	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA GRUPO CONSTRUCCIONES	GIL-F-060 V.1
	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL	

TIPO DE CONTRATO	OBRA		
CONTRATO No.	1192/2016		
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL COMUNEROS 2016 R/L NELSON RAMON ARCINIEGAS		
OBJETO	ESTUDIOS TECNICOS, DISEÑO, DEMOLICION Y CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER, EN PREDIOS LOCALIZADOS EN LA CALLE 8N No. 19 -146 BARRIO COMUNEROS		
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	COMUNEROS		
INTERVENTOR	ALFREDO VLADIMIR CORREDOR CAMARGO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	1193/2016
SUPERVISOR	OLGER EDUARDO TORRADO OBREGON		

CONDICIONES FINALES DEL CONTRATO

PLAZO ACTUAL	23 MESES		
FECHA DE TERMINACIÓN	22 DE ABRIL DE 2019		
VALOR EJECUTADO	$ 7.775.381.258		
LOS SUSCRITOS MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO DEJAN CONSTANCIA DE LA ENTREGA Y RECIBO FINAL CON PENDIENTES DEL OBJETO CONTRACTUAL EL DIA	22 DEL MES DE	ABRIL	DE 2019

LA INTERVENTORIA REPRESENTADA POR EL INGENIERO VLADIMIR CORREDOR CAMARGO Y EL SUPERVISOR DE LA ENTIDAD CONTRATANTE EL INGENIERO OLGER EDUARDO TORRADO OBREGON HACE CONSTAR QUE EL PRODUCTO OBJETO DEL CONTRATO HA SIDO ENTREGADO POR EL CONTRATISTA UNION TEMPORAL COMUNEROS 2016 REPRESENTANTE LEGAL NELSON RAMON ARCINIEGAS Y RECIBIDO POR LA INTERVENTORIA Y SUPERVISION A SATISFACCIÓN CON PENDIENTES, DE ACUERDO CON LA DESCRIPCIÓN DEL SIGUIENTE CUADRO QUE INCLUYE CANTIDADES Y PRECIOS:

ACTIVIDADES EJECUTADAS

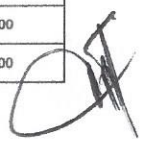
1	PRELIMINARES		CANTIDAD CALCULADA	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1,1	CAMPAMENTO DE 100 M2 (Piso en concreto, muros y cubierta en teja de zinc) INCLUYE OFICINAS	UND	1,00	8.998.771,00	8.998.771,00
1,2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL (Incluye localización planimétrica de obras arquitectónicas, estructurales, de redes y acabados, nivelación de puntos de referencia, instalación de estacas y todo lo requerido para la correcta ejecución y recibo a satisfacción)	M2	5249,65	3.300,00	17.323.845,00
1,3	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LAMINA DE ZINC H=3m LIBRE (Incluye excavaciones, rellenos, suministro, transporte e instalación de listones cada 2m, lámina de zinc instalada horizontalmente, fijaciones y todo lo demás requerido para su correcta ejecución y funcionamiento)	ML	120,63	44.999,00	5.428.229,37
1,4	DESMONTE CUBIERTA EN TEJA DE ASBESTO CEMENTO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto, y entrega para manejo de empresa especializada en el manejo y disposicion final de residuos contaminantes y peligrosos)	M2	1214,50	21.827,00	26.508.891,50
1,5	DESMONTE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	M2	138,00	11.049,00	1.524.762,00
1,6	DESMONTE CUBIERTA EN POLICARBONATO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	M2	8,00	5.374,00	42.992,00
1,7	DESMONTE CUBIERTA EN LAMINA DE VIDRIO - HORNO SOLAR (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	M2	0,00	10.287,00	0,00
1,8	DESMONTE EXTRACTOR EOLICO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	7,00	36.004,00	252.028,00
1,9	DESMONTE EXTRACTOR TIPO CHIMENEA (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	18,00	30.003,00	540.054,00
1,10	DESMONTE CANAL AGUAS LLUVIAS METALICA (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	74,20	4.337,00	321.805,40
1,11	DESMONTE CERCHAS (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	230,78	9.825,00	2.267.413,50
1,12	DESMONTE CORREAS (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	516,00	9.447,00	4.874.652,00
1,13	DESMONTE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	40,00	3.176,00	127.040,00
1,14	DESMONTE DE CANALETA (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	542,00	3.823,00	2.072.066,00
1,15	DESMONTE DE MACHIMBRE Y ESTRUCTURA DE LISTONES (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	M2	138,00	6.306,00	870.228,00
1,16	DESMONTE DE REJAS DE PROTECCION PUERTAS Y VENTANAS (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	M2	276,14	7.002,00	1.933.532,28
1,17	DESMONTE DE PUERTAS, VENTANAS Y TRAGALUZ - HOJAS Y MARCO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	M2	431,44	8.428,00	3.636.176,32
1,18	DESMONTE DE LUMINARIAS FLUORESCENTES EN INTERIORES (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	142,00	11.277,00	1.601.334,00
1,19	DESMONTE DE CAMARAS DE VIGILANCIA (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	0,00	12.888,00	0,00
1,20	DESMONTE DE ANTENAS WIFI (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	0,00	11.611,00	0,00
1,21	DESMONTE DE AIRE ACONDICIONADO - UNIDAD Y AIRE (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	0,00	81.199,00	0,00
1,22	DESMONTE DE GABINETE CONTRAINCENDIO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	3,00	24.128,00	72.384,00
1,23	DESMONTE DE EXTRACTOR DE AIRE ELECTRICO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	26,00	30.366,00	789.516,00

1,24	DESMONTE DE LINEAS DE AIRE PRESION (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	236,00	2.245,00	529.820,00
1,25	DESMONTE DE ALARMAS DE EMERGENCIA (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	0,00	11.022,00	0,00
1,26	DESMONTE Y RETIRO DE TUBERIA PVC CONDUIT Y/O SIMILAR Y CABELES ELECTRICOS - (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	2682,00	2.245,00	6.021.090,00
1,27	DESMONTE DE VIDRIOS Y ESPEJOS (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	M2	344,60	3.679,00	1.267.783,40
1,28	DESMONTE DE PUNTOS ELECTRICOS - EXPUESTOS (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	288,00	9.231,00	2.658.528,00
1,29	RETIRO DE CABLES ELECTRICOS Y/O DATOS (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	0,00	1.623,00	0,00
1,30	DESMONTE DE TABLEROS ELECTRICOS (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	20,00	55.384,00	1.107.680,00
1,31	DESMONTE, CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA (Incluye transporte hasta lugar autorizado por supervisor entidad o interventor fuera del area del proyecto)	UND	1,00	2.440.637,00	2.440.637,00
1,32	DESMONTE DE ESCALERA DE MADERA CON PASAMANOS METÁLICO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	3,55	19.880,00	70.574,00
1,33	DESMONTE DE ESTRUCTURA METÁLICA HORNO SOLAR (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	0,00	238.562,00	0,00
1,34	DESMONTE DE EXTRACTOR DE AIRE ELECTRICO CON DUCTO METÁLICO EN HORNO SOLAR (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	0,00	252.842,00	0,00
1,35	DESMONTE DE FILTRO DE EXTRACTOR HORNO DE PINTURA (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	0,00	252.842,00	0,00
1,36	DESMONTE DUCTO METÁLICO DE CHIMENEA EN PANADERÍA (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	0,00	133.561,00	0,00
1,37	DESMONTE DE LUMINARIAS REFLECTORAS EN EXTERIORES (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	19,00	56.710,00	1.077.490,00
1,38	DESMONTE DE POSTE METÁLICO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	1,00	79.313,00	79.313,00
1,39	DESMONTE DE PASAMANOS EN ALUMINIO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	ML	19,32	7.850,00	151.662,00
1,40	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	M2	291,80	18.428,00	5.377.290,40
1,41	DESMONTE DE CIELO RASO EN DRYWALL (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	M2	332,60	5.964,00	1.983.626,40
1,42	DESMONTE DE VENTILADOR DE TECHO (Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	0,00	19.828,00	0,00
1,43	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO	M2	2381,76	7.056,00	16.805.698,56
1,44	DEMOLICION DE VIGAS EN CONCRETO REFORZADO	ML	851,00	27.829,00	23.682.479,00
1,45	DEMOLICION DE COLUMNAS EN CONCRETO REFORZADO	ML	329,00	25.327,00	8.332.583,00
1,46	DEMOLICION DE PISO EN CERAMICA	M2	216,00	7.912,00	1.708.992,00
1,47	DEMOLICION DE PISO EN TABLETA DE GRES	M2	1500,04	7.385,00	11.077.795,40
1,48	DEMOLICION DE ANTEPISO EN CONCRETO REFORZADO	M2	1716,04	14.308,00	24.553.100,32
1,49	DEMOLICION DE PLACA DE CONTRAPISO EN UNICELL CONCRETO REFORZADO	M2	1227,00	23.846,00	29.259.042,00
1,50	DEMOLICIÓN DE CONCRETO CONSOLIDADO EN ZAPATAS, VIGAS, COLUMNAS, PLACAS, ESCALERAS, TANQUE SUBTERRÁNEO (Incluye demolición de concreto de estructuras reforzadas y demás elementos requeridos para inicio de la construcción. No incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio autorizado)	M3	294,60	178.846,00	52.688.031,60
1,51	RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS CON CARGUE MANUAL HASTA 20 KM	M3	1439,30	35.219,00	50.690.706,70
1,52	TALA DE ÁRBOLES EXISTENTES (INCLUYE RETIRO)	UND	8,00	300.327,00	2.402.616,00
1,53	DESMONTE DE SANITARIOS Y LAVAMANOS ((Incluye transporte hasta lugar autorizado por interventoria - Distancia dentro del area del proyecto)	UND	20,00	25.175,00	503.500,00
1,54	CONEXIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES ELECTRICAS	UND	1,00	10.800.000,00 pta	10.800.000,00
1,55	DESMONTE ASCENSOR EN VIDRIO TEMPLADO, CON ESTRUCTURA METALICA BOMBA HIDRAULICA Y MOTOR ELECTRICO	UND	1,00	580.000,00	580.000,00
			SUBTOTAL		335.035.759,15
		Administracion	0,167536671629538		56.130.775,96
		Iva	0,049855010284647		16.703.211,22
		Iva sobre Utilidad	0,160000000000000		2.672.513,79
			TOTAL		410.542.260,13
2	CIMENTACIONES				
2,1	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ARCILLA DURA (ZAPATAS)	M3	1616,74	6.806,00	11.003.532,44
2,2	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ARCILLA DURA (LOTE)	M3	1934,72	6.806,00	13.167.704,32
2,3	EXCAVACIÓN MANUAL EN ARCILLA DURA (LOTE)	M3	349,15	55.384,00	19.337.340,22
2,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN ARCILLA DURA (ZAPATAS)	M3	210,23	55.384,00	11.643.378,32
2,5	CONCRETO CICLÓPEO DE 21 MPA Y 60/40% DE PIEDRA CON UN DIÁMETRO ENTRE 4" Y 10". (INCLUYE CONCRETO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, MANO DE OBRA, PROTECCIÓN, CURADO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA EL CORRECTO PROCESO CONSTRUCTIVO).	M3	175,25	323.824,00	56.750.156,00
2,6	CONCRETO F´C= 2500 PSI E= 0,1M (SOLADO PARA ZAPATAS)	M2	35,37	44.960,00	1.590.235,20
2,7	CONCRETO F´C=3000 PSI (ZAPATAS)	M3	298,73	572.502,00	171.023.522,46
2,8	CONCRETO F´C=4000 PSI (COLUMNAS DE CIMENTACIÓN)	M3	49,19	856.553,00	42.133.842,07
2,9	RELLENO PARA ZAPATAS Y ANDENES CON MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR Y ARCILLA DE LA ZONA DE ESTUDIO DISGREGADA (EN PROPORCION VOLUMEN 2:1) MEJORADO Y ESTABILIZADO COMPACTADO MECANICAMENTE AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	1373,38	131.225,00	180.221.790,50

2,10	RELLENO PARA ANDENES CON MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR Y ARCILLA DE LA ZONA DE ESTUDIO DISGREGADA (EN PROPORCION VOLUMEN 3:2) MEJORADO Y ESTABILIZADO ADICIONANDO 5-10% EN PESO DE CAL COMPACTADO MECANICAMENTE AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	147,38	187.691,00	27.661.899,58
2,11	RELLENO PARA PARQUEADERO Y ACCESO VEHICULAR CON MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR Y ARCILLA DE LA ZONA DE ESTUDIO DISGREGADA (EN PROPORCION VOLUMEN 2:1) MEJORADO Y ESTABILIZADO ADICIONANDO 3% EN PESO DE CAL COMPACTADO MECANICAMENTE AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	141,38	155.025,00	21.917.434,50
2,12	RELLENO PARA PARQUEADERO Y ACCESO VEHICULAR CON MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR COMPACTADO MECANICAMENTE AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	70,69	89.005,00	6.291.763,45
2,13	EXCAVACION MECÁNICA SOBRE MATERIAL DE RELLENO (BARRERA IMPERMEABLE)	M3	93,69	6.261,00	586.593,09
2,14	EXCAVACION MECANICA SOBRE MATERIAL DE RELLENO (TANQUE)	M3	174,91	6.806,00	1.190.437,46
2,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PARQUEADERO, BARRERA IMPERMEABLE, TANQUE, BAÑOS)	M2	997,57	22.589,00	22.534.108,73
2,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	M2	1995,14	9.035,00	18.026.089,90
2,17	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN (BARRERA IMPERMEABLE - TANQUE) COMPACTADO MECANICAMENTE AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	191,21	20.739,00	3.965.504,19
2,18	CONCRETO F´C=3000 PSI (VIGAS NIVEL +0,00)	M3	220,10	676.347,00	148.863.974,70
2,19	PLACA NIVEL+0,00 EN METALDECK 2" CAL 22 CONCRETO F´C=3000 PSI E= 0,12 M (NO INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA NI REFUERZO)	M2	1276,95	121.404,00	155.026.837,80
2,20	PLACA NIVEL+0,00 EN METALDECK 2" CAL 22 CONCRETO F´C=3000 PSI E= 0,10 M (NO INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA NI REFUERZO)	M2	130,19	114.807,00	14.946.723,33
2,21	RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE MANUAL HASTA 20 KM	M3	975,47	35.219,00	34.355.077,93
2,22	RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE MECÁNICO HASTA 20 KM	M3	3901,90	26.000,00	101.449.400,00
	ITEM NO PREVISTO INICIALMENTE				
	MANEJOS DE AGUAS LLUVIAS Y BOMBEO	UND	1,00	5.480.000,00	5.480.000,00
			SUBTOTAL		1.069.167.346,19
		Administracion	0,167536671629538		179.124.738,59
		Iva	0,049855010284647		53.303.349,04
		Iva sobre Utilidad	0,160000000000000		8.528.535,85
			TOTAL		1.310.123.969,67
3	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
3,1	VIGAS NIVEL + 3,60 CONCRETO F'C= 3000 PSI (NO INCLUYE REFUERZO).	M3	264,22	696.408,00	184.004.921,76
3,2	PLACA NIVEL + 3,60 ALIGERADA ARMADA EN UNA DIRECCIÓN CON CASETÓN DE MADERA REMOVIBLE, CONCRETO F'C= 3000 PSI (NO INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA NI REFUERZO)	M2	1292,82	155.738,00	201.341.201,16
3,3	VIGAS NIVEL + 7,20 CONCRETO F'C= 3000 PSI (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	115,65	696.408,00	80.539.585,20
3,4	PLACA NIVEL + 7,20 ALIGERADA ARMADA EN UNA DIRECCIÓN CON CASETÓN DE MADERA REMOVIBLE, CONCRETO F'C = 3000 PSI (NO INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA NI REFUERZO)	M2	567,57	155.738,00	88.392.216,66
3,5	COLUMNAS NIVEL + 7,20 CONCRETO F'C= 4000 PSI (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	142,38	856.553,00	121.956.016,14
3,6	ESCALERAS CONCRETO F'C=3000 PSI, (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	11,73	531.288,00	6.232.008,24
3,7	PLACA EN METALDECK MD 2" CALIBRE 22 PARA RAMPA, CONCRETO F'C= 3000 PSI e=0,10M (NO INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA NI REFUERZO)	M2	211,34	123.431,00	26.085.907,54
3,8	VIGAS RAMPA CONCRETO F'C= 3000 PSI (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	35,71	680.081,00	24.285.692,51
3,9	TANQUE SUBTERRÁNEO SEGÚN DETALLES CONSTRUCTIVOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS APORTADAS POR LOS ESPECIALISTAS, CONCRETO F'C= 3000 PSI (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	41,14	928.719,00	38.207.573,96
3,10	ESCALERA PRESURIZADA CONCRETO F'C= 3000 PSI (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	0,00	531.288,00	0,00
3,11	CULATAS PARA CUBIERTAS CONCRETO F'C=3000 PSI, (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	1,76	675.825,00	1.189.452,00
			SUBTOTAL		772.234.575,17
		Administracion	0,167536671629538		129.377.610,44
		Iva	0,049855010284647		38.499.762,69
		Iva sobre Utilidad	0,160000000000000		6.159.962,03
			TOTAL		946.271.910,33
4	**ACERO**				
4,1	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA ZAPATAS FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	66421,09	3.986,00	264.754.464,74
4,2	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA VIGAS NIVEL+00 FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	43706,76	3.986,00	174.215.133,40
4,3	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA VIGAS NIVEL+3,60 FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	27717,38	3.986,00	110.481.476,68

4,4	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA VIGAS NIVEL+7,20 FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	21707,64	3.986,00	86.526.653,04
4,5	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA VIGUETAS 12X40 NIVEL+3,60 FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	8200,70	3.986,00	32.687.980,63
4,6	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA VIGUETAS 12X40 NIVEL+7,20 FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	6245,69	3.986,00	24.895.324,33
4,7	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA COLUMNAS FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	52593,61	3.986,00	209.638.129,46
4,10	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA ESCALERAS FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	4017,15	3.986,00	16.012.359,90
4,11	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA RAMPAS FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	6346,60	3.986,00	25.297.531,66
4,12	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA TANQUE SUBTERRÁNEO FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	5691,19	3.986,00	22.685.083,34
4,13	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA ESCALERA PRESURIZADA FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	0,00	3.986,00	0,00
4,14	ACERO DE REFUERZO FIGURADO PARA CULATAS DE APOYO PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTAS FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO, INSTALACIÓN, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	485,61	3.986,00	1.935.641,46
4,15	MALLA ELECTROSOLDADA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, AMARRES, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	KG	11272,82	4.862,00	54.808.436,74
4,16	RECUBRIMIENTO PARA ACERO CON INHIBIDOR DE CORROSION Y ADHERENTE A CONCRETO	KG		3.579,00	0,00
			SUBTOTAL		1.023.938.215,38
		Administracion	**0,167536671629538**		171.547.200,56
		Iva	**0,049855010284647**		51.048.450,26
		Iva sobre Utilidad	**0,160000000000000**		8.167.752,04
			TOTAL		1.254.701.618,24
5	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRA INCENDIOS**				
5,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR (INSTALACIÓN TUBERÍA)	M3	91,9	55.384,00	5.089.789,60
5,2	RELLENO CON MATERIAL DE SUBBASE - COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA E=0,10 M	M3	91,9	98.236,00	9.027.888,40
5,3	RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE	M3	91,9	30.007,00	2.757.643,30
5,4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC AGUAS LLUVIAS 3" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	26,24	53.577,00	1.405.860,48
5,5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC AGUAS LLUVIAS 4" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	298,98	71.127,00	21.265.550,46
5,6	TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS PVC 4x3"	UN	20,00	60.891,00	1.217.820,00
5,7	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3"	ML	21,00	66.041,00	1.386.861,00
5,8	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4"	ML	49,80	81.053,00	4.036.439,40
5,9	SIFON AGUAS LLUVIAS PVC 3"	UN	5,00	35.616,00	178.080,00
5,10	CARCAMO DE AGUAS LLUVIAS a=40cm, h=40cm	ML	1,40	299.575,00	419.405,00
5,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL PVC TIPO AMAZONAS O EQUIVALENTE	ML	0,00	57.193,00	0,00
5,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESION 3" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	64,21	122.695,00	7.878.245,95
5,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESION 2 1/2" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	32,07	128.425,00	4.118.589,75
5,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESION 2" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	18,91	46.981,00	888.410,71
5,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESION 1 1/4" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	10,43	34.731,00	362.244,33
5,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESION 1" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	164,57	28.652,00	4.715.259,64
5,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESION 3/4" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	454,32	26.116,00	11.865.021,12
5,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESION 1/2" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	46,97	23.577,00	1.107.411,69
5,19	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2"	UN	98,00	72.628,00	7.117.544,00

5,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIDOR DE AGUA 1"	UN	1,00	502.420,00	502.420,00
5,21	KIT TANQUE SUBTERRANEO	UN	1,00	391.276,00	391.276,00
5,22	INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO QUE INCLUYE EQUIPO HIDRONEUMATICO CON 2 BOMBAS 5 HP, TANQUE HIDRONEUMATICO DE 300 LTS Y ACCESORIOS	UN	1,00	15.478.337,00	15.478.337,00
5,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 6" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	18,26	121.878,00	2.225.492,28
5,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 4" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	180,15	81.808,00	14.737.711,20
5,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA 2" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	119,84	54.939,00	6.583.889,76
5,26	PUNTO DESAGÜE PVC 2"	UN	86,00	59.771,00	5.140.306,00
5,27	PUNTO DESAGÜE PVC 4"	UN	38,00	87.467,00	3.323.746,00
5,28	BAJANTE SANITARIA PVC 4"	ML	10,80	71.096,00	767.836,80
5,29	CAJA DE INSPECCIÓN 0.80 X 0.80 HMAX=0.80M (INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO EN RECEBO B200, SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LADRILLO, MCI 1:3, ACERO, ALAMBRE, TAPA EN CONCRETO REFORZADO, Y TODO LO DEMÁS REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	UN	3,00	330.304,00	990.912,00
5,30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA VENTILACIÓN PVC 2" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	94,20	54.984,00	5.179.492,80
5,31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA VENTILACIÓN PVC 3" INCLUIDO ACCESORIOS	ML	34,80	64.291,00	2.237.326,80
5,32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA AC SCH40 C/C RANURADA 1 1/2"	ML	0,00	82.038,00	0,00
5,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA AC SCH40 C/C RANURADA 2 1/2"	ML	28,00	114.469,00	3.205.132,00
5,34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA AC SCH40 C/C RANURADA 4"	ML	0,00	122.782,00	0,00
5,35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA AC SCH40 C/C RANURADA 6"	ML	0,00	182.997,00	0,00
5,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO 1	UN	0,00	1.028.966,00	0,00
5,37	EXTINTOR MANUAL	UN	9,00	149.928,00	1.349.352,00
5,38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA SIAMESA BRONCE 4"X2.1/2"X2.1/2"	UN	1,00	1.341.487,00	1.341.487,00
5,39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE BOMBEO CONTRA INCENDIO. ELECTROBOMBA BARNES DE ALTA PRESIÓN 10 HP, MÁS SUMERGIBLE JOCKEY 1 HP 220V TRIFASICA 10 ETAPAS	UN	1,00	10.325.398,00	10.325.398,00
5,40	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO INSTITUCIONAL CORONA (SOLO ALGUNOS DE PRIMER NIVEL)	UN	22,00	653.356,00	14.373.832,00
5,41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO POWER ONE DE CORONA O SIMILAR, COLOR BLANCO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	UN	6,00	1.071.960,00	6.431.760,00
5,42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE EMPOTRAR	UN	25,00	462.386,00	11.559.650,00
5,43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL	UN	5,00	384.386,00	1.921.930,00
5,44	LAVAMANOS EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO Y ENCHAPADO	UN	1,00	848.600,00	848.600,00
5,45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL TIPO INSTITUCIONAL (SOLO ALGUNOS PRIMER NIVEL)	UN	14,00	888.136,00	12.433.904,00
5,46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 0,48 x 0,62	UN	0,00	268.056,00	0,00
5,47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE JARDÍN/LAVADO CROMADO	UN	3,00	38.540,00	115.620,00
5,48	LAVATRAPEROS PREFABRICADO AQUA MATE 40X35 COLOR BLANCO	UN	3,00	222.185,00	666.555,00
5,49	CONEXIÓN RED A EXISTENTE DE ACUEDUCTO INCLUYE MANGUERA ACCESORIOS Y MANIOBRA	UN	1,00	309.772,00	309.772,00
5,50	CONEXIÓN RED A SANITARIA EXISTENTE INCLUYE SOLO ACCESORIOS SIN TUBERIA Y MANIOBRA	UN	1,00	213.748,00	213.748,00
			SUBTOTAL		207.493.551,47
		Administracion	**0,167536671629538**		34.762.779,00
		Iva	**0,049855010284647**		10.344.593,14
		Iva sobre Utilidad	**0,160000000000000**		1.655.134,90
			TOTAL		254.256.058,51
6	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ILUMINACIÓN Y COMUNICACIONES**				
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE DERIVACION TRIFASICA	UND	1,00	1.965.844,00	1.965.844,00
6,2	BAJANTE EN DUCTO METALICO IMC 4" X 6 M	UND	1,00	812.524,00	812.524,00
6,3	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCION 60 X 120 CM	UND	4,00	575.127,00	2.300.508,00
6,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE MONOPOLAR 3X2 AWG XLPE	ML	68,00	137.687,00	9.362.716,00
6,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINALES PREMOLDEADOS 15KV EXTERIOR	JGO	1,00	1.100.403,00	1.100.403,00
6,6	EXCAVACION E INSTALACION DE DUCTO PVC 2X4" TIPO PESADO	ML	45,00	98.732,00	4.442.940,00
6,7	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 225 KVA PAD MOUNTED 13,2KV/220-127V	UND	0,00	34.570.319,00	0,00
6,8	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE MALLA PUESTA A TIERRA DE TRANSFORMADOR	UND	1,00	2.980.631,00	2.980.631,00
6,9	CONSTRUCCION FOSO DE ACEITE Y BASE TRANSFORMADOR	GL	1,00	762.887,00	762.887,00
6,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CORTAFUEGO Y DAMPERS	GL	1,00	13.617.375,00	13.617.375,00
6,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 8x500MCM+1/0T AWG	ML	0,00	858.053,00	0,00
6,12	EXCAVACION E INSTALACION DE DUCTO PVC 2X4" TIPO PESADO	ML	0,00	98.732,00	0,00
6,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA NO INCLUYE MEDIDOR	UND	1,00	1.246.556,00	1.246.556,00
6,14	SUMINISTRO DE MEDIDOR TRIFASICO ELECTRONICO CLASE 0,5S 5A	UND	1,00	1.906.250,00	1.906.250,00
6,15	SUMINISTRO E INSTALACION PLANTA DE EMERGENCIA DE 30 KVA	UND	1,00	48.944.120,00	48.944.120,00
6,16	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE GABINETE GENERAL	GLB	0,00	5.808.327,00	0,00
6,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 4X2+8T AWG DUCTO PVC 2"	ML	13,00	131.505,00	1.709.565,00
6,18	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE GABINETE DE EMERGENCIA	GLB	1,00	3.853.906,00	3.853.906,00



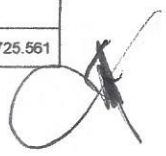
6,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TRIFASICO DE 32 CIRCUITOS	UND	2,00	1.335.954,00	2.671.908,00
6,20	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 4X6+8T AWG DUCTO DE 1 1/2" PVC	ML	234,00	65.915,00	15.424.110,00
6,21	SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA	UND	352,00	82.560,00	29.061.120,00
6,22	SALIDA TOMACORRIENTE BIFASICA	UND	55,00	148.308,00	8.156.940,00
6,23	SALIDA TOMACORRIENTE TRIFASICA	UND	25,00	224.722,00	5.618.050,00
6,24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO BIFASICO DE 18 CIRCUITOS	UND	5,00	884.054,00	4.420.270,00
6,25	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 3X6+8T AWG DUCTO DE 1 1/2" PVC	ML	259,00	53.022,00	13.732.698,00
6,26	SALIDA LAMPARA DE EMERGENCIA (SOLO ALGUNAS PRIMER NIVEL)	UND	78,00	230.173,00	17.953.494,00
6,27	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS	UND	2,00	1.005.984,00	2.011.968,00
6,28	SALIDA TOMACORRIENTE GFCI	UND	2,00	109.893,00	219.786,00
6,29	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS	UND	1,00	805.956,00	805.956,00
6,30	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 4X8+8T AWG DUCTO DE 1" PVC	ML	75,00	47.680,00	3.576.000,00
6,31	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS	UND	2,00	1.323.225,00	2.646.450,00
6,32	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE 1 1/2" PVC	ML	40,00	26.065,00	1.042.600,00
6,33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO BIFASICO DE 24 CIRCUITOS	UND	1,00	853.147,00	853.147,00
6,34	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 3X8+8T AWG DUCTO DE 1" EMT	ML	0,00	48.132,00	0,00
6,35	SALIDA ILUMINACION MONOFASICA	UND	463,00	98.595,00	45.649.485,00
6,36	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE 60X60 45W (SOLO ALGUNAS PRIMER NIVEL)	UND	214,00	241.748,00	51.734.072,00
6,37	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE 13W	UND	138	191.498,00	26.462.098,89
			SUBTOTAL		327.046.377,89
		Administracion	0,167536671629538		54.792.261,62
		Iva	0,049855010284647		16.304.900,53
		Iva sobre Utilidad	0,160000000000000		2.608.784,09
			TOTAL		400.752.324,13
6,37	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE 13W	UND	38	191.498,00	7.241.549,11
6,38	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA HERMETICA LED DE 2X18W (SOLO ALGUNASPRIMER NIVEL)	UND	30,00	229.623,00	6.888.690,00
6,39	SUMINISTRO E INSTALACION DE WALLPACK LED DE 18W	UND	17,00	549.248,00	9.337.216,00
6,40	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TRIFASICO DE 42 CIRCUITOS	UND	3,00	1.842.881,00	5.528.643,00
6,41	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 4X3/0+6T AWG	ML	0,00	155.094,00	0,00
6,42	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO METALICO DE 3" EMT	ML	73,00	76.288,00	5.569.024,00
6,43	SALIDA TOMACORRIENTE BIFASICA A/A	UND	3,00	339.451,00	1.018.353,00
6,44	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 4X8+8T AWG DUCTO DE 1" EMT	ML	0,00	47.680,00	0,00
6,45	SALIDA TOMACORRIENTE REGULADO	UND		127.018,00	0,00
6,46	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE 1 1/2" PVC	ML	48,00	26.065,00	1.251.120,00
6,47	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE 1" PVC	ML	83,00	19.118,00	1.586.794,00
6,48	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE 1" EMT	ML	160,00	25.884,00	4.141.440,00
6,49	CERTIFICACION RETIE DE INSTALACIONES ELECTRICAS	GLB	1,00	4.500.000,00	4.500.000,00
6,50	CERTIFICACION RETILAP	GLB	1,00	6.500.000,00	6.500.000,00
6,51	REVISION DE TRANSFORMADOR Y DPS CENS	GLB	1,00	700.000,00	700.000,00
6,52	ENERGIZACION DE PUENTES EN MT	GLB	1,00	1.200.000,00	1.200.000,00
6,53	INGENIERIA , SUPERVISION PRUEBAS AJUSTES, INSPECTOR DELEGADO TRAMITES ANTE OPERADOR DE RED CENS EPM	GLB	1,00	12.480.000,00	12.480.000,00
			SUBTOTAL		67.942.829,11
		Administracion	0,190955553277959		12.974.060,52
		Iva	0,049855010166808		3.387.290,44
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		643.585,18
			TOTAL		84.947.765,25
7	AIRE ACONDICIONADO				
7,1	TUBERÍA DE COBRE FLEXIBLE DE 7/8"	ML	277,00	$ 36.466,00	10.101.082,00
7,2	TUBERÍA DE COBRE FLEXIBLE DE 3/4"	ML	135,00	$ 26.626,00	3.594.510,00
7,3	TUBERÍA DE COBRE FLEXIBLE DE 3/8"	ML	15,00	$ 14.719,00	220.785,00
7,4	TUBERÍA DE COBRE FLEXIBLE DE 1/2"	ML	476,00	$ 16.819,00	8.005.844,00
7,5	TUBERÍA DE COBRE FLEXIBLE DE 1/4"	ML	79,00	$ 9.815,00	775.385,00
7,6	CODO DE COBRE 7/8"	UND	146,00	$ 10.550,00	1.540.300,00
7,7	CODO DE COBRE 3/4"	UND	16,00	$ 9.525,00	152.400,00
7,8	CODO DE COBRE 3/8"	UND	5,00	$ 7.858,00	39.290,00
7,9	CODO DE COBRE 1/2"	UND	175,00	$ 6.859,00	1.200.325,00
7,10	RUBATEX 7/8"	ML	277,00	$ 9.444,00	2.615.988,00
7,11	RUBATEX 3/4"	ML	281,00	$ 9.434,00	2.650.954,00
7,12	NITRÓGENO	M3	38,00	$ 57.221,00	2.174.398,00
7,13	VÁLVULA DE SERVICIO	UND	43,00	$ 4.358,00	187.394,00
7,14	SOLDADURA Y BUTANO	GLB	1,50	$ 1.857.063,00	2.785.594,50
7,15	SOPORTERÍA	GLB	1,50	$ 3.462.333,00	5.193.499,50
7,16	CABLE ENCAUCHETADO 4x12	ML	543,00	$ 12.532,00	6.804.876,00
7,17	CABLE ENCAUCHETADO 5x12	ML	0,00	$ 11.692,00	0,00
			SUBTOTAL		48.042.625,00
		Administracion	0,190955553277959		9.174.006,04
		Iva	0,049855010166808		2.395.165,56
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		455.081,46
			TOTAL		60.066.878,05
8	MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES				
8,1	MURO EN BLOQUE No. 5 B=0,10 M	M2	2211,39	$ 35.606,00	78.738.574,31
8,2	MURO EN LADRILLO DE OBRA E=0,12	M2	37,32	$ 47.686,00	1.779.641,52
8,3	MURO A LA VISTA 1 CARA E=0,12 ROSADO	M2		$ 66.398,00	0,00
8,4	MURO A LA VISTA 2 CARAS E=0,12 ROSADO	M2		$ 74.765,00	0,00
8,5	ELEMENTO DE AISLAMIENTO TERMICO FRESCASA FIBERGLASS	M2	72,41	$ 18.897,00	1.368.237,29
8,6	MESÓN EN CONCRETO CON SUPERFICIE EN GRANITO PULIDO	M2	18,99	$ 173.564,00	3.295.980,36

8,7	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN MUROS DIVISORIOS 0,12X0,15 CADA 1,50 MTS, CONCRETO F'C= 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO)	ML	1065,08	$ 47.432,00	50.518.874,56
8,8	VIGA CINTA PARA MURO PERIMETRAL 12X40 (NO INCLUIDA EN LA PLACA N+3,60 - NO INCLUYE REFUERZO)	ML	44,52	$ 40.007,00	1.781.111,64
8,9	REPISA DE REMATE ANTEPECHO 0,07X0,07 EN CONCRETO F'C= 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO)	ML		$ 32.545,00	0,00
8,10	DINTEL 0,12X0,20 EN CONCRETO F'C= 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO)	ML		$ 50.486,00	0,00
8,11	BLOQUE DE VIDRIO EN PLACA DE ENTREPISO	M2		$ 229.513,00	0,00
8,12	JARDINERA EN MAMPOSTERIA, INCLUYE PAÑETE, PASTA Y PINTURA IMPERMEABILIZADA	ML		$ 116.130,00	0,00
8,13	VIGA CANAL EN CONCRETO F´C=3000 PSI Y MAMPOSTERIA (INCLUYE REFUERZO)	ML	28,39	$ 169.947,00	4.824.795,33
8,14	ESTRUCTURA EN C/R F´C= 3000 PSI SOBRE SALIDA EMERGENCIA	UND	1,00	$ 4.323.750,00	4.323.750,00
8,15	CONCRETO F´C= 3000 PSI E=0,15m PARA ANDENES	M3	35,16	$ 458.434,00	16.118.539,44
			SUBTOTAL		162.749.504,45
		Administracion	0,190955553277959		31.077.921,67
		Iva	0,049855010166808		8.113.878,20
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		1.541.636,86
			TOTAL		203.482.941,17
9	PAÑETES				
9,1	PAÑETE LISO INTERIOR 1:3 E=0,015 M	M2	3987,27	$ 22.143,00	88.290.008,90
9,2	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 E=0.02M (INCLUYE MORTERO EN CEMENTO IMPERMEABILIZADO 1:4, CON SIKA 1, INCLUYE DILATACIONES, RANURAS Y FILETES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) .	M2	1341,51	$ 24.124,00	32.362.587,24
9,3	FILOS Y DILATACIONES MORTERO 1:3	ML	1000,00	$ 4.375,00	4.375.000,00
			SUBTOTAL		125.027.596,14
		Administracion	0,190955553277959		23.874.713,79
		Iva	0,049855010166808		6.233.252,08
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		1.184.317,89
			TOTAL		156.319.879,90
10	PASTA Y PINTURA				
10,1	PASTA SOBRE PAÑETE	M2	1438,58	$ 26.041,00	37.462.061,78
10,2	PINTURA VINILO PARA MUROS INTERIORES CON ANDAMIOS CERTIFICADOS - TRES MANOS	M2	3192,25	$ 11.872,00	37.898.332,64
10,3	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA O EQUIVALENTE - TRES MANOS	M2	1438,58	$ 23.566,00	33.901.576,28
10,4	ESTUCO SOBRE PAÑETE	M2	3188,93	$ 8.837,00	28.180.574,41
			SUBTOTAL		137.442.545,11
		Administracion	0,190955553277959		26.245.417,25
		Iva	0,049855010166808		6.852.199,48
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		1.301.917,90
			TOTAL		171.842.079,74
11	ENCHAPES Y REVESTIMIENTOS				
11,1	ENCHAPE CERÁMICO PARED JAYA BLANCO 30 X 25 O EQUIVALENTE	M2	445,50	$ 49.031,00	21.843.310,50
11,2	CENEFA HORIZONTAL MOSAICO CRISTAL VERDE 30X30	ML	228,14	$ 23.919,00	5.456.880,66
11,3	WIN DE ALUMINIO REDONDO	ML	140,50	$ 3.366,00	472.923,00
11,4	ENCHAPE MUROS EXTERIORES	M2		$ 61.526,00	0,00
			SUBTOTAL		27.773.114,16
		Administracion	0,190955553277959		5.303.430,38
		Iva	0,049855010166808		1.384.628,89
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		263.079,49
			TOTAL		34.724.252,92
12	PISOS, BASES Y AFINADOS				
12,1	ANTEPISO EN MORTERO 1:4 E=0,05M	M2	2912,70	$ 29.275,00	85.269.338,17
12,2	GUARDAESCOBA EN MEDIA CAÑA EMBEBIDA DENTRO DEL PAÑETE DEL MURO EN GRANITO PULIDO	ML	931,90	$ 58.521,00	54.535.719,90
12,3	PISO EN GRANITO PULIDO	M2	1724,73	$ 124.100,00	214.038.806,85
12,4	GUARDAESCOBA EN GRANITO LAVADO	ML	153,73	$ 47.727,00	7.337.071,71
12,5	PISO EN GRANITO LAVADO	M2	276,85	$ 117.117,00	32.424.216,22
12,6	PISO EN CONCRETO PULIDO	M2	379,00	$ 52.724,00	19.982.569,99
12,7	GUARDAESCOBA EN TABLETA ETRUSCO GRIS 45X45 O EQUIVALENTE	ML	326,21	$ 19.450,00	6.344.784,50
12,8	PISO EN TABLETA ESTRUSCO GRIS 45X45 O EQUIVALENTE	M2		$ 51.434,00	
12,9	GUARDAESCOBA EN DUROPISO	ML	74,10	$ 19.246,00	1.426.128,60
12,10	PISO EN CERÁMICA DUROPISO COLOR BLANCO 33,8 X 33,8	M2	205,99	$ 49.201,00	10.134.913,99
12,11	PISO EN TABLETA DE GRES	M2	260,90	$ 39.584,00	10.327.465,60
12,12	LOGO SENA EN ANDEN EN GRANITO LAVADO EN COLORES, GRIS, NEGRO Y BLANCO. REBORDEADOS CON DILATACIONES METALICAS	UND		$ 260.000,00	0,00
12,13	RELLENO CON TRITURADO 1 1/2" EN DESNIVEL BAJO RAMPA	M3	8,06	$ 55.642,00	448.474,52
			SUBTOTAL		442.269.490,05
		Administracion	0,190955553277959		84.453.815,17
		Iva	0,049855010166808		22.049.349,92
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		4.189.376,49
			TOTAL		552.962.031,63
13	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES				
13,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RECTANGULAR 300X150X8	ML	20,50	$ 342.539,00	7.022.049,50
13,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAVIENTOS EN 1/2 PULG.	KG	110,64	$ 7.279,00	805.348,56
13,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREA METALICA 120X60X3	ML	158,00	$ 39.598,00	6.256.484,00
13,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREA CURVA METALICA 200X60X3	ML		$ 86.680,00	0,00
13,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ECOROOF 37 UPVC BLANCO/BLANCO e=2,5MM	M2	394,53	$ 53.822,00	21.234.393,66
13,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA ALVEOLAR e=6MM	M2	61,36	$ 60.476,00	3.710.807,36

13,7	CIELOS RASOS EN DRY WALL LAMINA YESO 1/2" PARA INTERIORES (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA, EQUIPO PARA TRABAJOS EN ALTURA, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN, LAMINAS, MASILLA, VINILO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN)	M2	2276,29	$ 38.650,00	87.978.502,60
13,8	CIELOS RASOS EN SUPERBOARD LAMINA FIBROCEMENTO 1/2" PARA EXTERIORES (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA, EQUIPO PARA TRABAJOS EN ALTURA, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN, LAMINAS, MASILLA, VINILO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN)	M2	156,38	$ 71.864,00	11.237.833,61
13,9	MORTERO IMPERMEABILIZADO E=0,05 PROMEDIO DE NIVELACIÓN PARA CUBIERTAS	M2	995,77	$ 33.174,00	33.033.511,43
13,10	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTAS	M2	995,77	$ 30.330,00	30.201.555,48
13,11	PERGOLAS METALICAS	ML		$ 76.250,00	0,00
			SUBTOTAL		201.480.486,20
		Administracion	0,190955553277959		38.473.817,72
		Iva	0,049855010166808		10.044.811,69
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		1.908.514,22
			TOTAL		251.907.629,82
14	**CARPINTERIA ALUMINIO Y METÁLICA**				
14,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE FACHADA TIPO CORREDERA EN CRISTAL TEMPLADO CLARO DE 8 MM CON ZOCALO PARTE INFERIOR Y PERFIL F PARTE SUPERIOR EN ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, INCLUYE: CERRADURA. BARRA TIPO ROMANA EN ACERO INOXIDABLE, ACCESORIOS DE AMARRES	M2		$ 400.000,00	0,00
14,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS TEC-8000 EN ALUMINIO ANONIZADO NATURAL Y CRISTAL TEMPLADO CLARO DE 5MM CON CUERPO FIJO 0,60CM PARTYE SUPERIOR 3X1 1/2 Y PASAVIDRIO CURVO, INCLUYE: CERRADURA DE POMO, BISAGRAS, EMPAQUE PARA EL VIDRIO Y TORNILLERÍA ZINCADA	M2		$ 290.000,00	0,00
14,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA PROYECTANTE TEC-3831 EN ALUMINIO ANODIZADO NATURAL Y CRISTAL TEMPLADO CLARO DE 5 MM CON CUERPO FIJO PARTE INFERIOR, INCLUYE: EMPAQUE PARA EL VIDRIO, MANIJA PROYECTANTE, TORNILLERIA ZINCADA Y PAPEL SAMBLASTING.	M2	237,87	$ 230.000,00	54.710.100,00
14,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS EN TUBO REDONDO DE 1" Y 1 1/2" CON 3 PASANTES EN VARILLA DE 3/8	ML	213,27	$ 217.600,00	46.407.552,00
14,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y DIVISIONES INTERNAS PARA BATERIA SANITARIA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 REF 304, PATAS EN TUBO CUADRADO DE 1" DE 20 CM DE ALTURA	M2	59,12	$ 714.142,00	42.220.075,04
14,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MESON LAVAPLATOS TOPE EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18, DE 2,27X1,35 M CON POZUELO DE 0,60X0,40X0,15 DE FONDO, CON REBORDE Y SALPICADERO PARA CAFETERÍA	UND		$ 2.200.000,00	0,00
			SUBTOTAL		143.337.727,04
		Administracion	0,190955553277959		27.371.134,97
		Iva	0,049855010166808		7.146.103,84
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		1.357.759,73
			TOTAL		179.212.725,58
15	**FACHADAS**				
15,1	LOGOS DE FACHADAS	GLB	1,00	$ 10.614.610,00	10.614.610,00
15,2	ESTRUCTURA FACHADA AVENIDA 20 EN ACERO INOXIDABLE CON MÓDULOS EN MALLA EN ACERO INOXIDABLE PERFORADA ACABADO SATINADO	M2		$ 930.000,00	0,00
15,3	ESTRUCTURA FACHADA CALLE 8N EN ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO	M2	107,52	$ 750.000,00	80.640.000,00
			SUBTOTAL		91.254.610,00
		Administracion	0,190955553277959		17.425.574,54
		Iva	0,049855010166808		4.549.499,51
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		864.404,91
			TOTAL		114.094.088,96
16	**ESPEJOS**				
16,1	ESPEJO BISELADO 4 MM	M2	18,36	$ 73.227,00	1.344.447,72
			SUBTOTAL		1.344.447,72
		Administracion	0,190955553277959		256.729,76
		Iva	0,049855010166808		67.027,45
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		12.735,22
			TOTAL		1.680.940,15
17	**PARQUEADEROS Y VIAS**				
17,1	PLACA MACIZA EN CONCRETO CEPILLADO (F'c=4500 PSI) e=0,15 m ZONA DE PARQUEO	M2	503,14	$ 78.214,00	39.352.591,96
17,2	ACERO DE REFUERZO	KG	990,46	$ 3.986,00	3.947.973,56
17,3	CORTE A MÁQUINA DE PAVIMENTO	ML	513,46	$ 10.189,00	5.231.643,94
17,4	SELLADO DE JUNTA DE CONTRACCIÓN CON MASILLA ELÁSTICA. ANCHO=3MM, PROFUNDIDAD=50MM	ML	355,32	$ 25.689,00	9.127.815,48
17,5	JUNTAS DE AISLAMIENTO PERIMETRAL, SELLADO CON MASILLA ELÁSTICA. ANCHO=10MM, PROFUNDIDAD=50MM	ML	158,15	$ 74.390,00	11.764.778,50
17,6	TOPELLANTA EN PVC	UND	38,00	$ 50.061,00	1.902.318,00
17,7	DEMARCACION DE PARQUEADERO CON PINTURA EPOXICA	ML	287,00	$ 3.717,00	1.066.779,00
17,8	SARDINEL TRAPEZOIDAL 0,15X0,25 M ALTURA 0,45M EN CONCRETO (F'c=3000 PSI)	ML	35,40	$ 62.981,00	2.229.527,40
			SUBTOTAL		74.623.427,84
		Administracion	0,190955553277959		14.249.757,95
		Iva	0,049855010166808		3.720.351,75
		Iva sobre Utilidad	0,190000000000000		706.866,83
			TOTAL		93.300.404,38
18	**PANELES SOLARES**				

18,1	INVERTER TRIFASICO ON GRID ABB- 10000/11000 Wac - 2MPPT -RS 485 - IP65 (NEMA4x) - 400Vac OUTPUT 3-PHASE 3 OR 4 WIRES - 5 YEARS WARRANTY	UND			0,00
18,2	MODULO FOTOVOLTAICO DE 330 Wp - "GRADE A" TOLERANCIA POSITIVA DE + - 3% GARANTIA 12 AÑOS SOBRE LOS DEFECTOS DEL PRODUCTO Y 25 AÑOS EN RENDIMIENTO NORMA UL - ULC 1703 DE USA. DIMENSIONES: 1956x992x40 mm. CERTIFICADO RETIE	UND			0,00
18,3	SOPORTES PARA INSTALACION EN TECHO POR Kw INSTALADO	KW			0,00
18,4	FG21M21-R CABLE SOLAR 6mm, ROJO/NEGRO (1 metros). CERTIFICADO RETIE	ML			0,00
18,5	DUCTOS Y CAJAS DE PASO	ML			0,00
18,6	PAREJA DE CONECTORES MC4 MACHO + HEMBRA	UND			0,00
18,7	GABINETE DE PROTECCIONES, CONEXIONES A RED Y PUESTA A TIERRA	GLB			0,00
18,8	SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO ABB	UND			0,00
18,9	ADECUACION REDES INTERNAS AL SISTEMA ON GRID	UND			0,00
18,10	TRANSFORMADOR REDUCTOR 400/220V 10KVA	UND			0,00
18,11	MEDIDOR BIDIRECCIONAL TRIFASICO	UND			0,00
18,12	INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO	GLB			0,00
			SUBTOTAL		0,00
			0,190955553277959		0,00
			0,049855010166808		0,00
			0,190000000000000		0,00
			TOTAL		0,00
19	**ASEO**				
19,1	LIMPIEZA GENERAL	M2	4904,07	$ 2.649,60	12.993.823,87
			SUBTOTAL		12.993.823,87
		Administracion	**0,190955553277959**		2.481.242,83
		Iva	**0,049855010166808**		647.807,22
		Iva sobre Utilidad	**0,190000000000000**		123.083,37
			TOTAL		16.245.957,29
20	**ITEMS NO PREVISTOS**				
N	EXTRACCION DE RAIZ DE ARBOL, INCLUYE APLICACIÓN DE CICATRIZANTE HORMONAL PARA PLANTAS Y TRASLADO A SITIO AUTORIZADO POR LA INTERVENTORIA	UND	2	1.387.087	2.774.174
NP	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA ANTIRETORNO PVC Ø=6" SANITARIA	UND	1	635.399	635.399
NP01	BORDILLO H=0,25M, EN BLOQUE NO. 5 DE CANTO, CON MORTERO IMPERMEABILIZADO PARA PEGA Y PAÑETE, INCLUYE MEDIA CAÑA	ML	324,96	29.043	9.437.670
NP02	GOTERO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO E=0,03M H=0,08M	ML	192,3	24.192	4.651.932
NP03	PLACA MACIZA E=0,10M EN CONCRETO 3.000 PSI REFORZADO EN PARRILLA DE Ø3/8" @0,20M - B=0,50M - SE UBICA SOBRE MUROS PARALELOS EN FACHADAS CON AISLAMIENTO TERMICO, UBICACIÓN BAJO VENTANAS TRAGALUZ, INCLUYE REFUERZO	ML	13,95	64.565	900.680
NP04	TUBO METALICO RECTANGULAR DE 3X1-1/2" CAL. 18 PARA AJUSTE SUPERIOR DE VENTANAS EN ALUMINIO, INCLUYE ANTICORROSIVO	ML	311	42.905	13.344.288
NP05	ALFAJIA TRAPEZOIDAL EN CONCRETO 3.000 PSI B=0,37M, H=0,12, BORDE CURVO, REFUERZO EN Ø3/8"	ML	60,65	49.469	3.000.313
NP06	PLACA MACIZA E=0,10M EN CONCRETO 3.000 PSI REFORZADO EN PARRILLA DOBLE DE Ø1/2" EN DIRECCION LARGA Y Ø3/8" EN DIRECCION CORTA, VER DESPIECE DE HIERRO, INCLUYE BLOQUES DE VIDRIO INCRUSTADOS, CEPILLADO Y RATONEADO, UBICACIÓN EN CUBIERTA - EXTERIORES	M2	40,78	121.975	4.974.548
NP07	MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO	ML	142,79	11.950	1.706.402
NP08	APROBACION DE BOMBEROS	und	1	2.900.000	2.900.000
NP09	UNIÓN RANURADA FLEXIBLE DE 4"	UND	7	87.043	609.302
NP10	UNIÓN RANURADA FLEXIBLE DE 3"	UND	30	74.043	2.221.295
NP11	UNIÓN RANURADA FLEXIBLE DE 2-1/2"	UND	57	63.036	3.593.051
NP12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO II, 77X77X22 CM, CON CANASTILLA, INCLUYE EXTINTOR ABC 10LB, MANGUERA DE 30M 1B-1/2", VÁLVULA DE BRONCE 1-1/2", BOQUILLA DE CHORRO Y NIEBLA 1-1/2", HACHAPICO DE 4-1/2" LB EN ACERO, LLAVE SPANNER.	UND	6	1.898.666	11.391.995
NP13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CHEQUE DE 4" RANURADO	UND	1	1.365.216	1.365.216
NP14	TEE REDUCIDA 3"X2-1/2"	UND	5	72.043	360.216
NP15	REDUCCIÓN COPA 3"X2-1/2"	UND	1	71.043	71.043
NP16	BRIDA ADAPTADOR 3"	UND	5	85.043	425.216
NP17	BRIDA PVC 3"	UND	5	178.043	890.216
NP18	EMPAQUE EN NEOPRENO PARA BRIDA DE 7. 1/2" DIAMETRO EXTERNO Y 3" DIAMETRO INTERNO DE ESPESOR 1/8"	UND	5	52.043	260.216
NP19	SEMICODO 45º RANURADO 3"	UND	8	71.043	568.345
NP20	CODO 90º RANURADO 3"	UND	2	71.793	143.586
NP21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA RANURADA AC SCH 40 3"	ML	28	261.912	7.333.535
NP22	CONTROL ELECTRICO, INCLUYE BREAKER DE PROTECCION, CONTACTOR, GUARDA MOTOR, ALARMA SONORA TIPO SIRENA, LUCES PILOTO,SELECTOR DE TRES POSICIONES MANUAL / APAGADO AUTOMATICO, BORNERA DE CONEXIÓN PARA ENTRADAS Y SALIDAS Y ARRANCADOR ESTRELLA TRIANGULO 10 HP	UND	1	5.710.863	5.710.863
NP23	PUERTA SALIDA EMERGENCIA MARCO EN L CAL. 18 GALVANIZADO, HOJAS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18, COLOR GRIS O ROJO, INCLUYE BARRA ANTIPANICO TUBULAR, CIERRA PUERTAS Y LETRERO DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	1	4.225.410	4.225.410
NP24	ACARREO MANUAL DE MATERIALES DENTRO DE LA OBRA, ALTURA SUPERIOR H=3.60M	KG	870.000	69	60.349.447
NP25	SUMINISTRO E INSTALACION PORTON PRINCIPAL METALICO, PARA ENTRADA PARQUEDERO, SIN MARCO, 2 HOJAS CON MARCO EN TUBO ESTRCUTURAL 2"X4" CAL. 14 Y REJA HORIZONTAL TIPO PERSIANA EN TUBO 1"X2" CALIBRE 18, SOBRE PIVOTES INFERIOR Y SUPERIOR EN 1", CON PASADOR Y FALLEBA, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR ALUMINIO	M2	9,83	369.004	3.627.312

NP26	SUMINISTRO E INSTALACION PORTON METALICO 2 ABRAS, PARA SALON DE ASEO Y/O CUARTO DE MAQUINAS, CON MARCO EN PERFIL L CALIBRE 18, HOJA EN TUBO 3"*1-1/2" CALIBRE 18 Y PERSIANA EN LAMINA COLL ROLED CALIBRE 18 6CM, BISAGRAS 4", INCLUYE CERRADURA DE GANCHO Y 2 MANIJAS EN ACERO POR AMBAS CARAS, ANTICORROSIVO Y PINTURA	M2	38,22	312.595	11.947.388
NP27	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS EN TUBO REDONDO DE 1" Y 1 1/2" EN ACERO INOXIDABLE CON 3 PASANTES EN VARILLA DE 3/8 ACERO	ML	-	168.431	-
NP28	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN FORMA DE PARASOL	M2	25,20	591.100	14.895.727
NP29	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA TIPO 1 - 2 ABRAS, EN ALUMINIO COLOR NATURAL, CON MARCO EN TUBO 2" ALETA CORRIDA, PISAVIDRIO CURVO, CHAPA PERILLA, PASADORES, VIDRIO INCOLORO 5MM	M2	183,98	452.133	83.183.010
NP30	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA TIPO 2 - CORREDERA, SIN MARCO, EN ALUMINIO COLOR NATURAL, RIEL R25, SOBRE RODACHINES, CHAPA PICO LORO, PASADORES	M2	19,57	505.426	9.890.677
NP31	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CON MARCO PARA BUITRON EN MARCO METALICO EN "L" 8 CM CAL. 18 Y HOJA EN LAMINA CAL. 18, BISAGRAS 3", CHAPA TIPO GABINETE, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA	UND	6	315.008	1.890.045
NP32	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA ULTIMO NIVEL CON MARCO PARA ESCOTILLA BUITRON EN MARCO METALICO EN TUBO 3"X1-1/2" CAL. 18 Y ANGULO EN 3/16, LAMINA CORRUGADA CAL. 14, BISAGRAS 3", PORTACANDADO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA	M2	1,8	349.384	618.410
NP33	DINTEL EN CONCRETO 3,000 PSI REFORZADO EN 2Ø3/8", SECCION 0,12X0,12M, INCLUYE ANCLAJE A LA VIGA EN 1Ø1/2"@ 0,20M	ML	251,82	52.402	13.195.819
NP34	DINTEL EN CONCRETO 3,000 PSI REFORZADO EN 2Ø3/8", SECCION 0,12X0,30M, INCLUYE ANCLAJE A LA VIGA EN 1Ø1/2" @0,20M	ML	70,18	70.516	4.948.831
NP35	DINTEL EN CONCRETO 3,000 PSI REFORZADO EN 3Ø3/8", SECCION 0,12X0,40M, INCLUYE ANCLAJE A LA VIGA EN 1Ø1/2" @0,20M	ML	18,1	89.493	1.619.820
NP36	DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO	M2	111,32	349.457	38.901.544
NP37	PUNTO DE ANCLAJE EN D 10.000 LB EN ACERO INOXIDABLE 316L PARA CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS, CON DOBLE PERNO, PERMITE LIBREMENTE GIROS Y EVITA APALANCAMIENTOS, RESISTENCIA PROBADA EN LOS TRES EJES (X,Y,Z); PROBADO CON REQUISITOS NORMA ANSI/ ASSE Z359,18 - 2017 CLASE T & EN 795-2012 CLASE A1, EXPEDIDA POR BUREAU VERITAS. CADA PUNTO SE CERTIFICA Y SE DEMUESTRA PRUEBA DE RESISTENCIA POR ESPECIALISTAS.	UND	8	1.063.696	8.509.571
NP38	PUNTO DE ANCLAJE TWINFIX 5000 LB EN ACERO INOXIDABLE 316L PARA CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS, CON DOBLE PERNO, PERMITE IBREMENTE GIROS Y EVITA APALANCAMIENTOS, RESISTENCIA PROBADA EN LOS TRES EJES (X,Y,Z); PROBADO CON REQUISITOS NORMA ANSI/ ASSE Z359,18 - 2017 CLASE T & EN 795-2012 CLASE A1, EXPEDIDA POR BUREAU VERITAS. CADA PUNTO SE CERTIFICA Y SE DEMUESTRA PRUEBA DE RESISTENCIA POR ESPECIALISTAS.	UND	10	963.696	9.636.963
NP39	ANCLAJE EN PERFIL DOBLE T IP 140, L=2,0M CON PLATINA INFERIOR Y SUPERIOR 0.30*0.30 CAL. 1/4" Y PERNOS ROSCADO 1/2", INCLUYE TUERCAS Y ARANDELAS, PARA USO DE LINEAS DE VIDA EN DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL Y ASEGURAMIENTO DE TORRES DE ANDAMIOS, INCLUYE GUAYA 3/8"	UND	4	1.300.802	5.203.207
NP40	ALIMENTACION TABLERO DE AIRES ACONDICIONADOS EN CABLE DE COBRE 4X4/0+4T AWG DUCTO DE 3" PVC CONDUIT	ML	185	335.105	61.994.470
NP41	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO PVC CONDUIT Ø3/4"	ML	80,00	12.974,53	1.037.962,74
NP42	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO EMT Ø3/4"	ML	100	20.139	2.013.938
NP43	ALIMENTACION EN CABLE DE COBRE 3X8+8T AWG DUCTO DE 1" PVC CONDUIT	ML	183	41.769	7.643.815
NP44	ALIMENTACION EN CABLE DE COBRE 2X6+8T AWG A/A	ML	775	26.171	20.282.162
NP45	ALIMENTACION EN CABLE DE COBRE 2X8+8T AWG A/A	ML	707	21.664	15.316.647
NP46	ALIMENTACION EN CABLE DE COBRE 2X12+12T AWG A/A	ML	197	10.718	2.111.523
NP47	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO EN TUBERIA GALVANIZADA IMC DE 1"	ML	156	54.403	8.486.801
NP48	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO EN TUBERIA PVC SCH40 DE 1"	ML	1.250	15.817	19.770.752
NP49	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO EN TUBERIA PVC SCH40 DE 1/2"	ML	197	11.161	2.198.796
NP50	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 400 KVA PAD MOUNTED 13,2KV/220-127V	UND	1	49.982.898	49.982.898
NP51	TRAMPA DE ACEITE DE TRANSFORMADOR 400 KVA	UND	1	1.249.542	1.249.542
NP52	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC 6 TUBOS Ø4" TIPO PESADO	ML	8	249.777	1.998.216
NP53	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA GENERAL EN CABLE DE COBRE 16X350MCM+2X2/0T AWG	ML	12	1.824.678	21.896.132
NP54	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CONDENSADORES	UND	1	20.760.205	20.760.205
NP55	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO EN TUBERIA EMT DE 1 1/4"	ML	20	39.067	781.345
NP56	ALIMENTACION EN CABLE DE COBRE 8X2/0+2X2T AWG	ML	28	369.201	10.337.627
NP57	SUMINISTRO ARMADO Y MONTAJE DE GABINETE DE DISTRIBUCION AULAS DE MADERA	UND	1	19.867.986	19.867.986
NP58	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1	1.434.703	1.434.703
NP59	ALIMENTACION EN CABLE DE COBRE 4X1/0+6T AWG DUCTO PVC 2"	ML	9	129.847	1.168.624
NP60	ALIMENTACION EN CABLE DE COBRE 3X2+8T AWG DUCTO PVC 2"	ML	9	99.621	896.591
NP61	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE GABINETE GENERAL 400KVA 1500A	UND	1	36.101.425	36.101.425
NP62	DEMOLICION MANUAL DE MURO DIVISORIO INTERNO, EN BLOQUE, CON TERMINACION EN OBRA BLANCA, DE VIGA EN CONCRETO REFORZADO, DE PUNTOS ELECTRICOS Y DE RED EN COBRE PARA AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE EL ACARREO INTERNO HASTA PUNTO DE ACOPIO DE ESCOMBROS	GLB	1	1.081.308	1.081.308
NP63	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYO FRANKLIN DE 4 PUNTAS	UND	1	725.561	725.561



NP64	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA	UND	7	600.072	4.200.507
NP65	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRON ALUMINIO 8MM PARA APANTALLAMIENTO	ML	170	68.721	11.682.654
NP66	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO 1/0 AWG PARA BAJANTE	ML	28	68.674	1.922.879
NP67	PUESTA A TIERRA DE APANTALLAMIENTO	UND	2	3.108.415	6.216.831
NP68	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIA DE CHISPAS A PRUEBA DE EXPLOSION	UND	2	2.084.331	4.168.662
NP 69	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREA METALICA 100X50X2	ML	446	30.730	13.715.014
NP70	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS EN TUBO REDONDO DE 1" Y 1 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	ML	106,7	117.969	12.581.361
NP71	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN SUPERBOARD	UND	11	743.835	8.182.183
NP72	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA TIPO 1 - 2 ABRAS, EN VIDRIO TEMPLADO 10MM	M2	15	724.996	10.679.184
NP73	ELEMENTO DE PROTECCION Y MANEJO DE AGUAS EN CUBIERTAS METALICAS O LIVIANAS	ML	34	89.819	3.061.918
NP74	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUPERBOARD ML	ML	141	100.397	14.131.948
NP75	CONTRAHUELLA, PARQUEADERO EN GRANITO PULIDO	ML	16	81.040	1.257.743
NP76	ADECUACION PUNTO DE TUBERIA PARA INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE EN CASO DE INUNDACION CUARTO DE MAQUINAS DE BOMBEO	GLB	1	938.319	938.319
NP77	PLATINAS DE ANCLAJE PARA SOPORTES DE ESTRUCTURA EN CUBIERTA	UND	68	68.082	4.629.552
NP78	TAPA PARA CUARTO DE BOMBAS	UND	1	1.733.323	1.733.323
NP79	TAPA PARA TANQUE	UND	1	788.630	788.630
NP80	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO METALICA DE 30*30*15 CMS	UND	32	107.177	3.429.670
NP81	BORDILLO EN CONCRETO DE 12 *10 INCLUYE REFUERZO	ML	7	51.361	377.502
NP82	ELEMENTO EN CONCRETO REFORZADO PARA INCRUSTACIONES ELECTRICAS EN AMBIENTE DE MADERA	UND	6	49.344	296.061
NP83	TRANSFERENCIA AUTOMATICA PARA BOMBA CONTRAINCENDIOS DE 52 AMP CON INTERRUPTORES MAGNETICOS	UND	1	9.540.446	9.540.446
			SUBTOTAL		774.586.105,05
		Administracion	**0,190955553277959**		147.911.518,25
		Iva	**0,049855010166808**		38.616.998,14
		Iva sobre Utilidad	**0,190000000000000**		7.337.229,65
			TOTAL		968.451.851,09

CAPITULO	DESCRIPCION	CONDICIONES VIEJAS	CONDICIONES NUEVAS
	ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 309.493.691	
1	PRELIMINARES	$ 410.542.260	
2	CIMENTACIONES	$ 1.310.123.970	
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$ 946.271.910	
4	ACERO	$ 1.254.701.618	
5	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRA INCENDIOS	$ 254.256.059	
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE DERIVACION TRIFASICA	$ 400.752.324	$ 84.947.765
7	AIRE ACONDICIONADO		$ 60.066.878
8	MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES		$ 203.482.941
9	PAÑETES		$ 156.319.880
10	PASTA Y PINTURA		$ 171.842.080
11	ENCHAPES Y REVESTIMIENTOS		$ 34.724.253
12	PISOS, BASES Y AFINADOS		$ 552.962.032
13	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES		$ 251.907.630
14	CARPINTERIA ALUMINIO Y METÁLICA		$ 179.212.726
15	FACHADAS		$ 114.094.089
16	ESPEJOS		$ 1.680.940
17	PARQUEADEROS Y VIAS		$ 93.300.404
18	PANELES SOLARES		$ -
19	ASEO		$ 16.245.957
20	ITEMS NO PREVISTOS		$ 968.451.851
	TOTAL	$ 4.886.141.832	$ 2.889.239.426

TOTAL ACTUAL AJUSTE	**$ 7.775.381.258**
SALDO ACTUAL A FAVOR DE LA ENTIDAD	**$ 158.258**
TOTAL CONTRATADO INICIAL - MODIFICATORIOS Y ADICIONALES	**$ 7.775.539.516**

EN CASO DE CONSULTORIA ADJUNTE DEBIDAMENTE DILIGENCIADOS LOS FORMATOS DE VERIFICACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, FORMATO DE RELACION DE PLANOS Y FORMATO DE RELACION DE DOCUMENTOS SEGÚN CORRESPONDA.

EL RECIBO DE LOS TRABAJOS NO RELEVA AL CONTRATISTA DE SUS RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES A QUE HACE REFERENCIA EL CONTRATO Y A LAS ESTABLECIDAS EN LAS NORMAS LEGALES VIGENTES. ASIMISMO, EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A ACTUALIZAR LAS GARANTÍAS DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO.

SE DEJA EN CONOCIMIENTO DE RECIBOS PENDIENTES CON UN TIEMPO APROXIMADO DE 30 DIAS CALENDARIO: 1) LA CERTIFICACION RETILAP POR EL ENTE OPERADOR DE ENERGIA DE LA REGION DEBIDO A LOS CAMBIOS DE BIFASICO A TRIFASICO SOLICITADO POR LA ENTIDAD PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS 2) EL PAGO DE EL IMPUESTO FINAL POR PARTE DE LA ENTIDAD SENA CORRESPONDIENTE A LA CURADURIA URBANA PARA LA EXPEDICION DE LA AMPLIACION DE LA LICENCIA 3) EN VISITA DE INSPECCION A LA OBRA CON LA PARTICIPACION DEL INGENIERO RAFAEL CACERES DE INTERVENTORIA RECOMENDO REALIZAR PRUEBA DE ENSAYO DE NUCLEO A LAS LOSAS DE CONCRETO DEL PARQUEADERO PARA DETERMINAR SU RESISTENCIA YA QUE ES MUY POSIBLE QUE LAS FISURAS EXISTENTES SEAN POR RETRACCION, LO CUAL SEGUN EL RESULTADO SE DETERMINARAN LAS SOLUCIONES O CORRECCIONES QUE DEN LUGAR; QUEDA COMO OBSERVACION QUE EXISTEN OTRA AREAS QUE PRESENTAN DILATACIONES MENORES EN EL PISO DE CONCRETO PULIDO 4) QUEDA PENDIENTE UN NUEVO ASEO GENERAL EN MARCOS Y VIDRIOS DE PUERTAS Y VENTANAS Y DETALLES MENORES DE PINTURA

FIRMA

NOMBRE: NELSON RAMON ARCINIEGAS

REP. LEGAL O DIRECTOR OBRA

FIRMA

NOMBRE: ALFREDO VLADIMIR CORREDOR

REP. LEGAL O DIRECTOR INTERVENTORIA

FIRMA

NOMBRE: OLGER EDUARDO TORRADO OBREGON

SUPERVISOR