,73	39,00	$ 972.389,73	-	IGUAL	
6.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE BAJANTE Ø 8"	Un	0,00	$ 33.011,37	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.5.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	0,00	$ 154.927,07	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.5.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 8", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	0,00	$ 240.809,11	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.5.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFON CON REJILLA TRAGANTE 6" PLASTICA	Un	7,00	$ 90.409,61	$ 632.867,27	7,00	$ 632.867,27	-	IGUAL	
6.5.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN CON REJILLA TRAGANTE 8" PLASTICA	Un	0,00	$ 120.797,53	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.5.14	PRUEBA DE AGUAS LLUVIAS	Un	2,00	$ 550.000,00	$ 1.100.000,00	2,00	$ 1.100.000,00	-	IGUAL	
6.6	**INSTALACIÓN RED CONTRA INCENDIOS - MANGUERA - ROCIADORES E INFRAESTRUCTURA**									
6.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN.	Mº	0,00	$ 20.847,34	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.6.2	EXCAVACION MECANICA , NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	Mº	0,00	$ 16.964,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.6.3	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	Mº	0,00	$ 49.733,10	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.6.4	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	Mº	0,00	$ 30.000,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.6.5	CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.	Mº	0,00	$ 143.845,29	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CONTRA INCENDIOS CLASE I.	Un	4,00	$ 1.935.854,35	$ 7.743.417,40	0,00	$ -	- 4,00	MENOR	cambia de especificación - no se ejecuta actividad
6.6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA REDUCTORA DE PRESION PARA GABINENTE 1 1/2	Un	1,00	$ 389.089,80	$ 389.089,80	1,00	$ 389.089,80	-	IGUAL	
6.6.8	PRUEBA HIDROSTATICA A RED DE INCENDIOS	Un	4,00	$ 550.000,00	$ 2.200.000,00	4,00	$ 2.200.000,00	-	IGUAL	
6.6.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO GLISERIADO 35/100 0-300 PSI	Un	3,00	$ 86.962,83	$ 260.888,49	3,00	$ 260.888,49	-	IGUAL	
6.6.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANIFOLD CAJAS DE CONTROL PARA SISTEMAS DE MANGUERAS 2 1/2" INCLUYE VALVULAS, NIPLES, ABRAZADERAS, TUBERIAS DOS MANOMETROS	Un	4,00	$ 4.314.647,91	$ 17.258.591,64	4,00	$ 17.258.591,64	-	IGUAL	
6.6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	8,00	$ 49.271,49	$ 394.171,92	8,00	$ 394.171,92	-	IGUAL	
6.6.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 3/4" INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	0,00	$ 45.616,38	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.7	**INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA**									
6.7.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN.	Mº	0,00	$ 20.847,34	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.7.2	EXCAVACION MECANICA, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	Mº	0,00	$ 16.964,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.7.3	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	Mº	0,00	$ 49.733,10	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.7.4	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	Mº	0,00	$ 30.000,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
6.7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	192,00	$ 24.992,89	$ 4.798.634,88	194,80	$ 4.868.614,97	2,80	MAYOR	mayor recorrido
6.7.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1"	Un	1,00	$ 164.452,27	$ 164.452,27	1,00	$ 164.452,27	-	IGUAL	
6.7.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE CHEQUE Ø 1"	Un	1,00	$ 96.994,00	$ 96.994,00	1,00	$ 96.994,00	-	IGUAL	
6.7.8	PRUEBA HIDRÁULICA	Un	1,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00	1,00	$ 550.000,00	-	IGUAL	
6.7.9	DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA	Ml	192,00	$ 6.000,00	$ 1.152.000,00	194,80	$ 1.168.800,00	2,80	MAYOR	mayor recorrido
6.8	**INFRAESTRUCTURA SANITARIA**									
6.8.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN.	Mº	98,00	$ 20.847,34	$ 2.043.039,32	139,88	$ 2.916.125,92	41,88	MAYOR	cambio de recorrido
6.8.2	EXCAVACION MECANICA , NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	Mº	68,00	$ 16.964,00	$ 1.153.552,00	134,39	$ 2.279.791,96	66,39	MAYOR	cambio de recorrido
6.8.3	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	Mº	24,00	$ 49.733,10	$ 1.193.594,40	24,15	$ 1.201.054,37	0,15	MAYOR	cambio de recorrido
6.8.4	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	Mº	44,00	$ 30.000,00	$ 1.320.000,00	106,59	$ 3.197.700,00	62,59	MAYOR	cambio de recorrido
6.8.5	CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.	Mº	39,00	$ 143.845,29	$ 5.609.966,31	50,68	$ 7.290.079,30	11,68	MAYOR	cambio de recorrido
6.8.6	PRUEBA DE AGUAS LLUVIAS	Un	0,00	$ 550.000,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.	**INSTALACIONES ELECTRICAS**									
7.1	**PRELIMINARES**									
7.1.1	DESINSTALACIÓN Y RETIRO DE ESTRUCTURA CTU500 DE MEDIA TENSIÓN INCLUIDA HERRAJERIA, TABLERO, MEDIDOR Y POSTE EN CONCRETO EXISTENTE, (1) TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE 75 KVA (PROPIEDAD ENEL). ESTA MANIOBRA INCLUYE COORDINACIÓN CON EL OPERADOR DE RED PARA EL CORTE DE ENERGÍA, TRANSPORTE DE LAS ESTRUCTURAS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE GRÚA Y ENTREGA DE LOS ELEMENTOS DE LOS CUALES EL OPERADOR DE RED ES PROPIETARIO DONDE DICHA ELECTRIFICADORA DISPONGA Y LOS DEMÁS ELEMENTOS ENTREGADOS Y TRANSPORTADOS DONDE DISPONGA EL GRUPO DE APOYO Y/O SUPERVISOR DE LA FAC ELABORANDO LA RESPECTIVA ACTA, INCLUYE TODOS LOS TRÁMITES Y DOCUMENTOS QUE SEAN REQUERIDOS POR EL OPERADOR DE RED.	Un	1,00	$ 7.500.000,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	-	IGUAL	
7.1.2	DESINSTALACIÓN Y RETIRO DE ESTRUCTURA CTU500 DE MEDIA TENSIÓN INCLUIDA HERRAJERIA, TABLEROS, PEDESTALES, MEDIDORES, CT´S, PT´S Y POSTE EN CONCRETO EXISTENTE, (1) TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE 112,5 KVA (PROPIEDAD DE LA FAC). ESTA MANIOBRA INCLUYE COORDINACIÓN CON EL OPERADOR DE RED PARA EL CORTE DE ENERGÍA, TRANSPORTE DE LAS ESTRUCTURAS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE GRÚA Y ENTREGA DE LOS ELEMENTOS DONDE LA FAC POR MEDIO DEL GRUPO DE APOYO Y/O SUPERVISOR DE LA FAC ELABORANDO LA RESPECTIVA ACTA, INCLUYE TODOS LOS TRÁMITES Y DOCUMENTOS QUE SEAN REQUERIDOS POR EL OPERADOR DE RED.	Un	1,00	$ 5.919.742,00	$ 5.919.742,00	1,00	$ 5.919.742,00	-	IGUAL	
7.1.3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PROVISIONAL ELÉCTRICA INCLUYE: -200 METROS DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 1/0 AWGXCUXTHHN/THWN–2 TC SR FASES + 1 No. 1/0 AWGXCUXTHHN/THWN–2 TC SR NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUXDESN TIERRA, BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. -GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL AUTOSOPORTADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 66, K 10, DOCE (12) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, DIMENSIONES ALTO 700MM, ANCHO 500MM, PROFUNDIDAD 250MM, CON TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 34.997.380,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	
7.3	**BANCO DE DUCTERÍAS INTERNAS-EXTERNAS TIPO CONDUIT PVC, EMT, IMC, CAJAS DE PASO Y CANALETA**									
7.3.1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ1-1/2". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	0,00	$ 28.125,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	
7.3.2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 6XØ6", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml	180,00	$ 917.440,00	$ 165.139.200,00	135,80	$ 124.588.352,00	- 44,20	MENOR	cambio en diseño
7.3.3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 3", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	Ml	6,00	$ 112.838,75	$ 677.032,50	6,00	$ 677.032,50	-	IGUAL	
7.3.4	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 3/4", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	Ml	9,00	$ 27.483,75	$ 247.353,75	9,00	$ 247.353,75	-	IGUAL	
7.5	**ACOMETIDAS ELÉCTRICAS**									
7.5.1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 2X(3 No. 600 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT) FASES + 1 No. 300 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 1/0 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml	0,00	$ 1.359.363,75	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 2X(3 No. 400 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT) FASES + 2 No. 400 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 1/0 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml	0,00	$ 1.209.872,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad

7.5.3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 400 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 400 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 4 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 651.453,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.4	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 300 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 300 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 4 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 553.463,74	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 4/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 4/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 2/0 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 367.293,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.6	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 4/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 4/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 6 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 347.652,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.7	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: (3XNo. 2/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 NO. 2/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 NO. 2/0 CUXDESNXAWG TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	30,00	$ 258.075,00	$ 7.742.250,00	30,00	$ 7.742.250,00	-	IGUAL	
7.5.8	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 1/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 1/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 175.267,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.9	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 2 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 2 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 107.939,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.10	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 4 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 4 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	200,00	$ 75.847,00	$ 15.169.400,00	200,00	$ 15.169.400,00	-	IGUAL	
7.5.11	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 2 No. 4 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 4 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 70.847,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.12	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 6 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 6 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 60.452,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.13	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 8 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 8 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 40.936,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.14	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 8 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 8 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 10 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	80,00	$ 37.741,00	$ 3.019.280,00	80,00	$ 3.019.280,00	-	IGUAL	
7.5.15	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 2 No. 12 AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 12 AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 12 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	0,00	$ 20.250,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.5.16	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 1 No. 12 AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 12 AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 12 AWGXCUX/DESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	30,00	$ 17.319,00	$ 519.570,00	30,00	$ 519.570,00	-	IGUAL	
7.6	**DISTRIBUCIÓN OPTIMIZADA DE ENERGÍA, SISTEMA DE ELECTROBARRAS**									
7.6.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ELÉCTROBARRA SUPER COMPACTA SCP DE ALTA POTENCIA, CAPACIDAD 1250A EN ALUMINIO (4WIRE (3F + N + PE CASING)) INCLUYE TRAMOS RECTOS, ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN, TRAMOS CON BARRERA CORTAFUEGO, ELEMENTO DE EXPANSIÓN, UNIDADES DE ALIMENTACIÓN, ÁNGULOS, TE VERTICAL, TE HORIZONTAL, CONECTORES A TABLERO, CONECTORES A TABLERO CON ÁNGULOS, COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL RECORRIDO, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO PLUG-IN, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO BOLT-ON Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	MI	32,00	$ 3.498.600,00	$ 111.955.200,00	33,20	$ 116.153.520,00	1,20	MAYOR	cambio de recorrido
7.6.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ELÉCTROBARRA MR DE MEDIA POTENCIA, CAPACIDAD 500A EN ALUMINIO (4WIRE (3F + N + PE CASING)) INCLUYE TRAMOS RECTOS, ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN, TRAMOS CON BARRERA CORTAFUEGO, ELEMENTO DE EXPANSIÓN, UNIDADES DE ALIMENTACIÓN, ÁNGULOS, TE VERTICAL, TE HORIZONTAL, CONECTORES A TABLERO, CONECTORES A TABLERO CON ÁNGULOS, COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL RECORRIDO, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO PLUG-IN, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO BOLT-ON Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	MI	62,00	$ 2.011.695,00	$ 124.725.090,00	63,00	$ 126.736.785,00	1,00	MAYOR	cambio de recorrido
7.6.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ELÉCTROBARRA MR DE MEDIA POTENCIA, CAPACIDAD 400A EN ALUMINIO (4WIRE (3F + N + PE CASING)) INCLUYE TRAMOS RECTOS, ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN, TRAMOS CON BARRERA CORTAFUEGO, ELEMENTO DE EXPANSIÓN, UNIDADES DE ALIMENTACIÓN, ÁNGULOS, TE VERTICAL, TE HORIZONTAL, CONECTORES A TABLERO, CONECTORES A TABLERO CON ÁNGULOS, COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL RECORRIDO, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO PLUG-IN, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO BOLT-ON Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	MI	45,00	$ 1.924.230,00	$ 86.590.350,00	46,30	$ 89.091.849,00	1,30	MAYOR	cambio de recorrido
7.6.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ELÉCTROBARRA MR DE MEDIA POTENCIA, CAPACIDAD 160A EN ALUMINIO (5WIRE CLEAN EARTH (3F + N + FE + PE CASING)) INCLUYE TRAMOS RECTOS, ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN, TRAMOS CON BARRERA CORTAFUEGO, ELEMENTO DE EXPANSIÓN, UNIDADES DE ALIMENTACIÓN, ÁNGULOS, TE VERTICAL, TE HORIZONTAL, CONECTORES A TABLERO, CONECTORES A TABLERO CON ÁNGULOS, COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL RECORRIDO, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO PLUG-IN, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO BOLT-ON Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	MI	8,00	$ 1.486.905,00	$ 11.895.240,00	8,00	$ 11.895.240,00	-	IGUAL	
7.6.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ELÉCTROBARRA MS DE MEDIA POTENCIA, CAPACIDAD 63A EN ALUMINIO (4WIRE CLEAN EARTH (3F + N + PE CASING)) INCLUYE TRAMOS RECTOS, ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN, TRAMOS CON BARRERA CORTAFUEGO, ELEMENTO DE EXPANSIÓN, UNIDADES DE ALIMENTACIÓN, ÁNGULOS, TE VERTICAL, TE HORIZONTAL, CONECTORES A TABLERO, CONECTORES A TABLERO CON ÁNGULOS, COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL RECORRIDO, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO PLUG-IN, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO BOLT-ON Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	MI	0,00	$ 392.018,13	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad

7.7	**SALIDAS ELÉCTRICAS INSTALADAS EN DUCTERÍA CONDUIT E.M.T., PVC (INCLUYE VALOR DE LA TOTALIDAD DE TRAMOS DE DUCTERÍA, CABLEADO, CAJAS Y ACCESORIOS REQUERIDOS EN CADA SALIDA - NO SE HARÁN PAGOS POR ACOMETIDAS PARCIALES)**										
7.7.1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SENSOR DE OCUPACIÓN MANUAL REMOTO IPVDR 3-VIAS DE PARED, EN SALIDA DE TUBERIA PVC, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 374.801,25	$ -	39,00	$ 14.617.248,75	39,00	MAYOR	aumenta por saldo a favor del contrato
7.7.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED EXPLOSION PROOF LIGHT BCS401, 40W, 3600LM, 100-277V, IP66, IK08, FP>0.95, THD<20%, EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 2.344.115,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED HERMETICA 40W NW, 4000K, 4200LM, 100-240V, IP65, IK08, FP>0.9, THD<20%, EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	9,00	$ 257.686,25	$ 2.319.176,25	9,00	$ 2.319.176,25	-	IGUAL	
7.7.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED CONTINUUM 40W NW INC120, 4000K, 3500LM, 100-277V, IP20, FP>0.9, THD<20%, EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 654.130,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED CONTINUUM 40W NW SP120, 4000K, 3500LM, 100-277V, IP20, FP>0.9, THD<20%, EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 605.262,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED CONTINUUM 80W NW SP240, 4000K, 6000LM, 100-277V, IP20, FP>0.9, THD<20%, EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 1.040.993,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED BALA 15W NW MV JUPITER, 4000K, 1650LM, 100-240V, IP20, FP>0.9, THD<20%, EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y	Un	0,00	$ 257.686,25	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED WALLPACK 50W NW, 4000K, 5280LM, 120-277V, IP65, FP>0.9, THD<20%, EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 633.768,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED EMERGENCIA DOWNLIGHT 4.5W 6K ASYM, 6000K, 170LM, 100-277V, IP20, FP>0.5, EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	4,00	$ 257.686,25	$ 1.030.745,00	4,00	$ 1.030.745,00	-	IGUAL	
7.7.10	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED EMERGENCIA R3 COMPACT, 2X1W, 6000K, 2X100LM, 120-277V, IP20, FP>0.4,EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 257.686,25	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.11	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SYLVANIA LED EMERGENCIA APLIQUE 4W, 6000K, 300LM, 120-277V, IP65, FP>0.9, EN SALIDA DE TUBERIA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, TOMA, CLAVIJA, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 257.686,25	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.12	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE INDUSTRIAL TRIFÁSICA 200V-250V/64A/60HZ (3Ø+N+PT), IP44, INCLUYE CLAVIJA INDUSTRIAL TRIFÁSICA 200V-250V/64A/60HZ (3Ø+N+PT), IP44, CAJA RAWELT, EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT DE 1 1/2", Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 990.923,75	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.13	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SALIDA EMBEBIDA EN MURO, INCLUYE TUBERÍA PVC 3/4", GUIA PARA ALAMBRADO, CAJA, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 36.066,25	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.7.14	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SALIDA SOBREPUESTA, INCLUYE TUBERÍA EMT 3/4", GUIA PARA ALAMBRADO, CAJA RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	0,00	$ 63.620,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad
7.8	**PROTECCIONES, PARARRAYOS Y PUESTAS A TIERRA**										
7.8.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SISTEMA DE PUESTA TIERRA PARA SUBESTACIÓN, GEOMETRÍA SEGÚN PLANO DE DISEÑO, INCLUYE 15 VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, 45 PUNTOS DE SOLDADURA EXOTÉRMICA INCLUYENDO, FAVIGEL BOLSA 25KG/7M, 250 METROS DE CABLE CU DESNUDO NO. 2/0 AWG, 15 DUCTOS GRES 1X12" X1.0M, 2 CAJAS DE INSPECCIÓN DE (0,30 X 0,30)M CON TAPA, SE DEBERÁ HACER LA CONEXIÓN ENTRE EL SPT DE SUBESTACIÓN Y EL BARRAJE EQUIPOTENCIAL EN CONDUCTOR DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO CUMPLIENDO CON UNA RESISTENCIA MENOR A 10 OHMIOS.	Un	1,00	$ 24.437.500,00	$ 24.437.500,00	1,00	$ 24.437.500,00	-	IGUAL	
7.8.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SISTEMA DE PUESTA TIERRA PARA APANTALLAMIENTO, GEOMETRÍA SEGÚN PLANO DE DISEÑO, INCLUYE 8 VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, 8 PUNTOS DE SOLDADURA EXOTÉRMICA INCLUYENDO, FAVIGEL BOLSA 25KG/7M, 120 METROS DE CABLE CU DESNUDO NO. 2/0 AWG, 8 DUCTOS GRES 1X12" X1.0M, 4 CAJAS DE INSPECCIÓN DE (0,30 X 0,30)M CON TAPA, SE DEBERÁ HACER LA CONEXIÓN ENTRE EL SPT DE APANTALLAMIENTO Y EL SPT DE LA SUBESTACIÓN EN CONDUCTOR DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO CUMPLIENDO CON UNA RESISTENCIA MENOR A 10 OHMIOS.	Un	1,00	$ 16.875.000,00	$ 16.875.000,00	1,00	$ 16.875.000,00	-	IGUAL	
7.8.3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS MEDIANTE 14 PUNTAS CAPTADORAS DE 60 CM EN ALUMINIO DE 1XØ1/2", 310 METROS DE CONDUCTOR EN ALUMINIO TIPO ALAMBRÓN DE 8 MM DE DIÁMETRO, AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, 4 BAJANTES EN CONDUCTOR EN ALUMINIO TIPO ALAMBRÓN DE 8 MM DE DIÁMETRO, 3 METROS DE TUBERÍA EMT DE 3/4" PARA CADA BAJANTE CON CAPACETE, CAJAS DE PASO PARA TRANSICIÓN ENTRE ALUMINIO Y COBRE, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ACUERDO A PLANOS Y DETALLES	Un	1,00	$ 8.125.000,00	$ 8.125.000,00	1,00	$ 8.125.000,00	-	IGUAL	
7.9	**MEDIA TENSION**										
7.9.1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE CU XLPE MV-90 35KV 90°C 3 X NO.2/0 AWG 133% INCLUYE PREMOLDEADOS TIPO INTERIOR Y EXTERIOR 35KV Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Ml	0,00	$ 395.355,00	$ -	0,00	$ -	-	IGUAL	No se ejecuta actividad

7.9.2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ESTRUCTURA EN MEDIA TENSIÓN CUMPLIENDO CON NORMA CODENSA LA106 CIRCUITO URBANO 34,5KV CAMBIO DE ÁNGULO A 90° CON RETENCIÓN HORIZONTAL; INCLUYE TRAMITES, APROBACIÓN ANTE EL OPERADOR DE RED, MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, PERCHAS PORTAAISLADORAS, HERRAJERIA, AISLADORES, CRUCETAS, PARARRAYOS, CABLEADO, POSTE LAS ACTIVIDADES DE HOYADA, HINCADO Y CIMENTACIÓN, GRÚA Y CARRO CANASTA PARA ESTRUCTURAS DE REDES AÉREAS, VESTIDA DE LA ESTRUCTURA EN EL PUNTO DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 11.885.052,00	$ 11.885.052,00	1,00	$ 11.885.052,00	-	IGUAL	
7.9.3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ESTRUCTURA EN MEDIA TENSIÓN CUMPLIENDO CON NORMA CODENSA LA501 LÍNEA 34,5 KV MONTAJE DE RECONECTADOR Y EQUIPOS ASOCIADOS; INCLUYE TRAMITES, APROBACIÓN ANTE EL OPERADOR DE RED, MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, CAJA DE CONTROL, PERCHAS PORTAAISLADORAS, HERRAJERIA, AISLADORES, CRUCETAS, PARARRAYOS, CABLEADO, POSTE LAS ACTIVIDADES DE HOYADA, HINCADO Y CIMENTACIÓN, GRÚA Y CARRO CANASTA PARA ESTRUCTURAS DE REDES AÉREAS, VESTIDA DE LA ESTRUCTURA EN EL PUNTO DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 19.599.249,00	$ 19.599.249,00	1,00	$ 19.599.249,00	-	IGUAL	
7.9.4	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ESTRUCTURA EN MEDIA TENSIÓN CUMPLIENDO CON NORMA CODENSA LA121 CIRCUITO URBANO 34,5KV SALIDA DE SUBESTACIÓN O SUBTERRANIZACIÓN DEL CIRCUITO PRINCIPAL; INCLUYE TRAMITES, APROBACIÓN ANTE EL OPERADOR DE RED, MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, PERCHAS PORTAAISLADORAS, HERRAJERIA, AISLADORES, CRUCETAS, PARARRAYOS, CABLEADO, POSTE LAS ACTIVIDADES DE HOYADA, HINCADO Y CIMENTACIÓN, GRÚA Y CARRO CANASTA PARA ESTRUCTURAS DE REDES AÉREAS, VESTIDA DE LA ESTRUCTURA EN EL PUNTO DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 16.413.841,00	$ 16.413.841,00	1,00	$ 16.413.841,00	-	IGUAL	
			-	$ -	$ -	-	$ -	-	IGUAL	
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.400.833.234,25**		**$ 1.255.445.717,85**			
ADMINISTRACIÓN				**22,40%**	**$ 313.786.644,47**		**$ 281.219.840,80**			
IMPREVISTOS				**1,00%**	**$ 14.008.332,34**		**$ 12.554.457,18**			
UTILIDADES				**4,00%**	**$ 56.033.329,37**		**$ 50.217.828,71**			
IVA SOBRE UTILIDAD				**19,00%**	**$ 10.646.332,58**		**$ 9.541.387,46**			
				TOTAL	**$ 1.795.307.873,01**	**SUBTOTAL 1**	**$ 1.608.979.231,99**			

ACTIVIDADES OBRA NO PREVISTAS (NP) Y/O ADICIONALES (AD) Y/O POR CAMBIO DE ESPECIFICACION (CE)

No.	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL Y/O ULTIMO MODIFICATORIO			BALANCE A LA FECHA				JUSTIFICACIÓN MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		
AAF 1	INSTALACIÓN DE PERFILES METÁLICOS EN ACERO S 355. INCLUYE PLATINAS, TORNILLERÍA, SOLDADURA, Y TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TAMBIÉN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE	Kg	2060,3	$ 8.700,00	$ 17.924.610,00	2060,3	$ 17.924.610,00	-	IGUAL	
AAF 2	INSTALACIÓN DE VIDRIO DE LA CÁMARA DE VUELO	Kg	5269	$ 10.956,55	$ 57.730.061,95	5269	$ 57.730.061,95	-	IGUAL	
AAF 3	PREMONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBOS SUPERIORES	Kg	4824	$ 13.921,26	$ 67.156.158,24	4824	$ 67.156.158,24	-	IGUAL	
AAF 4	AJUSTES DE TOBERA	Ml	49,5	$ 937.458,79	$ 46.404.210,11	49,5	$ 46.404.210,11	-	IGUAL	
ADA	**ITEMS NO CONTRATADOS INICIALMENTE ARQUITECTONICOS**									
ADA-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA KINGROOF - SIN TRASLAPO INDUSTRIALIZADO - PANEL TIPO SANDWICH CON AISLANTE EN POLIISOCIANURATO PIR SAFE; ESPESOR=50MM, LAMINA EXTERNA EN ACERO CALIBRE 24, PINTADA CARA EXT (AZUL) INT (BLANCO) LAMINA	Mº	360,00	$ 476.646,12	$ 171.592.604,27	371,11	$ 176.888.142,70	11,11	MAYOR	aumenta por cubierta de acceso
ADA-2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	Mº	200,00	$ 52.348,10	$ 10.469.620,94	300,00	$ 15.704.431,42	100,00	MAYOR	aumentan muros a aplicar pañete
ADA-3	ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:5 E=0.04 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)	Mº	92,00	$ 69.850,53	$ 6.426.248,55	92,00	$ 6.426.248,55	-	IGUAL	
ADA-4	PINTURA EPÓXICA TIPO BENZONA O SIMILAR ANTI-ESTATICA COLOR GRIS 3 CAPAS (INCLUYE FILOS, DILATACIONES, PULIDA, RESANES Y DEMARCACIÓN CON LINEAS AMARILLAS).	Mº	92,00	$ 112.524,85	$ 10.352.286,25	92,00	$ 10.352.286,25	-	IGUAL	
ADA-5	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	Mº	200,00	$ 56.142,82	$ 11.228.564,00	296,84	$ 16.665.602,94	96,84	MAYOR	aumentan muros a aplicar estuco
ADA-6	INSTALACION DE PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 18 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE MARCO CERRADURA Y BISAGRAS	Mº	32,00	$ 817.974,34	$ 26.175.178,86	32,00	$ 26.175.178,86	-	IGUAL	
ADA-7	CHAPA ANTIPANICO	Un	3,00	$ 856.366,64	$ 2.569.099,92	3,00	$ 2.569.099,92	-	IGUAL	
ADA-8	COLUMNETAS Y VIGUETAS EN CONCRETO F'c= 3000 PSI SECCIÓN (0.2M X 0.12M), PARA REFORZAMIENTO Y/O CONFINAMIENTO DE MUROS EN MAMPOSTERIA. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	594,00	$ 90.633,67	$ 53.836.398,14	594,00	$ 53.836.398,14	-	IGUAL	
ADA-9	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.4 E=0.10 MTS (0.33X0.115X0.23) MTS.	Mº	450,00	$ 68.471,36	$ 30.812.113,44	650,00	$ 44.506.386,08	200,00	MAYOR	aumenta muros en cuartos tecnicos y cuarto electrico
ADM	**ITEMS NO CONTRATADOS INICIALMENTE MECANICOS**									
ADM-1	CONDUCTO PIR-ALU TIPO SANDWICH CON AISLAMIENTO DE POLIISOCIANURATO	Mº	300,00	$ 206.668,65	$ 62.000.594,87	374,00	$ 77.294.074,94	74,00	MAYOR	
ADH	**ITEMS NO CONTRATADOS INICIALMENTE HIDROSANITARIOS**									
ADH-1	SIFON Ø 3X2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	20,00	$ 96.025,45	$ 1.920.509,04	20,00	$ 1.920.509,04	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-2	JUNTA DE EXPANSIÓN Ø 6" BORRACHA	Un	6,00	$ 764.694,84	$ 4.588.169,03	6,00	$ 4.588.169,03	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-3	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1"	Un	1,00	$ 152.680,23	$ 152.680,23	1,00	$ 152.680,23	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-4	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1 1/2"	Un	4,00	$ 223.699,23	$ 894.796,92	4,00	$ 894.796,92	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-5	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1"	Ml	18,00	$ 28.583,93	$ 514.510,75	18,00	$ 514.510,75	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-6	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 2"	Un	3,00	$ 17.691,34	$ 53.074,02	3,00	$ 53.074,02	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-7	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 1 1/2"	Un	13,00	$ 19.041,34	$ 247.537,40	13,00	$ 247.537,40	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-8	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 1/2"	Un	2,00	$ 16.941,34	$ 33.882,68	2,00	$ 33.882,68	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-9	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 3/4"	Un	3,00	$ 16.891,34	$ 50.674,02	3,00	$ 50.674,02	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-10	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 1"	Un	7,00	$ 18.741,34	$ 131.189,37	7,00	$ 131.189,37	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-11	VÁLVULA DE PASO DE GAS 3/4"	Un	4,00	$ 44.915,40	$ 179.661,60	4,00	$ 179.661,60	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-12	PUNTO DE CONEXIÓN ARTEFACTO O MEDIDOR GAS 3/4"	Un	5,00	$ 24.331,02	$ 121.655,08	5,00	$ 121.655,08	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-13	CAJILLA METÁLICA MEDIANA PROTECCIÓN REGULADOR Y/O ELEVADOR (INCLUYE BASE EN CONCRETO)	Un	2,00	$ 164.720,40	$ 329.440,80	2,00	$ 329.440,80	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-14	TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 3/4", INSTALACIÓN MAYOR A 6 METROS A LA VISTA	Ml	34,00	$ 115.894,49	$ 3.940.412,55	34,00	$ 3.940.412,55	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-15	TUBERIA DE GAS POLIETILENO CU 3/4" INSTALACIÓN MAYOR A 6 METROS A LA VISTA	Ml	16,00	$ 126.777,68	$ 2.028.442,88	16,00	$ 2.028.442,88	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-16	TUBERIA DE GAS POLIETILENO CU 1" INSTALACIÓN MAYOR A 6 METROS A LA VISTA	Ml	7,00	$ 136.824,41	$ 957.770,85	7,00	$ 957.770,85	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-17	REJILLA 30*30 VENTILACIÓN GAS PERSIANA	Un	4,00	$ 77.215,16	$ 308.860,66	4,00	$ 308.860,66	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-18	INSTALACIÓN ELEVADOR 1"	Un	1,00	$ 142.584,38	$ 142.584,38	1,00	$ 142.584,38	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-19	INSTALACIÓN ELEVADOR 2"	Un	1,00	$ 393.416,53	$ 393.416,53	1,00	$ 393.416,53	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-20	CONECTOR FLEXOMETALICO 3/4" ARTEFACTO 1 METRO - RECUBRIMIENTO ANTIFLAMA	Un	4,00	$ 185.883,56	$ 743.534,25	4,00	$ 743.534,25	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-21	REGULADOR SEGUNDA ETAPA MADAS SIN VENTEO AL EXTERIOR Q: 8 M3 - PE:5 PSI PS: 23MBAR CONEXIÓN 1/2"	Un	4,00	$ 611.987,56	$ 2.447.950,25	4,00	$ 2.447.950,25	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-22	ACCESORIO POLIETILENO 2" INCLUYE EMPALME POR TERMOFUSIÓN	Un	1,00	$ 359.723,56	$ 359.723,56	1,00	$ 359.723,56	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.

ADH-23	CAMISA PLÁSTICA DE PROTECCIÓN TUBERÍAS DIÁMETROS 1/2" A 3/4"	Ml	42,00	$ 11.575,78	$ 486.182,64	42,00	$ 486.182,64	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-24	INSTALACIÓN CALENTADOR	Un	4,00	$ 238.763,05	$ 955.052,20	4,00	$ 955.052,20	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-25	CANAL PVC TIPO AMAZONAS, INCLUYE ACCESORIOS	Ml	15,00	$ 123.159,58	$ 1.847.393,70	15,00	$ 1.847.393,70	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-26	BAJANTE TIPO AMAZONAS, INCLUYE ACCESORIOS	Ml	18,00	$ 92.447,32	$ 1.664.051,76	18,00	$ 1.664.051,76	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-27	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 6"	Ml	114,00	$ 138.793,77	$ 15.822.489,78	114,00	$ 15.822.489,78	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-28	SIFÓN 4X3, INCLUYE ACCESORIOS	Un	8,00	$ 103.839,05	$ 830.712,40	8,00	$ 830.712,40	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-29	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 3"	Ml	35,00	$ 43.047,03	$ 1.506.646,05	35,00	$ 1.506.646,05	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-30	TAPON DE INSPECCIÓN PVC 3"	Un	2,00	$ 24.171,61	$ 48.343,22	2,00	$ 48.343,22	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-31	TUBERÍA NOVAFORT Ø 4"	ML	14,00	$ 66.654,19	$ 933.158,66	14,00	$ 933.158,66	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-32	TUBERÍA NOVAFORT Ø 6"	Ml	310,00	$ 107.619,24	$ 33.361.964,40	188,10	$ 20.243.179,04	- 121,90	MENOR	cambio de recorrido en obra
ADH-33	TUBERÍA NOVAFORT Ø 8"	Ml	50,00	$ 113.247,89	$ 5.662.394,50	46,59	$ 5.276.219,20	- 3,41	MENOR	cambio de recorrido en obra
ADH-34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 4"	Ml	290,00	$ 129.861,50	$ 37.659.835,00	160,00	$ 20.777.840,00	- 130,00	MENOR	cambio de recorrido en obra
ADH-35	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS	Un	4,00	$ 1.148.529,61	$ 4.594.118,44	7,00	$ 8.039.707,27	3,00	MAYOR	cambio en diseño final
ADH-36	POZO DE INSPECCIÓN EN LADRILLO TOLETE DE Ø 1,20 H: 0 Y 1,50 M, INCLUYE CONO DE REDUCCIÓN, ARO Y TAPA EN HIERRO FUNDIDO, CONSTRUCCIÓN SEGÚN NORMA EAAB	Un	2,00	$ 4.886.664,01	$ 9.773.328,02	6,00	$ 29.319.984,06	4,00	MAYOR	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-37	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE Ø 1,20 H: 0 Y 1,50 M, INCLUYE CONO DE REDUCCIÓN, ARO Y TAPA EN HIERRO FUNDIDO, CONSTRUCCIÓN SEGÚN NORMA EAAB	Un	4,00	$ 7.461.130,17	$ 29.844.520,68	0,00	$ -	- 4,00	MENOR	No se ejecuta
ADH-38	CAÑUELA PERIMETRAL EN CONCRETO DE 3000 PSI IMPERMEABILIZADO ANCHO HASTA 40 CM ALTO HASTA 40 CM, INCLUYE REJILLA, REFUERZO, ACCESORIOS, ANGULOS PARA SU CORRECTA EJECUCION	Ml	22,00	$ 627.116,97	$ 13.796.573,37	11,00	$ 6.898.286,69	- 11,00	MENOR	solo se ejecuta 1 cañuela para permitir construcción de placa de acceso y rampa.
ADH-39	ROCIADOR PENDET K: 5,6 RESPUESTA RAPIDA 1/2"	Un	82,00	$ 133.918,96	$ 10.981.354,72	82,00	$ 10.981.354,72	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-40	SENSOR DE FLUJO 2 1/2"	Un	2,00	$ 478.544,88	$ 957.089,76	2,00	$ 957.089,76	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-41	SENSOR DE FLUJO 2"	Un	2,00	$ 577.957,48	$ 1.155.914,96	2,00	$ 1.155.914,96	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-42	SOPORTE COLGANTE UL/FM TIPO HORQUILLA 2"	Un	48,00	$ 36.548,67	$ 1.754.336,10	48,00	$ 1.754.336,10	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-43	SOPORTE ANTISISMICO 2 1/2"	Un	103,00	$ 177.269,53	$ 18.258.761,71	103,00	$ 18.258.761,71	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-44	SISTEMA CONTROLADOR, INCLUYE (VALVULA CON SENSOR DE FLUJO 2", CHEQUE 2" Y DRENAJE EN TUBERIA PVCS 2"	Un	4,00	$ 697.481,03	$ 2.789.924,13	4,00	$ 2.789.924,13	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-45	TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 1" INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	34,00	$ 102.944,12	$ 3.500.100,14	93,73	$ 9.648.952,54	59,73	MAYOR	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-46	TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 2" INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	83,00	$ 139.621,15	$ 11.588.555,44	173,60	$ 24.238.231,63	90,60	MAYOR	aumenta por cambio en diseño
ADH-47	TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 2 1/2" INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	233,00	$ 225.035,82	$ 52.433.346,10	122,85	$ 27.645.650,51	- 110,15	MENOR	disminuye por cambio en diseño
ADH-48	COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN SCH 40 4"	Ml	10,00	$ 315.628,85	$ 3.156.288,46	48,42	$ 15.282.748,72	38,42	MAYOR	aumenta por cambio en diseño
ADH-49	TUBERÍA PVC-C900 4", INCLUYE (RESTRICTORES ACCESORIOS DE TRANSICIÓN PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	11,00	$ 645.825,97	$ 7.104.085,71	66,50	$ 42.947.427,27	55,50	MAYOR	aumenta por cambio en diseño
ADH-50	VALVULA COMPUERTA OSY 4"	Un	1,00	$ 1.414.248,01	$ 1.414.248,01	1,00	$ 1.414.248,01	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-51	VALVULA MARIPOSA RANURADA 4"	Un	1,00	$ 741.634,57	$ 741.634,57	1,00	$ 741.634,57	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-52	SIAMESA BRONCE 4" X2 1/2" X 2 1/2"	Un	1,00	$ 1.236.109,25	$ 1.236.109,25	1,00	$ 1.236.109,25	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-53	CABEZAL DE PRUEBA 4" CON 2 SALIDAS DE 2 1/2"	Un	1,00	$ 1.359.496,93	$ 1.359.496,93	1,00	$ 1.359.496,93	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-54	CONEXIÓN A RED HIDRAULICA EXISTENTE Ø 1"	Un	1,00	$ 148.214,34	$ 148.214,34	1,00	$ 148.214,34	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA ANTIRETORNO Ø 6"	Un	1,00	$ 1.089.190,05	$ 1.089.190,05	1,00	$ 1.089.190,05	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-56	TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	21,00	$ 34.325,15	$ 720.828,15	21,00	$ 720.828,15	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-57	TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	45,00	$ 36.619,79	$ 1.647.890,33	45,00	$ 1.647.890,33	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-58	TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	62,00	$ 45.192,72	$ 2.801.948,76	62,00	$ 2.801.948,76	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-59	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 3"	Un	20,00	$ 16.208,08	$ 324.161,61	20,00	$ 324.161,61	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del
ADH-60	TAPA EN LAMINA ALFAJOR CALIBRE 18	Mº	4,00	$ 788.222,93	$ 3.152.891,72	4,00	$ 3.152.891,72	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del
ADH-61	FLOTADOR MECANICO ACERO INOXIDABLE 1 PULG	Un	2,00	$ 907.789,55	$ 1.815.579,10	2,00	$ 1.815.579,10	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del
ADH-62	TUBERIA GALVANIZADA 4 PULG PARA VENTILACIÓN TANQUE SUBTERRÁNEO, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	Ml	8,00	$ 426.341,18	$ 3.410.729,44	8,00	$ 3.410.729,44	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADH-63	PASO PLASTICO PARA TANQUE EN FLUORESCENTE TRAFICO PESADO HOMOLOGADO EAAB, ANTIDESLIZANTE CON ALMA DE ACERO,	Un	27,00	$ 131.519,43	$ 3.551.024,48	27,00	$ 3.551.024,48	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes
ADH-64	IMPERMEABILIZACION CON POLIUREA EN FRIO	Mº	16,00	$ 156.310,21	$ 2.500.963,40	16,00	$ 2.500.963,40	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del
ADH-65	PASAMURO 6"	Un	2,00	$ 1.149.301,03	$ 2.298.602,05	2,00	$ 2.298.602,05	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del
ADH-66	PASAMURO 1" - BRIADO HD	Un	2,00	$ 401.246,26	$ 802.492,52	2,00	$ 802.492,52	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del
ADH-67	PASAMURO 2"	Un	2,00	$ 459.890,02	$ 919.780,04	2,00	$ 919.780,04	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del
ADH-68	PASAMURO 3"	Un	2,00	$ 647.881,27	$ 1.295.762,55	2,00	$ 1.295.762,55	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del
ADH-69	PASAMURO 4"	Un	1,00	$ 856.245,33	$ 856.245,33	1,00	$ 856.245,33	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del
ADE	**ITEMS NO CONTRATADOS INICIALMENTE ELECTRICOS**									
ADE-1	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, NORMAS CODENSA CS207-CS208-CS209-CS210-CS212, INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA VERDE.	Mª	666,00	$ 195.688,94	$ 130.328.834,04	638,32	$ 124.912.164,18	- 27,68	MENOR	disminuye por condiciones reales en terreno
ADE-2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS274.	Un	7,00	$ 1.567.715,55	$ 10.974.008,84	3,00	$ 4.703.146,65	- 4,00	MENOR	disminuye deacuerdo a diseño
ADE-3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS275.	Un	2,00	$ 2.143.851,85	$ 4.287.703,71	2,00	$ 4.287.703,71	-	IGUAL	
ADE-4	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS276.	Un	8,00	$ 3.950.703,43	$ 31.605.627,44	7,00	$ 27.654.924,01	- 1,00	MENOR	disminuye deacuerdo a diseño
ADE-5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS280.	Un	2,00	$ 5.215.617,47	$ 10.431.234,94	2,00	$ 10.431.234,94	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-6	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 4XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	230,00	$ 169.675,34	$ 39.025.329,22	230,00	$ 39.025.329,22	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-7	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	447,00	$ 123.021,60	$ 54.990.654,75	228,80	$ 28.147.341,85	- 218,20	MENOR	disminuye deacuerdo a diseño
ADE-8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	10,00	$ 132.756,18	$ 1.327.561,77	10,00	$ 1.327.561,77	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.

ADE-9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø1-1/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, SOPORTES, ANCLAJES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	5,00	$ 64.613,57	$ 323.067,83	5,00	$ 323.067,83	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-10	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	25,00	$ 36.506,63	$ 912.665,82	25,00	$ 912.665,82	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-11	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTERÍA TIPO IMC DE 1 X Ø3" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	50,00	$ 233.032,98	$ 11.651.648,85	50,00	$ 11.651.648,85	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-12	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA ELECTROZINCADA DE 54X200 MM, INCLUYE CABLE EQUIPOTENCIAL DESNUDO NUMERO 12 AWG, GRIFECRIP, MENSULAS. SOPORTES, UNIONES, CURVAS, ACOPLES, FIJADORES A ESTRUCTURA, PUENTES EQUIPOTENCIALES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Ml	545,00	$ 158.679,30	$ 86.480.217,27	373,65	$ 59.290.519,60	- 171,35	MENOR	disminuye deacuerdo a diseño
ADE-13	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO TRIFÁSICO AUTOSOPORTADO METÁLICO TIPO INDUSTRIAL CON TRANSFERENCIA (TGN), GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, DIECIOCHO (18) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE DPS CLASE I, TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y/O CUADROS DE CARGA, ACOPLE PARA ELECTROBARRA DE ENTRADA DE 1200A, ACOPLE PARA ELECTROBARRA DE SALIDA DE 500A TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 1000 AMPERIOS, UNA UNIDAD VIGILANTE DE TENSIÓN TRIFÁSICA POR MEDIO DE RELÉ, DOS CONTACTORES DE POTENCIA, UNA UNIDAD SECUENCIAL DE ARRANQUE Y PARADA AUTOMÁTICA DEL GRUPO ELECTRÓGENO, UN SWITCH ON-OFF, UN SELECTOR DE PRUEBA MANUAL, DOS PILOTOS DE SEÑALIZACIÓN, BORNERAS DE INTERCONEXIÓN, FRENTE MUERTO EN LAMINA COLD ROLLED Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 101.470.501,42	$ 101.470.501,42	1,00	$ 101.470.501,42	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-14	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO TRIFÁSICO AUTOSOPORTADO METÁLICO TIPO INDUSTRIAL CON TRANSFERENCIA (TGI), CERTIFICADO PARA RED CONTRAINCENDIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CUATRO (04) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE DPS CLASE I, TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y/O CUADROS DE CARGA, ACOPLE PARA ELECTROBARRA DE ENTRADA DE 400A TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 200 AMPERIOS, UNA UNIDAD VIGILANTE DE TENSIÓN TRIFÁSICA POR MEDIO DE RELÉ, DOS CONTACTORES DE POTENCIA, UNA UNIDAD SECUENCIAL DE ARRANQUE Y PARADA AUTOMÁTICA DEL GRUPO ELECTRÓGENO, UN SWITCH ON-OFF, UN SELECTOR DE PRUEBA MANUAL, DOS PILOTOS DE SEÑALIZACIÓN, BORNERAS DE INTERCONEXIÓN, FRENTE MUERTO EN LAMINA COLD ROLLED Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 47.470.501,42	$ 47.470.501,42	1,00	$ 47.470.501,42	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.

ADE-15	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TBH), GRADO DE PROTECCIÓN IP 66, IK 10, DOCE (12) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE, TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y/O CUADROS DE CARGA, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 7.179.621,39	$ 7.179.621,39	1,00	$ 7.179.621,39	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-16	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120V, EN SALIDA DE TUBERIA PVC, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$ 127.675,83	$ 383.027,49	24,00	$ 3.064.219,96	21,00	MAYOR	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-17	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A,/120V,(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), EN SALIDA DE TUBERIA PVC, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	6,00	$ 116.053,35	$ 696.320,11	79,00	$ 9.168.214,78	73,00	MAYOR	aumeta por balance a favor
ADE-18	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE TIERRA DE COBRE ESTAÑADO CON 10 CONECTORES CON AISLADORES EN RESINA EPOXICA DE DIMENSIONES (440X60X6)MM. SECCIÓN TRANSVERSAL 300 MM^2.	Un	1,00	$ 815.570,83	$ 815.570,83	1,00	$ 815.570,83	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-19	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE ACSR 3 X NO.4/0, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Ml	155,00	$ 64.313,61	$ 9.968.609,94	155,00	$ 9.968.609,94	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-20	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE CU XLPE MV-90 35KV 90°C 3 X NO.4/0 AWG 133% INCLUYE PREMOLDEADOS TIPO INTERIOR Y EXTERIOR 35KV Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Ml	220,00	$ 1.022.216,03	$ 224.887.527,29	226,00	$ 231.020.823,49	6,00	MAYOR	aumenta por condicones reales de obra de instalacion
ADE-21	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ADECUACIÓN DE ESTRUCTURA EN MEDIA TENSIÓN COMPLEMENTANDO LA ESTRUCTURA EXISTENTE EN EL PUNTO DE CONEXIÓN APROBADO CUMPLIENDO CON NORMA CODENSA LA109 CIRCUITO URBANO 34,5 KV DERIVACIÓN A 90° CON RETENCIÓN HORIZONTAL, INCLUYE TRAMITES, APROBACIÓN ANTE EL OPERADOR DE RED, MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, PERCHAS PORTAAISLADORAS, HERRAJERIA, AISLADORES, CRUCETAS, PARARRAYOS, CABLEADO, LAS ACTIVIDADES DE CIMENTACIÓN, GRÚA Y CARRO CANASTA PARA ESTRUCTURAS DE REDES AÉREAS, VESTIDA DE LA ESTRUCTURA EN EL PUNTO DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 5.366.302,73	$ 5.366.302,73	1,00	$ 5.366.302,73	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-22	DESINSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLEADO EN BAJA TENSIÓN EXISTENTE, INCLUYE RETIRO DE TODOS LOS CIRCUITOS EN LA TRAYECTORIA Y ENTREGA A MAECO O DONDE ESTE LO DESIGNE.	Ml	315,00	$ 33.822,75	$ 10.654.167,51	315,00	$ 10.654.167,51	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-23	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE DESNUDO 7 HILOS AWG NO. 2/0 (PARA INTERCONEXIÓN ENTRE SPT DE PARARRAYOS CON EL SPT DE POTENCIA, CON ESTRUCTURA METÁLICA), INCLUYE SOLDADURA EXOTÉRMICA, BORNAS Y TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO DEL TERRENO.	Ml	25,00	$ 89.042,32	$ 2.226.057,88	25,00	$ 2.226.057,88	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-24	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SPARK GAPS (VIA DE CHISPAS), PARA EQUIPOTENCIALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA CON APANTALLAMIENTO, INCLUYE CAJA DE PASO EN POLIMERO, ELEMENTOS DE SUJECIÓN, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	4,00	$ 9.733.519,48	$ 38.934.077,94	4,00	$ 38.934.077,94	-	IGUAL	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-25	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 500 KCMILAWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 500 KCMILAWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 4 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml	280,00	$ 847.892,71	$ 237.409.959,36	257,70	$ 218.501.951,88	- 22,30	MENOR	De acuerdo a las nuevas necesidades del edificio y obras a realizar, se realizan redes e instalaciones complementarias.
ADE-26	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 No. 350 KCMILAWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 No. 350 KCMILAWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 4 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml	201,00	$ 558.679,60	$ 112.294.600,36	257,70	$ 143.971.733,90	56,70	MAYOR	aumenta por cambios en e diseño
	ADICIONALES										
NP-1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE CONTRA INCENDIOS CLASE 2	UND	0,00	$ 2.416.525,17	$ -	4,00	$ 9.666.100,68	4,00	MAYOR	cambio en especificación
NP-2	GABINETE METÁLICO PARA CONTROLADOR RCI	UND	0,00	$ 492.643,63	$ -	4,00	$ 1.970.574,52	4,00	MAYOR	ingresa por cambio en diseño
NP-3	VALVULA AIREADORA	UND	0,00	$ 495.306,27	$ -	2,00	$ 990.612,54	2,00	MAYOR	ingresa por cambio en diseño
	ACTIVIDADES NO CONTRATADOS INICIALENTE MECÁNICOS										
ADM-2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO MERV 8 16"X16"X2"	UND	5,00	$ 536.054,88		5,00	$ 2.680.274,40	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
ADM-3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DÁMPER DE BALANCEO DIMENSIONES 8"X4"	UND	7,00	$ 352.239,15		7,00	$ 2.465.674,05	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
ADM-4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DÁMPER DE BALANCEO DIMENSIONES 8"X6"	UND	2,00	$ 352.239,15		2,00	$ 704.478,30	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
ADM-5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DÁMPER DE BALANCEO DIMENSIONES 6"X4"	UND	3,00	$ 352.239,15		3,00	$ 1.056.717,45	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
ADM-6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DÁMPER DE BALANCEO DIMENSIONES 9"X4"	UND	1,00	$ 352.239,15		1,00	$ 352.239,15	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
ADM-7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DÁMPER DE BALANCEO DIMENSIONES 9"X8"	UND	1,00	$ 352.239,15		1,00	$ 352.239,15	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
ADM-8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DÁMPER DE BALANCEO DIMENSIONES 16"X8"	UND	2,00	$ 705.394,97		2,00	$ 1.410.789,94	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
	ACTIVIDADES NO CONTRATADOS INICIALENTE ELECTRICOS										
ADE-29	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE 15A, 120V, EN SALIDA DE TUBERÍA PVC, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU	UND	10,00	$ 168.329,56		10,00	$ 1.683.295,64	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
ADE-30	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, EN SALIDA DE TUBERÍA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, CAJA TIPO RAWELT Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU	UND	24,00	$ 183.583,48		24,00	$ 4.406.003,42	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
ADE-31	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR CUATRO VÍAS, EN SALIDA DE TUBERÍA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, CAJA TIPO RAWELT Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA	UND	16,00	$ 260.961,54		16,00	$ 4.175.384,69	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
ADE-32	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A,/120V,(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), EN SALIDA DE TUBERÍA EMT, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TORNILLERÍA, TERMINALES, CAJA TIPO RAWELT	UND	641,00	$ 172.060,24		641,00	$ 110.290.611,93	-	IGUAL	Ingresa por saldo a favor del contrato
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.081.867.941,22**		**$ 2.227.255.457,62**			
		ADMINISTRACIÓN		**22,40%**	**$ 466.338.418,83**		**$ 498.905.222,51**			
		IMPREVISTOS		**1,00%**	**$ 20.818.679,41**		**$ 22.272.554,58**			
		UTILIDADES		**4,00%**	**$ 83.274.717,65**		**$ 89.090.218,30**			
		IVA SOBRE UTILIDAD		**19,00%**	**$ 15.822.196,35**		**$ 16.927.141,48**			
				TOTAL	**$ 2.668.121.953,47**	**SUBTOTAL 2**	**$ 2.854.450.594,49**			

ADQUISICIÓN EQUIPOS CON IVA

No.	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL Y/O ULTIMO MODIFICATORIO			BALANCE A LA FECHA				JUSTIFICACIÓN MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD REAL	VALOR PARCIAL REAL	MAYORES Y MENORES CANTIDADES		
ADE	EQUIPOS ELÉCTRICOS									
ADE-27	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE RECONECTADOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO AISLADO EN VACIO, TENSIÓN DE OPERACIÓN: 38KV, CORRIENTE NOMINAL: 800 A, CORRIENTE MÁXIMA DE CORTO CIRCUITO: 16KA, FRECUENCIA: 60HZ, TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40ºC A 50ºC, INTERRUPCIÓN DEL ARCO POR MEDIO DE BOTELLAS DE VACÍO Y MICROELECTRÓNICA, INCLUYE ESTRUCTURA DE MONTAJE A POSTE, TANQUE SELLADO DE ACERO INOXIDABLE GRADO 316, JUEGO DE TRANSFORMADORES DE CORRIENTE, JUEGO DE TRANSFORMADORES DE TENSIÓN, SOLENOIDES DE APERTURA Y CIERRE, INDICADOR EXTERNO VISIBLE ON/OFF, GABINETE DE CONTROL DEL RECONECTADOR CON GRADO DE PROTECCIÓN IP-66, EL CUAL DEBE TENER INCORPORADO LO SIGUIENTE: INTERFAZ CON PANTALLA LCD CON TECLAS PARA NAVEGAR EN EL MENÚ, BOTONES DE DISPARO Y CIERRE PARA EL CONTROL DEL INTERRUPTOR, CONEXIONES ESTÁNDAR DB9, RJ45, USB PARA PROGRAMACIÓN Y MONITOREO, MODEM, ANTENA, EXPANSORES DE ENTRADA Y SALIDA Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA TELEMETRÍA, AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL REMOTO, DOS (02) BATERÍAS DE 12VDC/12 A-H CON TEMPERATURA DE OPERACIÓN DE 40ºC, CABLEADO DE CONTROL PARA INTERCONEXIÓN A TABLERO Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Un	1,00	$ 146.779.011,26	$ 146.779.011,26	1,00	$ 146.779.011,26	-	IGUAL	
	TRÁMITES									
ADE-28	INSPECTORÍA ELÉCTRICA SEGÚN REQUISITOS Y CONFORMIDAD DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE), INCLUYE LA TOTALIDAD DE TRÁMITES ANTE LAS AUTORIDADES COMPETENTES PARA LA APROBACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA E INSTALACIONES INTERNAS A IMPLEMENTAR, VISITAS DEL ORGANISMO CERTIFICADOR DURANTE LA EJECUCIÓN Y AL FINAL DE LA OBRA ELÉCTRICA, DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN PLENA.	Un	1,00	$ 45.000.000,00	$ 45.000.000,00	1,00	$ 45.000.000,00	-	IGUAL	
ADH-76	TRÁMITE CERTIFICACIÓN Y CONEXIÓN DE RED DE GAS CON REVISIÓN PERIODICA OBLIGATORIA Y APERTURA DE SERVICIO, INCLUYE GESTIONES Y MODIFICACIONES NECESARIAS POR PERSONAL CERTIFICADO	Un	1,00	$ 3.400.611,00	$ 3.400.611,00	1,00	$ 3.400.611,00	-	IGUAL	
					$ 195.179.622,26		$ 195.179.622,26			
				IVA	19,00% $ 37.084.128,23		$ 37.084.128,23			
				TOTAL	$ 232.263.750,49	SUBTOTAL 3	$ 232.263.750,49			

TOTAL CONTRACTUAL (OBRA+EQUIPOS CON IVA+EQUIPOS SIN IVA)	$ 4.695.693.576,97	TOTAL BALANCE (OBRAS+EQUIPOS+EQUIPOS SIN IVA+ (NP+AD+CE)+ (ENP+EAD+ECE)	$ 4.695.693.576,97

Solicita:

RICARDO SANDOVAL PARADA
Representante Legal STROJIRNA SUCURSAL COLOMBIA SAS
Firma y postfirma

Autorizó:

CARLOS VERGARA NEGRET
Representante Legal Interventoría JVM INGENIERÍA SAS BIC
Firma y postfirma