Bogotá D.C., 12/08/2026

Oficio No. 001

Señores
CONSORCIO REDES URBANAS
Atn.: Representante Legal

Asunto: RESPUESTA OBSERVACIONES PROCESO LICITACION PUBLICA LP-PDA-003-2026

En atención a las observaciones de la referencia, mediante el cual se solicita la verificación de precios de Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes al proceso de licitación pública LP-PDA-003-2026, nos permitimos informar que, una vez efectuada la revisión técnica del presupuesto oficial, de los Análisis de Precios Unitarios y de las bases de referencia utilizadas para su elaboración, se presentan las siguientes precisiones.

Una vez validados los precios unitarios, se determinó que, pese a tener cotizaciones, el valor del material *Acero figurado de 60.000 psi* se encontraba por debajo del valor de mercado, por lo que este fue ajustado a lista de precios ICCU para el municipio de Mosquera, año 2026, por lo que la actividad *Suministro y colocación de acero figurado de refuerzo de 60.000 psi, incluye amarre e instalación* fue ajustado como se muestra a continuación.

A028	Suministro y colocación de acero figurado de refuerzo de 60.000 PSI, incluye amarre e instalación							kg	$	13,167.00
COD.	MATERIAL				UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0148	Acero figurado de 60.000 PSI				kg	$ 8,453	1	1.05	$	8,875.65
0173	Alambre negro No. 18				kg	$ 6,218	0.015	1.05	$	97.93
									$	-
								Subtotal Material	$	8,973.58
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA					UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor					%	3%		$	35.01
									$	-
								Subtotal EQUIPO	$	35.01
COD.	TRANSPORTE					UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
									$	-
									$	-
								Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA			CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0001	Ayudante			1	$ 58,364	177%	$ 103,087	200.00	$	515.44
0002	Oficial			1	$ 73,767	177%	$ 130,294	200.00	$	651.47
								Subtotal M.O.	$	1,166.91
								A	23.40%	$ 2,381.07
								I	1%	$ 101.75
								U	5%	$ 508.77

De igual forma, se realizó validación del componente eléctrico de la mano del Especialista en Ingeniería Eléctrica de la Subgerencia Técnica y Operativa, y se ajustó una cantidad importante de ítems en el capítulo, que podrán revisarse en el Anexo 1 del presente documento.

Al momento de solicitar al proveedor Aquastore una cotización actualizada del insumo "*Suministro e intalación de tanque de láminas de acero al carbono con recubrimiento en vidrio sílice fusionado al acero, ensamblado a través de pernos en acero galvanizado. Posee un recubrimiento Trifusion espesor de revestimiento = 10 – 18 mils). D:15m H:9.41m Un (01) domo de aluminio autoportante con, una (01) escotilla de acceso, un (01) aireador de gravedad"* se evidenció que debido a cambios en las condiciones económicas del momento, esta cotización se encontraba bastante por debajo de lo presupuestado, por lo que el item varió de la siguiente manera.

A169	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de láminas de acero al carbono con recubrimiento en vidrio sil						UND	$	3,201,584,870.00
COD.	MATERIAL				UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0296	Suministro e intalación de tanque de láminas de acero al carbono con recubrir				GL	$ 2,475,516,021	1	1.00	$	2,475,516,020.78
									$	-
								Subtotal Material	$	2,475,516,020.78
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA					UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
									$	-
									$	-
								Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	TRANSPORTE					UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
									$	-
									$	-
								Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA			CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
									$	-
									$	-
								Subtotal M.O.	$	-
							A	23.3%	$	577,537,887.65
							I	1%	$	24,755,160.21
							U	5%	$	123,775,801.04

La cotización que soporta la presente variación se adjunta como anexo de este documento.

Por último, la variación del valor del insumo anteriormente mencionado, liberó suficiente recurso para contrarrestar el incremento derivado de los ajustes anteriormente mencionados, y propició el cambio de algunas cantidades del componente de urbanismo, de la siguiente manera.

URBANISMO		
ANDENES		
Andén en concreto 3500PSI en sitio E=0,10m - ICCU 2026	m²	800.00
Relleno con Gravilla compactada (Incluye suministro, transporte e instalación)	m³	160.00
Bordillo prefabricado A80 - ICCU 2026	ml	400.00
Rampa de acceso en concreto e=10 cm (Incluye acabado espina de pescado)	m²	200.00
RED DE DRENAJE		
Excavación mecánica en material común o conglomerado para tuberías	m³	160.00
Excavación manual en material común o conglomerado para tuberías	m³	32.00
Relleno tipo Arena de peña (Incluye suministro, transporte e instalación)	m³	80.00
Relleno con material de excavación compactado (Incluye suministro, transporte e instalación)	m³	80.00
Retiro, transporte y disposición de material (5.8 km)	m³	104.00
Caja de inspección en mampostería 0.60x0.60m (Incluye base y tapa en concreto de 3.000 psi reforzado)	und	10.00
Instalación de Tubería PVC-ALC Ø8"	ml	56.98
RED DE AGUA POTABLE		
Excavación mecánica en material común o conglomerado para tuberías	m³	9.09
Excavación manual en material común o conglomerado para tuberías	m³	9.09
Relleno tipo Arena de peña (Incluye suministro, transporte e instalación)	m³	2.28
Relleno con material de excavación compactado (Incluye suministro, transporte e instalación)	m³	6.82
Retiro, transporte y disposición de material (5.8 km)	m³	11.36
Suministro e instalación de tubería PVC-P Ø1/2"	ml	15.14
Suministro e instalación de codo 90° PVC-P Ø1/2"	und	1.00
Suministro e instalación de codo 45° PVC-P Ø1/2"	und	5.00
Suministro e instalación de tee PVC-P Ø1/2"	und	1.00
Suministro e instalación Collarín de derivación Ø6"x1/2" (incluye registro de incorporación)	und	1.00
Suministro e instalación de tapa válvula liviana (Incluye tubería en PVC-ALC 8")	und	1.00
CERRAMIENTO		
Localización y replanteo, control topográfico cerramiento	ml	133.23
Cerramiento (Altura 3.00m) con malla eslabonada Cal 10. H=2.00 (Incluye Parales y diagonales en tubo galvanizado Ø2.5" y horizontales en Ø1.5" según diseño) con 3 líneas de alambre de púas. Incluye zapatas, vigas, muro inferior H=1.00 y acero de refuerzo de acuerdo con diseño	ml	275.52
Puerta vehicular en malla eslabonada (incluye cimentación)	und	1.00

Por lo demás, no se hallaron actividades que debiesen ser sujetas a cambios, al comparar los valores tenidos en cuenta con los vigentes del mercado.

Anexos:
- APUs COMPONENTE ELÉCTRICO
- Cotización vigente Tanque en Fusionado al Acero - Aquastore

Atentamente,

MARIA MARCELA PALMERA DE ARMAS
Especialista en Presupuestos DEP - Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

ANEXO 1 - APUs COMPONENTE ELECTRICO

A182	Suministro e instalación de tubería conduit PVC Ø 3/4".Incluye accesorios, excavación y relleno c				m	$	76,566.00
COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0304	Tubería PVC Conduit 3/4". Inc. Accesorios - ICCU 2026	m	$ 3,956	1	1.05	$	4,153.80
1151	Arena lavada de peña - ICCU 2026	m³	$ 93,513	0.02	1.03	$	1,926.37
					Subtotal Material	$	6,080.17
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	$ -	3%		$	1,546.31
						$	-
					Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	TRANSPORTE			UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
						$	-
						$	-
					Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$ 20,617.49
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$ 30,926.23
						Subtotal M.O.	$ 51,543.72
					A	23.40%	$ 13,845.83
					I	1%	$ 591.70
					U	5%	$ 2,958.51

A183	Suministro e instalación de tubería conduit PVC Ø1".Incluye accesorios, excavación y relleno con				m	$	80,356.00
COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0305	Tubería PVC Conduit 1". Inc. Accesorios - ICCU 2026	m	$ 6,745	1	1.05	$	7,082.25
1151	Arena lavada de peña - ICCU 2026	m³	$ 93,513	0.02	1.03	$	1,926.37
					Subtotal Material	$	9,008.62
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	$ -	3%		$	1,546.31
						$	-
					Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	TRANSPORTE			UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
						$	-
						$	-
					Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$ 20,617.49
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$ 30,926.23
						Subtotal M.O.	$ 51,543.72

	A	23.40%	$	14,531.08
	I	1%	$	620.99
	U	5%	$	3,104.93

A184	Suministro e instalación de tubería conduit PVC Ø1.1/2".Incluye accesorios, excavación y relleno					m	$	86,962.00
COD.	**MATERIAL**		**UNIDAD**	**PRECIO**	**CANTIDAD**	**DESPERDICIO**		**V. TOTAL**
0306	*Tubería PVC Conduit 1.1/2". Inc. Accesorios - ICCU 2026*		*m*	*$ 11,607*	*1*	*1.05*	*$*	*12,187.35*
1151	*Arena lavada de peña - ICCU 2026*		*m³*	*$ 93,513*	*0.02*	*1.03*	*$*	*1,926.37*
						Subtotal Material	$	14,113.72
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0026	*Herramienta menor*			*% $ -*	*3%*		*$*	*1,546.31*
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	**TRANSPORTE**				**UNIDAD**	**TARIFA**	**CANTIDAD**	**V. TOTAL**
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	15,725.68
					I	1%	$	672.04
					U	5%	$	3,360.19

A185	Suministro e instalación de tubería conduit PVC Ø3".Incluye accesorios, excavación y relleno con					m	$	100,135.00
COD.	**MATERIAL**		**UNIDAD**	**PRECIO**	**CANTIDAD**	**DESPERDICIO**		**V. TOTAL**
0307	*Tubería PVC 3" - Tipo DB (Pesado) Inc. Accesorios - ICCU 2(*		*m*	*$ 20,385*	*1*	*1.05*	*$*	*21,404.25*
1151	*Arena lavada de peña - ICCU 2026*		*m³*	*$ 93,513*	*0.03*	*1.03*	*$*	*2,889.55*
						Subtotal Material	$	24,293.80
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0026	*Herramienta menor*			*% $ -*	*3%*		*$*	*1,546.31*
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	**TRANSPORTE**				**UNIDAD**	**TARIFA**	**CANTIDAD**	**V. TOTAL**
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*

0402	*Electricista 2A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$*	*154,631*	*5.00*	*$* *30,926.23*
								Subtotal M.O.	$ 51,543.72
							A	23.40%	$ 18,107.82
							I	1%	$ 773.84
							U	5%	$ 3,869.19

A186	**Suministro e instalación de tubería conduit EMT Ø 3/4".Se incluye incidencia de soporteria, acces**					**m**	**$**	**94,700.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***	
0308	*Tubería Conduit EMT Galvanizada Ø3/4". Inc. Accesorios -*	*m*	*$* *19,137*	*1*	*1.05*	*$*	*20,093.85*	
						$	-	
					Subtotal Material	$	20,093.85	
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***	
						$	-	
						$	-	
					Subtotal EQUIPO	$	-	
COD.	***TRANSPORTE***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***	
0026	*Herramienta menor*	*%*		*3%*		*$*	*1,546.31*	
						$	-	
					Subtotal TRANSPORTE	$	1,546.31	
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***	
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$* *58,364*	*177%*	*$* *103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*	
0402	*Electricista 2A*	1	*$* *87,545*	*177%*	*$* *154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*	
						Subtotal M.O.	$	51,543.72	
					A	23.40%	$	17,125.03	
					I	1%	$	731.84	
					U	5%	$	3,659.19	

A187	**Suministro e instalación de tubería conduit EMT Ø1".Se incluye incidencia de soporteria, accesor**					**m**	**$**	**106,196.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***	
0309	*Tubería Conduit EMT Galvanizada Ø1". Inc. Accesorios - IC*	*m*	*$* *27,598*	*1*	*1.05*	*$*	*28,977.90*	
						$	-	
					Subtotal Material	$	28,977.90	
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***	
0026	*Herramienta menor*	*%*		*3%*		*$*	*1,546.31*	
						$	-	
					Subtotal EQUIPO	$	1,546.31	
COD.	***TRANSPORTE***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***	
						$	-	
						$	-	
					Subtotal TRANSPORTE	$	-	

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	19,203.90
					I	1%	$	820.68
					U	5%	$	4,103.40

A188	Suministro e instalación de tubería conduit EMT Ø1.1/4".Se incluye incidencia de soporteria, acc			m	$	97,050.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
3030	TUBO CONDUIT EMT GALVANIZADA 1 1/4"	ML	$ 16,428	1	1.05	$	17,249.17
3031	CONECTOR EMT GALVANIZADO 1 1/4"	UND	$ 4,607	0.3	1.00	$	1,382.00
3032	CURVA EMT GALVANIZADO 1 1/4"	UND	$ 8,748	0.2	1.00	$	1,749.67
3033	UNIÓN EMT GALVANIZADO 1 1/4"	UND	$ 3,448	0.33	1.00	$	1,137.68
3034	ABRAZADERA 1 1/4"	UND	$ 784	0.5	1.00	$	391.75
					Subtotal Material	$	21,910.26

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	3%		$	1,546.31
					$	-
				Subtotal EQUIPO	$	1,546.31

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	17,550.07
					I	1%	$	750.00
					U	5%	$	3,750.01

A189	Suministro e instalación de tubería IMC Ø 4".Se incluye incidencia de soporteria, accesorios de de			m	$	516,866.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0311	Tubería Conduit IMC Galvanizada Ø4". Inc. Accesorios - IC	m	$ 329,850	1	1.05	$	346,342.50
						$	-
					Subtotal Material	$	346,342.50

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL

0026	*Herramienta menor*		*%*		*3%*		*$*	*1,546.31*
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	***TRANSPORTE***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	93,467.21
					I	1%	$	3,994.33
					U	5%	$	19,971.63

A190	**Suministro e instalacion de caja de paso para alumbrado en mamposteria (cs274). Se incluye mar**			**und**	**$**	**1,241,610.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***	***V. TOTAL***
0312	*Caja de inspección CS274 para baja tensión. Incluye Marc*	*und*	*$ 906,423*	*1*	*1.00*	*$ 906,423.00*
					$	-
					Subtotal Material	$ 906,423.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***	***V. TOTAL***
0026	*Herramienta menor*	*%*		*3%*	*$*	*1,546.31*
					$	-
					Subtotal EQUIPO	$ 1,546.31
COD.	***TRANSPORTE***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***	***V. TOTAL***
					$	-
					$	-
					Subtotal TRANSPORTE	$ -

COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	224,526.05
					I	1%	$	9,595.13
					U	5%	$	47,975.65

A191	**Suministro e instalacion de caja de paso 40X 40 cm en mamposteria. Se incluye marco y tapa.**			**und**	**$**	**437,950.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***	***V. TOTAL***
0313	*Caja de inspección de 40x40 - ICCU 2026*	*und*	*$ 285,357*	*1*	*1.00*	*$ 285,357.00*
					$	-

							Subtotal Material	$	285,357.00
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**	
0026	*Herramienta menor*			*%*	*3%*		*$*	*1,546.31*	
							$	-	
							Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	**TRANSPORTE**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**CANTIDAD**		**V. TOTAL**	
							$	-	
							$	-	
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**	
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*	
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*	
							Subtotal M.O.	$	51,543.72
						A	23.40%	$	79,196.60
						I	1%	$	3,384.47
						U	5%	$	16,922.35

A192	**Suministro, transporte e instalacion de poste concreto 8m-510 para alumbrado exterior.**					**und**	**$**	**1,855,621.00**
COD.	**MATERIAL**		**UNIDAD**	**PRECIO**	**CANTIDAD**	**DESPERDICIO**		**V. TOTAL**
0314	*Poste concreto 8m - 510kgf*		*und*	*$ 1,380,929*	*1*	*1.00*	*$*	*1,380,929.00*
							$	-
						Subtotal Material	$	1,380,929.00
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0026	*Herramienta menor*			*%*	*3%*		*$*	*1,546.31*
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	**TRANSPORTE**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**CANTIDAD**		**V. TOTAL**
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	335,560.45
					I	1%	$	14,340.19
					U	5%	$	71,700.95

A193	**Suministro, transporte e instalacion de poste concreto 12m-510 para alumbrado exterior.**					**und**	**$**	**2,101,399.00**
COD.	**MATERIAL**		**UNIDAD**	**PRECIO**	**CANTIDAD**	**DESPERDICIO**		**V. TOTAL**

0315	*Poste concreto 12m - 510kgf*		*und*	*$ 1,572,412*	*1*	*1.00*	*$*	*1,572,412.00*
							$	-
						Subtotal Material	$	1,572,412.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
							$	-
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	***TRANSPORTE***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	380,005.64
					I	1%	$	16,239.56
					U	5%	$	81,197.79

A194	**Suministro e instalación de Empalme 91B1 para derivación tipo intemperie. Materiales certificad**					**und**	**$**	**221,708.00**
COD.	***MATERIAL***			***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***	***V. TOTAL***
0316	*Empalme 91B1 para derivación tipo intemperie*			*und*	*$ 116,995*	*1*	*1.00*	*$*	*116,995.00*
0404	*Fungibles*			*Gl*	*$ 1,250*	*1*	*1.00*	*$*	*1,250.00*
							Subtotal Material	$	118,245.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***				***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0026	*Herramienta menor*			*%*	*$ -*	*3%*		*$*	*1,546.31*
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	***TRANSPORTE***				***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***		***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*		*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*		*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
							Subtotal M.O.	$	51,543.72
						A	23.40%	$	40,092.40
						I	1%	$	1,713.35
						U	5%	$	8,566.75

A195	Suministro e instalación de TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL 440 V . Según diagrama unifilar					und	$	34,548,352.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0317	TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL 440 V . Según diagr		und	$ 25,000,000	1	1.00	$	25,000,000.00
							$	-
						Subtotal Material	$	25,000,000.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA			UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor			% $ -	3%		$	49,481.97
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	49,481.97
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	0.25	$	618,524.62
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	0.25	$	618,524.62
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	0.25	$	412,349.74
						Subtotal M.O.	$	1,649,398.98
					A	23.40%	$	6,247,538.14
					I	1%	$	266,988.81
					U	5%	$	1,334,944.05

A196	Suministro e instalación de TABLERO DE CORTACIRCUITOS 18CTOS con espacio para totalizador .					und	$	3,180,152.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0318	Tablero parciales 18 circuitos (Incluye tacos de 30A) - ICCL		und	$ 758,733	1	1.00	$	758,733.00
							$	-
						Subtotal Material	$	758,733.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA			UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor			% $ -	3%		$	49,481.97
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	49,481.97
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	0.25	$	618,524.62
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	0.25	$	618,524.62
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	0.25	$	412,349.74
						Subtotal M.O.	$	1,649,398.98

A	23.40%	$	575,081.66
I	1%	$	24,576.14
U	5%	$	122,880.70

A197	Suministro, transporte e instalacion de BANCO DE CONDESADORES de 50kVAR, 440V, de 5 pasos				und	$	9,471,770.00
COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0319	BANCO DE CONDESADORES de 50kVAR, 440V, de 5 pasos	und	$ 6,667,828	1	1.05	$	7,001,219.90
						$	-
					Subtotal Material	$	7,001,219.90
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor		%	$ -	3%	$	9,277.87
						$	-
					Subtotal EQUIPO	$	9,277.87
COD.	TRANSPORTE			UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
						$	-
						$	-
					Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	1.33	$ 115,973.37
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	1.33	$ 115,973.37
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	1.33	$ 77,315.58
						Subtotal M.O.	$ 309,262.31
					A	23.40%	$ 1,712,823.86
					I	1%	$ 73,197.60
					U	5%	$ 365,988.00

A198	Suministro, transporte e instalacion de alimentador T-TOTALIZADOR 440V 3No.250F+1No.250N				m	$	221,026.00
COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0405	Cable THHN/THWN-2 CT 250 kcmils Al serie 8000	ml	$ 18,700	4	1.03	$	77,044.00
0406	Cable THHN/THWN-2 CT 2/0 Al serie 8000	ml	$ 7,350	1	1.03	$	7,570.50
0404	Fungibles	Gl	$ 1,250	1	1.00	$	1,250.00
					Subtotal Material	$	85,864.50
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor		%	$ -	3%	$	2,474.10
						$	-
					Subtotal EQUIPO	$	2,474.10
COD.	TRANSPORTE			UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
						$	-
						$	-
					Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$ 30,926.23
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$ 30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$ 20,617.49
						Subtotal M.O.	$ 82,469.95
					A	23.40%	$ 39,969.20
					I	1%	$ 1,708.09
					U	5%	$ 8,540.43

A199	Suministro, transporte e instalacion de alimentador T-BOMBEO. 3No.1/0F+1No.1/0N+1No.2T c			m	$ 150,320.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO	V. TOTAL
0407	Cable THHN/THWN-2 CT 1/0 Al serie 8000	ml	$ 6,100	4	1.03	$ 25,132.00
0408	Cable THHN/THWN-2 CT 2 Al serie 8000	ml	$ 4,700	1	1.03	$ 4,841.00
0404	Fungibles	Gl	$ 1,250	1	1.00	$ 1,250.00
					Subtotal Material	$ 31,223.00

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD		TARIFA	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	$ -	3%		$ 2,474.10
						$ -
					Subtotal EQUIPO	$ 2,474.10

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
					$ -
					$ -
				Subtotal TRANSPORTE	$ -

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$ 30,926.23
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$ 30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$ 20,617.49
						Subtotal M.O.	$ 82,469.95
					A	23.40%	$ 27,183.09
					I	1%	$ 1,161.67
					U	5%	$ 5,808.35

A200	Suministro, transporte e instalacion de alimentador. 3No.6F+1No.8T Cobre. (BOMBAS)			m	$ 161,098.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO	V. TOTAL
0409	Cable THWN 6	ml	$ 10,350	3	1.03	$ 31,981.50
0410	Alambre desnudo 8 AWG	ml	$ 6,100	1	1.03	$ 6,283.00
0404	Fungibles	Gl	$ 1,250	1	1.03	$ 1,287.50
					Subtotal Material	$ 39,552.00

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD		TARIFA	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	$ -	3%		$ 2,474.10

								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	2,474.10
COD.	***TRANSPORTE***				***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***		***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0401	*Electricista 1A*	1	$	*87,545*	*177%*	$ *154,631*	*5.00*	$	*30,926.23*
0402	*Electricista 2A*	1	$	*87,545*	*177%*	$ *154,631*	*5.00*	$	*30,926.23*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	$	*58,364*	*177%*	$ *103,087*	*5.00*	$	*20,617.49*
							Subtotal M.O.	$	82,469.95
						A	23.40%	$	29,132.08
						I	1%	$	1,244.96
						U	5%	$	6,224.80

A201	**Suministro, transporte e instalacion de alimentador. 3No.8F+1N°8N+1No.10T Cobre (TN)**				**m**		**$**	**150,769.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***			***V. TOTAL***
0411	*Cable THWN 8*	*ml*	$ *6,650*	*4*	*1.03*		$	*27,398.00*
0412	*Alambre desnudo 10 AWG*	*ml*	$ *2,800*	*1*	*1.03*		$	*2,884.00*
0404	*Fungibles*	*Gl*	$ *1,250*	*1*	*1.03*		$	*1,287.50*
						Subtotal Material	$	31,569.50
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***			***V. TOTAL***
0026	*Herramienta menor*	*%*	$ -	*3%*			$	*2,474.10*
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	2,474.10
COD.	***TRANSPORTE***				***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***		***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0401	*Electricista 1A*	1	$	*87,545*	*177%*	$ *154,631*	*5.00*	$	*30,926.23*
0402	*Electricista 2A*	1	$	*87,545*	*177%*	$ *154,631*	*5.00*	$	*30,926.23*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	$	*58,364*	*177%*	$ *103,087*	*5.00*	$	*20,617.49*
							Subtotal M.O.	$	82,469.95
						A	23.40%	$	27,264.17
						I	1%	$	1,165.14
						U	5%	$	5,825.68

A202	**Suministro, transporte e instalacion de alimentador (T-LLENADO / T-DOSIFICADORES). 3No.6F+1I**				**m**		**$**	**124,530.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***			***V. TOTAL***

0413	Cable THHN/THWN-2 CT 6 Al serie 8000		ml	$ 1,950	5	1.03	$	10,042.50
0404	Fungibles		Gl	$ 1,250	1	1.00	$	1,250.00
						Subtotal Material	$	11,292.50
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0026	Herramienta menor		%	$ -	3%		$	2,474.10
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	2,474.10
COD.	**TRANSPORTE**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**CANTIDAD**		**V. TOTAL**
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
						Subtotal M.O.	$	82,469.95
					A	23.40%	$	22,519.35
					I	1%	$	962.37
					U	5%	$	4,811.83

A203	**Suministro, transporte e instalacion de alimentador. 3No.10F+1N°10N+1No.12T Cobre. (T-CON**					**m**	**$**	**134,859.00**
COD.	**MATERIAL**		**UNIDAD**	**PRECIO**	**CANTIDAD**	**DESPERDICIO**		**V. TOTAL**
0414	Cable THWN 10		ml	$ 3,800	4	1.03	$	15,656.00
0415	Alambre desnudo 12 AWG		ml	$ 2,300	1	1.03	$	2,369.00
0404	Fungibles		Gl	$ 1,250	1	1.00	$	1,250.00
						Subtotal Material	$	19,275.00
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0026	Herramienta menor		%	$ -	3%		$	2,474.10
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	2,474.10
COD.	**TRANSPORTE**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**CANTIDAD**		**V. TOTAL**
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
						Subtotal M.O.	$	82,469.95
					A	23.40%	$	24,387.26
					I	1%	$	1,042.19

					U	5%	$	5,210.95

A204	Suministro, transporte e instalacion de alimentador. 3No.12F+1No.12T Cobre.(BOMBAS)					m	$	128,195.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD		PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO	V. TOTAL
0416	Cable THWN 12		ml	$	2,550	4	1.03	$ 10,506.00
0415	Alambre desnudo 12 AWG		ml	$	2,300	1	1.03	$ 2,369.00
0404	Fungibles		Gl	$	1,250	1	1.00	$ 1,250.00
							Subtotal Material	$ 14,125.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0026	Herramienta menor		%	$	-	3%		$ 2,474.10
								$ -
							Subtotal EQUIPO	$ 2,474.10
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
								$ -
								$ -
							Subtotal TRANSPORTE	$ -
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL		PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545		177%	$ 154,631	5.00	$ 30,926.23
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545		177%	$ 154,631	5.00	$ 30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364		177%	$ 103,087	5.00	$ 20,617.49
							Subtotal M.O.	$ 82,469.95
							A 23.40%	$ 23,182.16
							I 1%	$ 990.69
							U 5%	$ 4,953.45

A205	Suministro, transporte e instalacion de alimentador ILUMINACION EXTERIOR. 2No.12F+1No.12T					m	$	121,398.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD		PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO	V. TOTAL
0416	Cable THWN 12		ml	$	2,550	2	1.03	$ 5,253.00
0415	Alambre desnudo 12 AWG		ml	$	2,300	1	1.03	$ 2,369.00
0404	Fungibles		Gl	$	1,250	1	1.00	$ 1,250.00
							Subtotal Material	$ 8,872.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0026	Herramienta menor		%	$	-	3%		$ 2,474.10
								$ -
							Subtotal EQUIPO	$ 2,474.10
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
								$ -
								$ -
							Subtotal TRANSPORTE	$ -
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL		PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL

0401	*Electricista 1A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$*	*154,631*	*5.00*	*$* *30,926.23*
0402	*Electricista 2A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$*	*154,631*	*5.00*	*$* *30,926.23*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$*	*58,364*	*177%*	*$*	*103,087*	*5.00*	*$* *20,617.49*
								Subtotal M.O.	$ 82,469.95
							A	23.40%	$ 21,952.96
							I	1%	$ 938.16
							U	5%	$ 4,690.80

A206	**Suministro, transporte e instalacion de alimentador TDG. 3No.500F+1No.500N+1No.4/0T (Alumi**					**m**		**$**	**257,000.00**
COD.	***MATERIAL***		***UNIDAD***		***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***
0417	*Cable THHN/THWN-2 CT 500 kcmils Al serie 8000*		*ml*	*$*	*23,100*	*4*	*1.03*	*$*	*95,172.00*
0418	*Cable THHN/THWN-2 CT 4/0 Al serie 8000*		*ml*	*$*	*13,100*	*1*	*1.03*	*$*	*13,493.00*
0404	*Fungibles*		*Gl*	*$*	*1,250*	*4*	*1.00*	*$*	*5,000.00*
							Subtotal Material	$	113,665.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***			***UNIDAD***		***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0026	*Herramienta menor*		*%*	*$*	*-*	*3%*		*$*	*2,474.10*
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	2,474.10
COD.	***TRANSPORTE***			***UNIDAD***		***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***		***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0401	*Electricista 1A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$* *154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
0402	*Electricista 2A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$* *154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$*	*58,364*	*177%*	*$* *103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
							Subtotal M.O.	$	82,469.95
							A	23.40%	$ 46,474.52
							I	1%	$ 1,986.09
							U	5%	$ 9,930.45

A207	**Salida de iluminacion INTERNA en ducto Conduit, Incluye: cable de CU No 12 AWG THHN/THWN**				**und**		**$**	**187,680.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***		***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***
0419	*Tubería Conduit EMT Ø3/4"*	*ml*	*$*	*9,150*	*2.1*	*1.05*	*$*	*20,175.75*
0420	*Unión counduit EMT Ø3/4"*	*Und*	*$*	*750*	*1.05*	*1.00*	*$*	*787.50*
0421	*Conector recto EMT Ø3/4"*	*Und*	*$*	*2,230*	*2*	*1.00*	*$*	*4,460.00*
0422	*Accesorios de fijación*	*Und*	*$*	*1,000*	*5*	*1.00*	*$*	*5,000.00*
0423	*Caja 2400 galvanizada calibre 20*	*Und*	*$*	*3,550*	*1*	*1.00*	*$*	*3,550.00*
0424	*Suplemento 2400 galvanizado*	*Und*	*$*	*900*	*1*	*1.00*	*$*	*900.00*
0428	*Alambre THWN # 12*	*ml*	*$*	*2,250*	*5.5*	*1.03*	*$*	*12,746.25*

0415	Alambre desnudo 12 AWG	ml	$	2,300	2.86	1.03	$	6,775.34
0425	Conector resorte 12	Und	$	150	3	1.00	$	450.00
0426	Toma corriente doble	Und	$	3,400	1	1.00	$	3,400.00
0427	Placa decorativa blanca con tornillos	Und	$	600	1	1.00	$	600.00
0404	Fungibles	Gl	$	1,250	1	1.00	$	1,250.00
						Subtotal Material	$	60,094.84

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA			UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	$	-	3%		$	2,474.10
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	2,474.10

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
						Subtotal M.O.	$	82,469.95
					A	23.40%	$	33,939.10
					I	1%	$	1,450.39
					U	5%	$	7,251.94

A208	Salida de iluminacion EXTERIOR en ducto Conduit, Incluye: cable de CU No 12 AWG THHN/THWN	und	$	317,736.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD		PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0419	Tubería Conduit EMT Ø3/4"	ml	$	9,150	6	1.05	$	57,645.00
0420	Unión counduit EMT Ø3/4"	Und	$	750	2	1.00	$	1,500.00
1151	Arena lavada de peña - ICCU 2026	m^3	$	93,513	0.02	1.03	$	1,926.37
0428	Alambre THWN # 12	ml	$	2,250	22	1.03	$	50,985.00
0415	Alambre desnudo 12 AWG	ml	$	2,300	11	1.03	$	26,059.00
0404	Fungibles	Gl	$	1,250	1	1.00	$	1,250.00
						Subtotal Material	$	139,365.37

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA			UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	$	-	3%		$	3,092.62
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	3,092.62

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL

0401	*Electricista 1A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$*	*154,631*	*4.00*	*$* *38,657.79*
0402	*Electricista 2A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$*	*154,631*	*4.00*	*$* *38,657.79*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$*	*58,364*	*177%*	*$*	*103,087*	*4.00*	*$* *25,771.86*
								Subtotal M.O.	$ 103,087.44
							A	23.40%	$ 57,457.63
							I	1%	$ 2,455.45
							U	5%	$ 12,277.27

A209	**Salida para interruptor DOBLE en ducto conduit. Incluye cable Cu No 12 AWG THHN/THWN , inte**					**und**	**$**	**207,669.00**
COD.	***MATERIAL***		***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***
0331	*Salida para interruptor DOBLE en ducto conduit. Incluye c*		*und*	*$* *108,942*	*1*	*1.00*	*$*	*108,942.00*
							$	-
						Subtotal Material	$	108,942.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
							$	-
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	***TRANSPORTE***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$* *58,364*	*177%*	*$* *103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	1	*$* *87,545*	*177%*	*$* *154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	37,553.66
					I	1%	$	1,604.86
					U	5%	$	8,024.29

A210	**Salida para interruptor SENCILLO en ducto conduit. Incluye cable Cu No 12 AWG THHN/THWN , ir**					**und**	**$**	**203,959.00**
COD.	***MATERIAL***		***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***
0332	*Salida para interruptor SENCILLO en ducto conduit. Incluye*		*und*	*$* *106,075*	*1*	*1.00*	*$*	*106,075.00*
							$	-
						Subtotal Material	$	106,075.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
							$	-
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	***TRANSPORTE***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
							$	-

								$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0403	*Ayudante de electricidad*	1	$ 58,364	*177%*	$ 103,087	*5.00*	$	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	1	$ 87,545	*177%*	$ 154,631	*5.00*	$	*30,926.23*
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	36,882.78
					I	1%	$	1,576.19
					U	5%	$	7,880.94

A211	**Suministro, Transporte e instalación de REFLECTOR para exteriores AREA LED I, ROY ALPHA o sir**			**und**		**$**	**907,832.00**
COD.	**MATERIAL**	**UNIDAD**	**PRECIO**	**CANTIDAD**	**DESPERDICIO**		**V. TOTAL**
0333	*REFLECTOR para exteriores AREA LED I, ROY ALPHA o sir*	*und*	$ 535,050	*1*	*1.00*	$	*535,050.00*
0422	*Accesorios de fijación*	*Und*	$ 1,000	*6*	*1.00*	$	*6,000.00*
0404	*Fungibles*	*Gl*	$ 1,250	*1*	*1.00*	$	*1,250.00*
					Subtotal Material	$	542,300.00
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**		**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0026	*Herramienta menor*	*%*	$ -	*3%*		$	*4,638.93*
						$	-
					Subtotal EQUIPO	$	4,638.93
COD.	**TRANSPORTE**		**UNIDAD**	**TARIFA**	**CANTIDAD**		**V. TOTAL**
						$	-
						$	-
					Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**
0401	*Electricista 1A*	1	$ 87,545	*177%*	$ 154,631	*2.67*	$	*57,986.68*
0402	*Electricista 2A*	1	$ 87,545	*177%*	$ 154,631	*2.67*	$	*57,986.68*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	$ 58,364	*177%*	$ 103,087	*2.67*	$	*38,657.79*
						Subtotal M.O.	$	154,631.15
					A	23.40%	$	164,167.40
					I	1%	$	7,015.70
					U	5%	$	35,078.50

A212	**Suministro, Transporte e instalación de luminaria hermética LED 50W 120/277V. 1.2 m**			**und**		**$**	**376,196.00**
COD.	**MATERIAL**	**UNIDAD**	**PRECIO**	**CANTIDAD**	**DESPERDICIO**		**V. TOTAL**
0334	*Luminaria hermética LED 50W 120/277V. 1.2 m*	*und*	$ 143,900	*1*	*1.00*	$	*143,900.00*
0422	*Accesorios de fijación*	*Und*	$ 1,000	*4*	*1.00*	$	*4,000.00*
0404	*Fungibles*	*Gl*	$ 1,250	*1*	*1.00*	$	*1,250.00*
					Subtotal Material	$	149,150.00
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**		**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**

0026	*Herramienta menor*		*%*	*$*	-	*3%*		*$*	*4,123.50*
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	4,123.50
COD.	***TRANSPORTE***					***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***	***V. TOTAL***
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***		***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0401	*Electricista 1A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$* *154,631*	*3.00*	*$*	*51,543.72*
0402	*Electricista 2A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$* *154,631*	*3.00*	*$*	*51,543.72*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$*	*58,364*	*177%*	*$* *103,087*	*3.00*	*$*	*34,362.48*
							Subtotal M.O.	$	137,449.91
							A	23.40%	$ 68,029.28
							I	1%	$ 2,907.23
							U	5%	$ 14,536.17

A213	**Suministro, Transporte e instalación de luminaria de emergencia**							**und**	**$ 214,602.00**
COD.	***MATERIAL***			***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***
0335	*Luminaria de emergencia*			*und*	*$* *79,650*	*1*	*1.00*	*$*	*79,650.00*
0404	*Fungibles*			*Gl*	*$* *1,250*	*1*	*1.00*	*$*	*1,250.00*
							Subtotal Material	$	80,900.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***				***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0026	*Herramienta menor*			*%*	*$* -	*3%*		*$*	*2,474.10*
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	2,474.10
COD.	***TRANSPORTE***					***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***	***V. TOTAL***
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***		***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0401	*Electricista 1A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$* *154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
0402	*Electricista 2A*	1	*$*	*87,545*	*177%*	*$* *154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$*	*58,364*	*177%*	*$* *103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
							Subtotal M.O.	$	82,469.95
							A	23.40%	$ 38,807.51
							I	1%	$ 1,658.44
							U	5%	$ 8,292.20

A214	**Salida para tomacorriente doble monofasica de Incrustar Tipo Nema 5-15R con polo a tierra (Colc**							**und**	**$ 201,654.00**
COD.	***MATERIAL***			***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***

0336	*Salida tomacorriente doble monofasica de Incrustar Nemc*		*und*	*$*	*104,294*	*1*	*1.00*	*$* *104,294.00*
								$ -
							Subtotal Material	$ 104,294.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***				***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***	***V. TOTAL***
								$ -
								$ -
							Subtotal EQUIPO	$ -
COD.	***TRANSPORTE***				***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***	***V. TOTAL***
								$ -
								$ -
							Subtotal TRANSPORTE	$ -
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***		***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***	***V. TOTAL***
0403	*Ayudante de electricidad*	*1*	*$* *58,364*		*177%*	*$* *103,087*	*5.00*	*$* *20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	*1*	*$* *87,545*		*177%*	*$* *154,631*	*5.00*	*$* *30,926.23*
							Subtotal M.O.	$ 51,543.72
							A 23.40%	$ 36,466.03
							I 1%	$ 1,558.38
							U 5%	$ 7,791.89

A215	**Salida para tomacorriente doble monofasica de Incrustar Tipo GFCI Nema 5-15R con polo a tierra**						**und**	**$ 300,253.00**
COD.	***MATERIAL***				***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***	***V. TOTAL***
0337	*Salida tomacorriente doble monofasica de Incrustar Tipo (				*und*	*$* *180,491*	*1*	*1.00*	*$* *180,491.00*
									$ -
								Subtotal Material	$ 180,491.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***				***UNIDAD***		***TARIFA***	***RENDIMIENTO***	***V. TOTAL***
									$ -
									$ -
								Subtotal EQUIPO	$ -
COD.	***TRANSPORTE***				***UNIDAD***		***TARIFA***	***CANTIDAD***	***V. TOTAL***
									$ -
									$ -
								Subtotal TRANSPORTE	$ -
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***		***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***		***RENDIMIENTO***	***V. TOTAL***
0403	*Ayudante de electricidad*	*1*	*$* *58,364*		*177%*	*$* *103,087*		*5.00*	*$* *20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	*1*	*$* *87,545*		*177%*	*$* *154,631*		*5.00*	*$* *30,926.23*
								Subtotal M.O.	$ 51,543.72
								A 23.40%	$ 54,296.12
								I 1%	$ 2,320.35
								U 5%	$ 11,601.74

A216	Salida para tomacorriente doble Bifasica 20A de Incrustar con polo a tierra, incluye marquillado,					und	$	198,292.00
COD.	MATERIAL	UNIDAD		PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0338	Tomacorriente doble Bifasica 20A de Incrustar con polo a	und	$	9,600	1	1.00	$	9,600.00
0419	Tubería Conduit EMT Ø3/4"	ml	$	9,150	3.15	1.05	$	30,263.63
0420	Unión counduit EMT Ø3/4"	Und	$	750	1.05	1.00	$	787.50
0421	Conector recto EMT Ø3/4"	Und	$	2,230	2	1.00	$	4,460.00
0422	Accesorios de fijación	Und	$	1,000	6	1.00	$	6,000.00
0428	Alambre THWN # 12	ml	$	2,250	6.6	1.03	$	15,295.50
0415	Alambre desnudo 12 AWG	ml	$	2,300	3.3	1.03	$	7,817.70
0425	Conector resorte 12	Und	$	150	3	1.00	$	450.00
0404	Fungibles	Gl	$	1,250	1	1.00	$	1,250.00
						Subtotal Material	$	75,924.33
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. TOTAL
							$	-
							$	-
							Subtotal EQUIPO	$ -
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
							$	-
							$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$ -
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD		JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0401	Electricista 1A	1	$	87,545	177%	$ 154,631	5.33	$ 28,993.34
0402	Electricista 2A	1	$	87,545	177%	$ 154,631	5.33	$ 28,993.34
0403	Ayudante de electricidad	1	$	58,364	177%	$ 103,087	5.33	$ 19,328.89
							Subtotal M.O.	$ 77,315.58
						A	23.40%	$ 35,858.14
						I	1%	$ 1,532.40
						U	5%	$ 7,662.00

A217	Suministro, transporte e instalacion de varilla 5/8"x2,4m.					und	$	455,382.00
COD.	MATERIAL	UNIDAD		PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0339	Varilla de cobre 5/8"x2,4m para electrodo de puesta a tier	und	$	300,374	1	1.00	$	300,374.00
							$	-
							Subtotal Material	$ 300,374.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. TOTAL
							$	-
							$	-
							Subtotal EQUIPO	$ -
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
							$	-

							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	82,348.75
					I	1%	$	3,519.18
					U	5%	$	17,595.89

A218	Suministro, transporte e instalación cable cobre desnudo 1/0 en tuberia PVC 1".			m	$	181,812.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0340	Cable cobre desnudo 1/0 AWG Cobre	m	$ 37,150	1	1.20	$	44,580.00
0429	Tubería Conduit PVC Ø1"	ml	$ 2,300	1	1.10	$	2,530.00
0430	Terminal ponchar calibre 1/0 AWG	Und	$ 7,200	1	1.00	$	7,200.00
0404	Fungibles	Gl	$ 1,250	1	1.00	$	1,250.00
					Subtotal Material	$	55,560.00

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD		TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	$ -	3%		$	2,474.10
						$	-
					Subtotal EQUIPO	$	2,474.10

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0401	Electricista 1A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
						Subtotal M.O.	$	82,469.95
					A	23.40%	$	32,877.95
					I	1%	$	1,405.04
					U	5%	$	7,025.20

A219	Suministro, transporte e instalación cable aluminio aislado 1/0 en tuberia IMC 1". (bajnate poste			m	$	157,383.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0407	Cable THHN/THWN-2 CT 1/0 Al serie 8000	ml	$ 6,100	1	1.20	$	7,320.00
0431	Tubería IMC Ø1"	ml	$ 26,250	1	1.10	$	28,875.00
0430	Terminal ponchar calibre 1/0 AWG	Und	$ 7,200	1	1.00	$	7,200.00
0404	Fungibles	Gl	$ 1,250	1	1.00	$	1,250.00

							Subtotal Material	$	44,645.00
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**	
0026	*Herramienta menor*		*%*	*$ -*	*3%*		*$*	*2,242.15*	
							$	-	
							Subtotal EQUIPO	$	2,242.15
COD.	**TRANSPORTE**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**CANTIDAD**		**V. TOTAL**	
							$	-	
							$	-	
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**	
0401	*Electricista 1A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*	
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*	
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*8.00*	*$*	*12,885.93*	
						Subtotal M.O.	$	74,738.39	
					A	23.40%	$	28,460.38	
					I	1%	$	1,216.26	
					U	5%	$	6,081.28	

A220	**Suministro, transporte e instalacion de Caja de inspeccion de tierras en concreto prefabricada 30**						**und**	**$**	**218,155.00**
COD.	**MATERIAL**		**UNIDAD**	**PRECIO**	**CANTIDAD**	**DESPERDICIO**		**V. TOTAL**	
1222	*Caja Concreto Para Camara de Inspeccion Puesta a Tierra*		*UND*	*$ 115,500*	*1*	*1.00*	*$*	*115,500.00*	
							$	-	
							Subtotal Material	$	115,500.00
COD.	**EQUIPO/HERRAMIENTA**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**	
0026	*Herramienta menor*		*%*	*$ -*	*3%*		*$*	*1,546.31*	
							$	-	
							Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	**TRANSPORTE**			**UNIDAD**	**TARIFA**	**CANTIDAD**		**V. TOTAL**	
							$	-	
							$	-	
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	**MANO DE OBRA**	**CANTIDAD**	**JORNAL**	**PRESTACIONES**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**		**V. TOTAL**	
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*	
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*	
						Subtotal M.O.	$	51,543.72	
					A	23.40%	$	39,450.07	
					I	1%	$	1,685.90	
					U	5%	$	8,429.50	

A221	**Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 1/0 AWG (enterrado), Se incluye excava**						**m**	**$**	**120,126.00**

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0340	Cable cobre desnudo 1/0 AWG Cobre	m	$ 37,150	1	1.00	$	37,150.00
1151	Arena lavada de peña - ICCU 2026	m³	$ 93,513	0.03	1.03	$	2,889.55
0404	Fungibles	Gl	$ 1,250	1	1.00	$	1,250.00
					Subtotal Material	$	41,289.55

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal EQUIPO	$	-

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	21,722.99
					I	1%	$	928.33
					U	5%	$	4,641.66

A222	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 2/0 AWG (enterrado), Se incluye excava	m	$	159,046.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0344	Cable cobre desnudo 2/0AWG - ICCU 2026	m	$ 71,367	1	1.00	$	71,367.00
						$	-
					Subtotal Material	$	71,367.00

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal EQUIPO	$	-

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	28,761.11
					I	1%	$	1,229.11
					U	5%	$	6,145.54

A223	Suministro e instalación de soldadura exotermica 115gr						und	$	102,446.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD		PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0345	Soldadura exotermica 115gr		und	$	19,100	1	1.30	$	24,830.00
0404	Fungibles		Gl	$	1,250	1	1.00	$	1,250.00
							Subtotal Material	$	26,080.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor		%	$	-	3%		$	1,546.31
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL		PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0402	Electricista 2A	1	$	87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$	58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
							Subtotal M.O.	$	51,543.72
						A	23.40%	$	18,525.79
						I	1%	$	791.70
						U	5%	$	3,958.50

A224	Suministro e instalación de alambron de aluminio desnudo 8mm. Incluye elementos de fijacion						ML	$	75,367.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD		PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0346	Alambrón de aluminio 8mm para apantallamiento - ICCU		m	$	6,700	1	1.00	$	6,700.00
								$	-
							Subtotal Material	$	6,700.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
								$	-
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL		PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0403	Ayudante de electricidad	1	$	58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
0402	Electricista 2A	1	$	87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
							Subtotal M.O.	$	51,543.72
						A	23.40%	$	13,629.03

					I	1%	$	582.44
					U	5%	$	2,912.19

A225	Suministro e instalación de punta de captación varilla de Al de 0,6 m					und	$	169,008.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0347	Punta captadora 0.60m con base para apantallamiento		und	$ 79,065	1	1.00	$	79,065.00
							$	-
						Subtotal Material	$	79,065.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA			UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
							$	-
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	TRANSPORTE			UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	5.00	$	20,617.49
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	30,562.44
					I	1%	$	1,306.09
					U	5%	$	6,530.44

A226	Suministro e instalación de Barraje principal de tierras en cuarto de subestacion de 1/4"X2"x10"					und	$	172,264.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0348	Platina de cobre de 1/4"X2"x10"		ml	$ 114,390	0.4	1.10	$	50,331.60
0422	Accesorios de fijación		Und	$ 1,000	30	1.00	$	30,000.00
0404	Fungibles		Gl	$ 1,250	1	1.00	$	1,250.00
						Subtotal Material	$	81,581.60
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA			UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
							$	-
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	TRANSPORTE			UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	5.00	$	30,926.23

0403	Ayudante de electricidad	1	$	58,364	177%	$	103,087	5.00	$ 20,617.49
								Subtotal M.O.	$ 51,543.72
							A	23.40%	$ 31,151.32
							I	1%	$ 1,331.25
							U	5%	$ 6,656.27

A227	Suministro e instalación de conector bimetalico							und	$ 90,119.00
COD.	MATERIAL			UNIDAD	PRECIO		CANTIDAD	DESPERDICIO	V. TOTAL
0349	Conector bimetalico			und	$ 16,850		1	1.00	$ 16,850.00
0404	Fungibles			Gl	$ 1,250		1	1.00	$ 1,250.00
								Subtotal Material	$ 18,100.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD		TARIFA	RENDIMIENTO	V. TOTAL
									$ -
									$ -
								Subtotal EQUIPO	$ -
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD		TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
									$ -
									$ -
								Subtotal TRANSPORTE	$ -
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD		JORNAL	PRESTACIONES		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0402	Electricista 2A	1	$	87,545	177%	$	154,631	5.00	$ 30,926.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$	58,364	177%	$	103,087	5.00	$ 20,617.49
								Subtotal M.O.	$ 51,543.72
							A	23.40%	$ 16,296.63
							I	1%	$ 696.44
							U	5%	$ 3,482.19

A228	Suministro e instalaciòn de un Grupo Electrogeno de 225 kVA , STAND BY, 208/120 V, con motor							und	$ 262,215,513.00
COD.	MATERIAL			UNIDAD	PRECIO		CANTIDAD	DESPERDICIO	V. TOTAL
0350	Grupo Electrogeno de 225 kVA , STAND BY, 208/120 V, cc			und	$ 200,515,899		1	1.00	$ 200,515,899.00
									$ -
								Subtotal Material	$ 200,515,899.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD		TARIFA	RENDIMIENTO	V. TOTAL
0026	Herramienta menor			%	$ -		3%		$ 61,852.46
									$ -
								Subtotal EQUIPO	$ 61,852.46
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD		TARIFA	CANTIDAD	V. TOTAL
									$ -
									$ -
								Subtotal TRANSPORTE	$ -

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	0.13	$	1,237,049.23
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	0.13	$	824,699.49
						Subtotal M.O.	$	2,061,748.72
					A	23.40%	$	47,417,643.04
					I	1%	$	2,026,395.00
					U	5%	$	10,131,975.01

A229	Mantenimiento electrico CUARTO DE CONTROL (existente), incluye tableros de distribucion exist			UND	$	1,616,595.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0404	Fungibles	Gl	$ 1,250	150	1.00	$	187,500.00
						$	-
					Subtotal Material	$	187,500.00

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	$ -	3%	$	30,926.23
					$	-
				Subtotal EQUIPO	$	30,926.23

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	0.25	$	618,524.62
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	0.25	$	412,349.74
						Subtotal M.O.	$	1,030,874.36
					A	23.40%	$	292,336.34
					I	1%	$	12,493.01
					U	5%	$	62,465.03

A230	Suministro e instalación de celda duplex			und	$	20,587,736.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0352	Suministro e instalación de celda duplex	und	$ 15,394,715	1	1.00	$	15,394,714.58
						$	-
					Subtotal Material	$	15,394,714.58

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal EQUIPO	$	-

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-

								$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*0.50*	*$*	*309,262.31*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*0.50*	*$*	*206,174.87*
						Subtotal M.O.	$	515,437.18
					A	23.40%	$	3,722,975.51
					I	1%	$	159,101.52
					U	5%	$	795,507.59

A231	**Suministro e instalación de celda medida,incluye equipos de medida en tres elementos**				**und**	**$**	**38,604,139.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***
0353	*Suministro e instalación de celda medida,incluye equipos*	*und*	*$ 29,317,746*	*1*	*1.00*	*$*	*29,317,746.30*
						$	-
					Subtotal Material	$	29,317,746.30
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
						$	-
						$	-
					Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	***TRANSPORTE***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
						$	-
						$	-
					Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*0.50*	*$*	*309,262.31*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*0.50*	*$*	*206,174.87*
						Subtotal M.O.	$	515,437.18
					A	23.40%	$	6,980,964.94
					I	1%	$	298,331.83
					U	5%	$	1,491,659.17

A232	**Suministro e instalación de celda de proteccion para transformador 225 kVA (incluye anclajes, s**				**und**	**$**	**74,896,204.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***
0354	*Suministro e instalación de celda de proteccion para tran*	*und*	*$ 57,364,164*	*1*	*1.00*	*$*	*57,364,164.19*
						$	-
					Subtotal Material	$	57,364,164.19
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
						$	-
						$	-
					Subtotal EQUIPO	$	-

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	0.50	$	309,262.31
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	0.50	$	206,174.87
						Subtotal M.O.	$	515,437.18
					A	23.40%	$	13,543,826.72
					I	1%	$	578,796.01
					U	5%	$	2,893,980.07

A233	Para circuito 11,4 kV: Cable triplex XLPE 15KV - 90ºC - 70 mm2, Al , pantalla de hilos.	m	$	419,975.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0355	Cable No 70 mm2 XLPE 15 KV 90 °C NA 100% Aluminio	m	$ 58,550	3.1	1.05	$	190,580.25
0404	Fungibles	Gl	$ 1,250	1	1.00	$	1,250.00
					Subtotal Material	$	191,830.25

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor	%	$ -	3%	$	3,865.78
					$	-
				Subtotal EQUIPO	$	3,865.78

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0402	Electricista 2A	1	$ 87,545	177%	$ 154,631	2.00	$	77,315.58
0403	Ayudante de electricidad	1	$ 58,364	177%	$ 103,087	2.00	$	51,543.72
						Subtotal M.O.	$	128,859.30
					A	23.40%	$	75,945.95
					I	1%	$	3,245.55
					U	5%	$	16,227.77

A234	Terminal encogible en frio 15 KV., uso interior para conductor Nº 4/0 MCM pantalla de hilos. Ref.	JG	$	624,508.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0356	Terminal encogible en frio 15 KV., uso interior para condu	JG	$ 352,509	1	1.00	$	352,509.00
0404	Fungibles	Gl	$ 1,250	1	1.00	$	1,250.00
					Subtotal Material	$	353,759.00

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
					$	-

								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	***TRANSPORTE***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***	
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***	
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*2.00*		*$*	*77,315.58*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*2.00*		*$*	*51,543.72*
							Subtotal M.O.	$	128,859.30
						A	23.40%	$	112,932.68
						I	1%	$	4,826.18
						U	5%	$	24,130.91

A235	**Terminal encogible en frio 15 KV., uso exterior para conductor Nº 4/0 MCM pantalla de hilos. Ref**				**JG**	**$**	**986,848.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***
0357	*Terminal encogible en frio 15 KV., uso exterior para condu*	*JG*	*$ 628,659*	*1*	*1.00*	*$*	*628,659.00*
0404	*Fungibles*	*Gl*	*$ 1,250*	*1*	*1.00*	*$*	*1,250.00*
					Subtotal Material	$	629,909.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***
0026	*Herramienta menor*	*%*	*$ -*	*3%*		*$*	*3,865.78*
						$	-
					Subtotal EQUIPO	$	3,865.78
COD.	***TRANSPORTE***		***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***		***V. TOTAL***
						$	-
						$	-
					Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***		***V. TOTAL***	
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*2.00*		*$*	*77,315.58*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*2.00*		*$*	*51,543.72*
							Subtotal M.O.	$	128,859.30
						A	23.40%	$	178,456.37
						I	1%	$	7,626.34
						U	5%	$	38,131.70

A236	**Prueba VLF CABLES XLPE de media tensión.**				**UND**	**$**	**2,359,275.00**
COD.	***MATERIAL***	***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***		***V. TOTAL***
0358	*Prueba VLF CABLES XLPE de media tensión.*	*GL*	*$ 2,000,000*	*1*	*1.00*	*$*	*2,000,000.00*
						$	-
					Subtotal Material	$	2,000,000.00

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal EQUIPO	$	-

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0403	*Ayudante de electricidad*	*1*	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	*1*	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	15.00%	$	307,731.56
					I			
					U			

A237	Caja de inspeccion doble cs276				und	$	2,887,090.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0359	*Caja de inspeccion doble CS276 para redes MT-BT. Incluye*	*und*	*$ 2,179,592*	*1*	*1.00*	*$*	*2,179,592.00*
						$	-
					Subtotal Material	$	2,179,592.00

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal EQUIPO	$	-

COD.	TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
					$	-
					$	-
				Subtotal TRANSPORTE	$	-

COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0403	*Ayudante de electricidad*	*1*	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*	*$*	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	*1*	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*	*$*	*30,926.23*
						Subtotal M.O.	$	51,543.72
					A	23.40%	$	522,085.76
						1%	$	22,311.36
						5%	$	111,556.79

A238	Caja de inspeccion vehicular CS280				und	$	6,630,237.00

COD.	MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0360	*Caja de inspeccion vehicular CS280 para redes MT-BT. Incl*	*und*	*$ 5,072,287*	*1*	*1.00*	*$*	*5,072,287.00*

								$	-
							Subtotal Material	$	5,072,287.00
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***			***V. TOTAL***
								$	-
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	***TRANSPORTE***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***			***V. TOTAL***
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***			***V. TOTAL***
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*		*$*	*20,617.49*
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*		*$*	*30,926.23*
							Subtotal M.O.	$	51,543.72
						A	23.40%	$	1,198,976.39
						I	1%	$	51,238.31
						U	5%	$	256,191.54

A239	**Suministro e instalación de ducteria TDP-PVC de 2 Ø 6"**						**m**	**$**	**159,208.00**
COD.	***MATERIAL***		***UNIDAD***	***PRECIO***	***CANTIDAD***	***DESPERDICIO***			***V. TOTAL***
0361	*Tubería TDP-PVC Ø 6"*		*m*	*$ 28,259*	*2*	*1.05*		*$*	*59,344.25*
1151	*Arena lavada de peña - ICCU 2026*		*m³*	*$ 93,513*	*0.1*	*1.00*		*$*	*9,351.30*
0404	*Fungibles*		*Gl*	*$ 1,250*	*1*	*1.00*		*$*	*1,250.00*
							Subtotal Material	$	69,945.55
COD.	***EQUIPO/HERRAMIENTA***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***RENDIMIENTO***			***V. TOTAL***
0026	*Herramienta menor*		*%*	*$ -*	*3%*			*$*	*1,546.31*
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	1,546.31
COD.	***TRANSPORTE***			***UNIDAD***	***TARIFA***	***CANTIDAD***			***V. TOTAL***
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	***MANO DE OBRA***	***CANTIDAD***	***JORNAL***	***PRESTACIONES***	***JORNAL TOTAL***	***RENDIMIENTO***			***V. TOTAL***
0402	*Electricista 2A*	1	*$ 87,545*	*177%*	*$ 154,631*	*5.00*		*$*	*30,926.23*
0403	*Ayudante de electricidad*	1	*$ 58,364*	*177%*	*$ 103,087*	*5.00*		*$*	*20,617.49*
							Subtotal M.O.	$	51,543.72
						A	23.40%	$	28,790.33
						I	1%	$	1,230.36
						U	5%	$	6,151.78

A240	Suministro e instalación de ducteria IMC de 1 Ø 6"						m	$	694,128.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD		PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0362	Tubería metálica RIGID galvanizada Ø6"		m	$	446,483	1	1.05	$	468,807.50
0404	Fungibles		Gl	$	1,250	1	1.00	$	1,250.00
							Subtotal Material	$	470,057.50
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0026	Herramienta menor		%	$	-	3%		$	1,932.89
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	1,932.89
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL		PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
0402	Electricista 2A	1	$	87,545	177%	$ 154,631	4.00	$	38,657.79
0403	Ayudante de electricidad	1	$	58,364	177%	$ 103,087	4.00	$	25,771.86
							Subtotal M.O.	$	64,429.65
						A	23.40%	$	125,522.29
						I	1%	$	5,364.20
						U	5%	$	26,821.00

A241	Certificación RETIE						UND	$	9,775,000.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD		PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0363	Certificación RETIE		GL	$	8,500,000	1	1.00	$	8,500,000.00
								$	-
							Subtotal Material	$	8,500,000.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA				UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
								$	-
								$	-
							Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	TRANSPORTE				UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
								$	-
								$	-
							Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL		PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
							Subtotal M.O.	$	-
						A	15.00%	$	1,275,000.00

A242	Trámites de energización ENEL CODENSA, Incuye APROBACION PLANO SERIE 3.					UND	$	10,925,000.00
COD.	MATERIAL		UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	DESPERDICIO		V. TOTAL
0364	Trámites de energización ENEL CODENSA, Incuye APROBA		GL	$ 9,500,000	1	1.00	$	9,500,000.00
							$	-
						Subtotal Material	$	9,500,000.00
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA			UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO		V. TOTAL
							$	-
							$	-
						Subtotal EQUIPO	$	-
COD.	TRANSPORTE			UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD		V. TOTAL
							$	-
							$	-
						Subtotal TRANSPORTE	$	-
COD.	MANO DE OBRA	CANTIDAD	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		V. TOTAL
						Subtotal M.O.	$	-
					A	15.00%	$	1,425,000.00

2026

Tanque Mosquera 1.509m3 Colombia
Aquastore – Vidrio fusionado al acero



Certified to NSF/ANSI 61

Presentada a: **Grupo Rema**
Bogotá, Colombia
Atención: María Marcela
mapalmera@hotmail.com

Propuesta No.: LG26-29874-1.CF

Fecha: 11 de agosto de 2026

Referencia: Suministro, transporte y construcción de un (01) tanque de 1.608m3, para almacenamiento de Agua Potable en el municipio Mosquera –Cundinamarca, Colombia.

Preparada por:

Ing. Luis Gallardo
Florida Aquastore & Utility Construction, Inc.
4722 NW Boca Raton Blvd., Suite C102
Boca Raton, FL 33431
Cell: +57 310 5058731
Email: luis@florida-aquastore.com

11 de agosto de 2026

Estimada,
María Marcela
Grupo Rema

Re: Tanques Aquastore de vidrio fusionado al acero para almacenamiento de Agua Potable

Aprovecho la oportunidad para agradecerle su interés en nuestro producto. Esta carta es una pequeña introducción a nuestra compañía y a la tecnología Aquastore de vidrio fusionado al acero. También lo invito a que visite nuestra página web https://www.florida-aquastore.com donde podrá encontrar más información.

Florida Aquastore ha diseñado e instalado exitosamente cientos de tanques de vidrio fusionado al acero a través de la Florida, el Caribe, Centro y Sur América. Estos tanques son de la mejor calidad y ustedes estarán orgullosos de incluirlos en su diseño. Nosotros simplificaremos sus esfuerzos de diseño con especificaciones para los tanques, dibujos en AutoCAD, referencias y soporte técnico cuando lo sea requerido.

El tanque Aquastore de vidrio fusionado al acero no es un tanque típico de acero al carbono. En nuestra fabrica los paneles del tanque son rociados con tres capas de una mezcla de vidrio liquida. Después de la aplicación del vidrio estas láminas pasan por un horno a una temperatura de 890º C en la cual el vidrio se fusiona al acero. Después un intenso programa de control de calidad se asegura que cada lámina que sale de fábrica tenga una capa de vidrio uniforme y sin defecto alguno. Una lámina con el menor de los defectos es rechazada y devuelta al proceso descrito anteriormente.

El tanque Aquastore ofrece la fuerza del acero y la resistencia a la corrosión del vidrio y nunca tienen que ser pintados. Por esta razón estos tanques son perfectos para zonas costeras donde la humedad y la sal del mar atacan agresivamente cualquier estructura en metal pintado o para aplicaciones donde el líquido almacenado es altamente corrosivo. Además, con mínimo mantenimiento, el tanque Aquastore tendrá una vida de más de 40 años.

El tanque Aquastore puede construirse en un tercio del tiempo requerido para un tanque soldado o en concreto.

Aquastore es una marca global y es vendida e instalada a través del mundo por “dealers” independientes como Florida Aquastore. En total se han instalado aproximadamente 100,000 tanques en todo el mundo. Estos tanques son preferidos por su bajo costo de mantenimiento, garantía extendida, larga vida y resistencia a la corrosión.

Estoy seguro de que quedara complacido con nuestro precio, alta calidad y servicio.

Muchas gracias por su tiempo y consideración.



Cordialmente,

Luis Gallardo
Gerente Comercial
Florida Aquastore
Cel: (57) 310 505 87 31

Esta propuesta se hace **a Grupo Rema,** designado en lo sucesivo como **EL COMPRADOR**, por **FLORIDA AQUASTORE & AQUASTORE COLOMBIA S.A.S.**, designado en lo sucesivo como **EL VENDEDOR**, para el suministro y construcción de un (01) tanque Aquastore para el almacenamiento de Agua Potable en Mosquera– Cundinamarca, Colombia según las especificaciones descritas a continuación.

TANQUE AQUASTORE

Un (01) tanque Aquastore modelos (Ver Tabla 1), con revestimiento en vidrio fusionado al acero y ensamblados con pernos de acero galvanizado, con un volumen útil de (Ver Tabla 1). El tanque Aquastore objeto de esta oferta cumple con las especificaciones de diseño de la norma **AWWA D-103-19.** El tanque Aquastore incluirá los elementos que se describen a continuación:

Fabricado por: CST INDUSTRIES.
https://www.cstindustries.com

País de fabricación: Estados Unidos de América. (EEUU).

Marca: AQUASTORE
https://www.cstindustries.com/aquastore-glass-lined-steel-water-storage-tanks/

Modelo:	Un (1) 5330 SSWT	
Color:	Exterior: vidrio fusionado al acero color **Azul Cobalto** Interior: vidrio fusionado al acero rico en Dióxido de Titanio color **Blanco**	
Diseño:	Código de diseño del tanque:	AWWA D103
Sísmico:	Código de diseño sísmico:	IBC 2012/2015/AWWA D103-19
	Factor de importancia:	IV (1.5)
	S_S:	0.56
	S_1:	0.28
	T_L:	8
	Clase sísmico de sitio:	E
	Factor de importancia sísmica:	1.5
Viento:	Código de diseño de viento:	AWWA D103 -19 IBC 2012/2015 / ASCE 7-10 (18psf)
	Velocidad de viento:	100mph (97kph)
	Valor de exposición:	C
Líquido a Almacenar:	Agua potable	

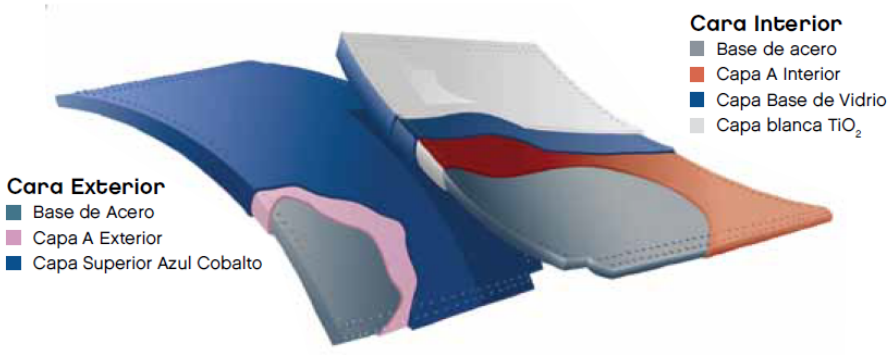
Tabla 1

Cantidad	Modelo	Dimensiones	Volumen Nominal	BL	Volumen Útil
Un (01)	5330 SSWT	16,20 m X 9,09 m	1.875m3	1,30m	1.608m3

BL = Borde Libre. Definido a esta altura (1,30m) según perfil sísmico tomado del estudio de suelos suministrado por EL COMPRADOR, y basados en la norma AWWA D103-19.

Suministro CIF Cartagena, Colombia + Supervisión técnica

A. Un (01) tanque de láminas de acero al carbono con recubrimiento en vidrio sílice fusionado al acero, ensamblado a través de pernos en acero galvanizado. Posee un recubrimiento Trifusion (espesor de revestimiento = 10 – 18 mils). Sus bordes se encuentran redondeados mecánicamente y luego se le aplica el mismo revestimiento en vidrio para garantizar un recubrimiento del 100% de la lámina. Color interior: Blanco y exterior: Azul Cobalto.



B. Instalación del anillo de inicio o de arranque de 48,26cm con plato nivelador y tornillos de anclaje, embebido en la losa de concreto (hormigón). Cimentación tipo empotrada de acuerdo con la norma AWWA D103-19

C. Un (01) domo de aluminio autoportante con, una (01) escotilla de acceso, un (01) aireador de gravedad.



D. Un (01) lote de casquetes protectores para los pernos.

E. Sellador Hidráulico de Poliuretano de un solo componente marca Manus Bond, capaz de resistir al menos 100% PPM de cloruro para su contacto no permanente en procesos de desinfección. Certificación ANSI / NSF-61

F. Sistema de redondeo de los bordes de cada lamina, para garantizar el recubrimiento del 100% de la lamina

G. Una (01) escalera externa, riel en aluminio y jaula de seguridad en acero galvanizado.

H. Una (01) plataforma galvanizada con riel de seguridad.

I. Dos (02) carretes bridados de máximo 12" para conexiones hidráulicas para su conexión sobre el cuerpo del tanque.

J. Una (01) entrada de hombre inferior con un diámetro de 24'' con marco de acero galvanizado con coberturas de acero galvanizado desmontable.

K. Cinco (05) años de garantía sobre el material del tanque y su estructura.

L. Un sistema de protección catódica con formulación adecuada para la característica del agua que será almacenada, cumpliendo con la norma N.A.C.E, y con lecturas de potencial próximas a -850 mV.

M. Tres (03) planos de ingeniería.

N. Tres (03) manuales de operación y mantenimiento en idioma español.

O. Certificación de La NSF: La Fundación Nacional de Sanidad ha certificado que el material de vidrio sílice fusionado al acero de los sistemas de tanques AQUASTORE cumplen con la norma ANSI/NSF Additives Standards No. 61.

P. Un (01) supervisor certificado el cual acompañara, dirigirá, y garantizara todo el ensamble del tanque. Esta asistencia se prestará desde el vaciado de la viga perimetral hasta la finalización de la instalación del tanque, hasta por un máximo de días estipulado en la Tabla 2. El día adicional será cobrado a un valor de $1,000 USD por día.

Q. Fletes terrestres en Estados Unidos, flete marítimo hasta puerto en Cartagena Colombia

Transporte hasta obra + Construcción de tanque

A. Flete terrestre en Colombia hasta la obra ubicada en Mosquera - Cundinamarca, Colombia.

B. Préstamo de herramientas especializadas para el ensamble del tanque:

- ✓ Gatos mecánicos para una correcta, segura y rápida instalación
- ✓ Remachadoras neumáticas para los domos autoportantes de aluminio
- ✓ Equipos varios requeridos para la buena instalación de los tanques

C. Construcción de tanque.
   - ✓ Mano de obra para el ensamble del tanque

CALIDAD

Todos los equipos ofrecidos en esta propuesta serán de la calidad y el tipo detallados en las hojas de especificaciones Aquastore que se anexan, así como los planos de CST Storage. Los servicios de instalación ofrecidos en esta propuesta serán ejecutados por personal especializado que trabaja regularmente en trabajos de instalación de productos CST Storage. Toda la instalación se realizará siguiendo las mejores normas de calidad de acuerdo con las tolerancias y especificaciones del Manual de Instalación del fabricante (CST Storage).

ENTREGA DE MEMORIA DE CÁLCULO

Las memorias de cálculo o diseños del tanque serán homologadas por un ingeniero estructural local (colombiano) a través de un reporte de cálculo estructural, donde se certificará que el tanque es adecuado para soportar las fuerzas sísmicas y eólicas a las que se verá sometido en su vida útil, de acuerdo con lo especificado en la normativa colombiana aplicable.

El precio total de esta propuesta incluye todos los planos hechos por el fabricante, así como las especificaciones requeridas para el suministro al ingeniero para su aprobación.

Los planos suministrados son de ubicaciones generales, incluyendo cálculos de ingeniería (de ser requeridos) y no los planos sobre detalles de fabricación. La memoria de cálculo estará disponible para EL COMPRADOR a las cuatro (4) semanas del recibo de una orden de compra aceptable, del valor del anticipo y del estudio de suelos.

El precio propuesto, entrega y tiempo de construcción estarán sujetos a la aprobación de EL COMPRADOR siempre que la aprobación del paquete de trabajo suministrado por el fabricante se haga en un plazo no mayor de catorce (14) días.

FLETE

Términos de esta propuesta son CIF Cartagena, Colombia. Descarga, aduanas, tarifas de importación, cargos de puerto, en tierra hacia la obra y descarga de flete en la obra a aproximadamente seis (6) metros de distancia de donde se construirá el tanque, serán por cuenta de EL VENDEDOR de haber seleccionado este servicio.

Se estima que el tiempo del flete marítimo desde Estados Unidos hasta puerto en país de instalación es de cuatro (4) semanas, el tiempo de nacionalización de dos (2) semanas y el tiempo del flete desde puerto a obra es de una (1) semana.

PARTIDA ARANCELARIA

La partida arancelaria utilizada para la importación de este tipo de tanques es: 7309000000. Esta descripción de partida es sólo de carácter informativo.

TIEMPO DE FABRICACIÓN

Se estima que el tiempo de fabricación de los componentes del tanque Aquastore, puede realizarse entre 12 a 14 semanas después del recibo de los planos aprobados por EL COMPRADOR y luego de haber recibido el pago de anticipo.

TARIFAS DE ALMACENAMIENTO

Si EL COMPRADOR no puede aceptar la entrega del tanque de almacenamiento de agua terminado dentro de 60 días a partir de la fecha de finalización, Florida Aquastore se reserva el derecho de cobrarle una tarifa de almacenamiento de $1,000 USD al mes por cada mes que el tanque permanezca almacenado. La tarifa comenzará a devengarse a los 30 días de la finalización de fabricación del tanque y continuará hasta su entrega a EL COMPRADOR. L COMPRADOR se compromete a pagar dichas tarifas, además del precio del contrato, durante el período de almacenamiento.

TIEMPO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN

Tabla 2

Cantidad	Modelo	Tiempo Construcción
Un (01)	5330 SSWT	26 días

NOTAS:

- **Este estimado de tiempo es basado en la utilización de gatos mecánicos para la elevación de los seis (06) anillos que posee el tanque.**
- **Días estimados de supervisión están basados en semana laboral de lunes a sábado.**
- **Los boletos de viaje de nuestro(s) supervisor(es) están incluidos en nuestro precio. Si debido a paralización de obras por razones ajenas a Florida Aquastore, EL COMPRADOR deberá regresarlos a sus países de origen y retornarlos al momento de su reactivación.**
- **Si la programación contempla tiempos muy especiados entre la construcción de la losa de cimentación y el tanque, EL COMPRADOR asumirá los gastos de trasporte internacional y nacional del supervisor para esta actividad**
- **Días de atraso donde no podamos trabajar por causas externas también serán cobrados, esto incluye tiempo perdido en obra por atrasos causados por otros.**
- **Días adicionales de supervisión serán cobrados a $1,000 por día más gastos puerta a puerta.**

Si EL COMPRADOR ha elegido que la cimentación en concreto sea construida por alguien que no es Florida Aquastore. Por esta razón Florida Aquastore contempla dentro de su periodo de construcción, siete (07) días para inspeccionar la colocación de la varilla de refuerzo, pernos de anclaje, platos de nivelación, anillo de arranque y la calidad de la mezcla de concreto. De requerir días extras para esta actividad se tomará como días adicionales el cual tendrá un costo de $1.000 USD / día.

SUMINISTRADO POR EL COMPRADOR

1. Preparación y estabilización del sitio de la obra incluye limpieza, remoción de rocas y cualquier tipo de escombro, movimiento de tierra relleno o excavación y transporte del sobrante, examen del concreto/suelo, si es requerido.

2. Terreno nivelado.

3. Suelo bajo el tanque con una capacidad portante mínima de 1.5 kg/cm2/3,000 psf según certificación de un ingeniero de suelos competente. Los requisitos para cimentación y losa en suelos de menor capacidad portante serán determinados y especificados por otros.

4. Construcción de losa de cimentación

5. Administración integral del proceso de importación del tanque y domo, desde los ámbitos cambiario, aduanero y logístico

6. Permisos ambientales, de construcción, y de trabajo de ser necesarios.

7. Agua para uso, llenado y limpieza del tanque.

8. Seguridad y protección de la zona.

9. Diseño y construcción de sistema de puesta a tierra o apantallamiento del tanque de ser requerido

10. Contenedor de Basura para los desechos de los sobrantes

11. Proceso de desinfección y pruebas de estanqueidad.

12. Pruebas bacteriológicas, de salud y/o presión.

13. Cualquier elemento, tales como bridas de conexión, cajas de rebose, plato anti-vortice y accesorios, no especificados anteriormente.

PRECIO

Un (01) tanque modelo 5330 SSWT de 1.608m3

Suministro CIF Cartagena, Colombia + Supervisión en Instalación **$374,358 USD**
3 contenedores de 40’
* Este precio no incluye impuestos locales ni aduaneros
Proveedor: Florida Aquastore

Gastos de importación (Valor estimado) **$87,974 USD**
Este valor se compone de:
* Arancel de Nacionalización $0,00 USD

* Impuesto al Valor Agregado	$71,128 USD	
* Gastos Aduanales y Bodegaje	$11,231 USD	
* Imprevistos	$5,615 USD	

NOTA: Estos gastos de importación son responsabilidad de EL COMPRADOR

Transporte a obra y construcción de tanque		**417.782.081 COP**
	A (10%)	41.778.208 COP
	I (1%)	4.177.821 COP
	U (8%)	33.422.566 COP
	Sub Total	**497.160.676 COP**
	IVA (19%)	6.350.288 COP
	IVA sobre utilidad (8%)	
	Total	**503.510.963 COP**

Proveedor: Aquastore Colombia S.A.S.

VALOR TOTAL **$462,332 USD + 503.510.963 COP**

NOTA: No se incluye construcción de losa de cimentación

En caso de que por políticas gubernamentales haya cambios en las tarifas arancelarias antes de la firma del contrato, la presente propuesta estará sujeta a ser reevaluada.

Esta propuesta queda sujeta a revisión después del análisis del estudio de suelos suministrado por EL COMPRADOR.

Esta propuesta perderá validez si antes de la firma de su contrato la TRM supera los 3.350 COP / USD.

Si EL COMPRADOR desea incluir alguna otra póliza de póliza o garantía que acompañe el contrato aparte de las ya ofertadas, éstas serán consideradas como un adicional, y no hace parte de la presente propuesta.

Validez de la oferta

Estos precios se mantienen firmes para su aceptación por un espacio de treinta (30) días continuos.
El despacho debe ocurrir dentro de los cuatro meses siguientes a la orden de compra. Los precios estarán sujetos a cambio de después de ello.

CONDICIONES DE PAGO

30% Anticipo o pago anticipado

50% A la notificación de que el material se encuentra listo para salir de fábrica. Nota: El pago se debe realizar antes de su salida de fábrica. **(PRE-PAGO O CARTA DE CREDITO)**
*A partir de la notificación hay un plazo de dos (2) semanas para recibir el pago, una vez transcurrido el plazo se incurre en un costo de bodegaje de $600 USD mensual por cada tanque, el cual debe ser asumido por EL COMPRADOR.

10% A la llegada del material a obra y antes del comienzo de los trabajos de construcción del tanque. No más allá de 30 días luego de la llegada de los materiales a puerto marítimo colombiano. **(PRE-PAGO O CARTA DE CREDITO)**

10% A la conclusión de los trabajos de construcción, que no incluye la puesta en marcha ni la realización de pruebas. Nota: El certificado de garantía del tanque será entregado una vez sea recibido este último pago. **(PRE-PAGO O CARTA DE CREDITO)**

La transferencia del bien solo se le dará a EL COMPRADOR una vez sea cancelado el total del valor del contrato.

Por pagos a trasados, EL VENDEDOR cobrara el 1,5% mensual de interés del valor adecuado a EL COMPRADOR.

NOTA: **Es práctica y procedimiento habitual de** Florida Aquastore ejercer nuestros derechos legales en la reclamación de fianzas de pago en todos los proyectos. Florida Aquastore seguirá el cronograma de pago establecido en la fianza (proyecto público) para notificar oportunamente a EL COMPRADOR el aviso de impago en caso de ocurrir.

TODOS LOS PAGOS SERÁN PRE-PAGOS O GARANTIZADOS POR UNA CARTA DE CRÉDITO INTERNACIONAL IRREVOCABLE EMITIDA POR UN BANCO INTERNACIONAL CON SUCURSAL EN MIAMI. TODOS LOS DOCUMENTOS CUMPLIRÁN CON EL "UNIFORM CUSTOMS AND PRACTICE FOR DOCUMENTARY CREDITS" (PRÁCTICAS Y COSTUMBRES UNIFORMES PARA DOCUMENTOS DE CRÉDITO), VERSIÓN DE 1994, CÁMARA DE COMERCIO INTERNACIONAL, PUBLICACIÓN #500

TERMINOS Y CONDICIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA

1. En el presente contrato **Florida Aquastore Utility Construction INC. (FAS) y su filial Aquastore Colombia SAS (AC)** en Colombia, representan la figura de **EL VENDEDOR.**

2. La ubicación del equipo y demarcación incluyendo la orientación de tuberías, ubicación afluentes y efluentes son responsabilidad de El Comprador y/o su ingeniero.

3. La elevación o altura de los equipos por encima o debajo de nivel debe determinarse por El Comprador y/o su ingeniero y debe indicarse en los planos aprobados. El Comprador es responsable en determinar el punto de referencia de cota o nivel del terreno para el personal de trabajo de Florida Aquastore (F.A.).

4. El Comprador se compromete a proporcionar una zona de trabajo limpia y a nivel. Antes de comenzar los trabajos, cualquier obstrucción en las zonas de trabajo tales como excavaciones, líneas aéreas, cercas, árboles, matorrales, etc., deben ser removidas por El Comprador a su costo. El Comprador se compromete a mantener el área apropiadamente drenada y libre de cualquier agua en la superficie del terreno durante la construcción hasta que el trabajo se haya completado y aceptado. El terreno y sus accesos deben ser capaces de soportar el peso de una grúa hasta e inclusive un peso de cincuenta (50) toneladas, así como de

otros equipos de trabajo. Cualquier relleno o decantación necesarios para lograr lo indicado anteriormente, o costos adicionales relacionados con equipos especiales o de gran tamaño debido a condiciones deficientes del terreno serán responsabilidad de El Comprador. El nivelado del terreno después de la construcción será responsabilidad de El Comprador. F.A. será responsable por la limpieza, remoción de basura y escombros, etc. resultante de los trabajos de construcción.

5. El Comprador acepta proporcionar accesos adecuados y asegurar que el área de construcción sea capaz de soportar los camiones de carga (de 70.000 a 75.000 libras de peso bruto). El Comprador se compromete, de ser necesario, a hacer mantenimiento diario a las áreas de acceso y de trabajo, para permitir que el equipo de trabajo de F.A. cumpla con sus obligaciones bajo cualquier condición climática. Si F.A. tiene que detener o retrasar su trabajo debido a la falta de El Comprador a dar mantenimiento a las áreas de trabajo y acceso, El Comprador se compromete a compensar a Florida Aquastore por cualquier costo ocasionado. El Comprador también se compromete a indemnizar a Florida Aquastore, así como a librarle de culpa alguna, debido a pérdidas o daños ocasionados por retrasos en el progreso de los trabajos que sean directos o indirectamente responsabilidad de El Comprador.

6. El personal de trabajo de Florida Aquastore no es sindicado (agremiado) y todos los trabajos de construcción serán realizados por personal no sindicado. De haber interferencia en los trabajos de construcción debido a problemas laborales entre personas no contratadas por F.A., o imposición de requisitos laborales, condiciones de trabajo, tasas salariales, etc., que no haya sido claramente definido antes de la aprobación de F.A. para los trabajos de construcción, F.A. tendrá el derecho de detener el trabajo sin perjuicio o acuerdo alguno. Si F.A. incurriese en gastos adicionales debido a tales conflictos, El Comprador acuerda reembolsar a F.A. por aquellos costos adicionales incurridos.

7. SEGUROS

Durante el período de construcción de los equipos contemplados, F.A. mantendrá los siguientes seguros:

a) Compensación de trabajadores y responsabilidad de empleados. - $1,000,000 US
b) Responsabilidad contractual – $1,000,000 US por acontecimiento/$2,000,000 US agregación
c) Seguro de responsabilidad pública, daños personales y daño a la propiedad - $1,000,000 US
d) Responsabilidad de automóvil, daños personales y daños a la propiedad - $1,000,000 US

8. DESEMBARCO DE LOS EQUIPOS

A menos que se indique específicamente en la propuesta, EL COMPRADOR es responsable de descargar el equipo, a aproximadamente 6 metros del sitio de construcción, que será usado por Florida Aquastore. El Comprador es responsable de descargar cualquier equipo o accesorios que no es parte de este contrato.

9. ACEPTACION POR EL COMPRADOR DE LOS EQUIPOS CONSTRUIDOS

Cuando la construcción de los equipos se acerque a su final, F.A. dará a El Comprador notificación verbal con setenta y dos (72) horas de anticipación para su correspondiente inspección y aceptación. El Comprador acepta asignar, a las setenta y dos (72) horas de ser notificado, una persona autorizada para encontrarse en la obra con el personal de F.A. para inspeccionar los equipos construidos y aceptar la obra en nombre de El Comprador.

Cualquier equipo ordenado posteriormente no se haya instalado en el momento, deberá ser listado en el "Contrato de Aceptación" con el acuerdo por escrito de que F.A. es responsable por la instalación del equipo referido. Elementos ordenados posteriormente serán recibidos por El Comprador en la dirección de "equipos de recepción posterior", previamente acordados y almacenados hasta que se determine la fecha de su instalación por F.A.

10. PREPARACION PARA EL ARRANQUE DEL EQUIPO CONSTRUIDO

Al concluir la construcción, F.A. informará a El Comprador que los equipos construidos se encuentran listos para ser puestos en servicio. El Comprador hará cualquier preparación necesaria de la cual sea

responsable, tales como: conexiones de afluentes y efluentes, instalación de los circuitos y fuentes de poder eléctricos necesarios, llenado de agua limpia de los tanques para las pruebas y arranque, etc. Si El Comprador encuentra deficiencias en materiales o mano de obra de F.A. mientras se realiza dicha tarea, El Comprador notificará inmediatamente a F.A. para que se tomen medidas correctivas.

11. SEGURIDAD Y PROTECCION DE LOS EQUIPOS

El Comprador es responsable por la seguridad de los equipos almacenados después de su entrega y de cualquier equipo ordenado posteriormente y entregado a El Comprador después de la partida del personal de construcción de F.A., no será responsable por deterioro, robo, vandalismo o daños a equipos almacenados en sitio o dejados inoperantes después de la instalación debido a demoras en el arranque. El Comprador se compromete a hacerse responsable por la seguridad y protección de tales equipos.

Existen selladores que forman parte del tanque y domo que tienen una fecha límite de uso de nueve (09) meses luego de la fecha de fabricación tanto del tanque como del domo. Es responsabilidad de EL COMPRAADOR utilizar este sellador antes de su fecha de vencimiento, de lo contrario deberá reponer este sellador de la misma referencia ofrecida para que el tanque y domo no se vean afectados en su garantía.

12. PAGOS POSTERIORES

Florida Aquastore no aceptará hacer pagos posteriores por razón alguna, que no hayan sido aprobados por escrito por un representante de la compañía antes de comenzar cualquier trabajo. El Comprador acepta ponerse en contacto con F.A. y solicitar autorización escrita antes de incurrir en cualquier gasto posterior.

13. LICENCIAS Y PERMISOS

Al menos que se indique en la propuesta de construcción de F.A., ésta no se hará responsable por impuestos de importación, licencias, permisos o pagos requeridos para realizar los trabajos especificados en dicha propuesta.

14. Todos los equipos y maquinarias objeto de este contrato pertenecen en su totalidad y en todo momento a Florida Aquastore quien mantendrá todos los derechos sobre ellos. El comprador se obliga a garantizar la seguridad de todos los productos adquiridos junto con sus partes, accesorios, aditamentos y repuestos. Los derechos de F.A. sobre los equipos mencionados terminarán al recibir dicha empresa el pago total por parte de El Comprador. En el caso de que El Comprador esté financiando esta compra a través de alguna otra entidad distinta a El Comprador, El Comprador acepta asignar los derechos de propiedad de los equipos mencionados a dicha entidad financiera al recibir Florida Aquastore la totalidad del pago adeudado.

15. El precio aquí cotizado está sujeto a revisión por F.A. en el momento de la facturación si el envío tiene lugar más de veintiséis (26) semanas después de la fecha de aceptación del pedido por F.A. La revisión se basará en el aumento de los costes materiales reales a F.A. durante el período comprendido entre la aceptación del pedido y la fecha de envío.

16. En caso de haber discrepancias con condiciones desconocidas o escondidas en una estructura existente ya sea con las condiciones indicadas en los Documentos de Contrato, o si hay condiciones físicas desconocidas debajo de la superficie del suelo o por condiciones existentes desconocidas en las estructuras existentes de una naturaleza extraña, difieran materialmente de las que ordinaria y generalmente se encuentren y reconocidas como inherentes en el carácter proveído en este contrato, se encuentren, la Suma del Contrato será equitativamente ajustada por una Orden de Cambio bajo un reclamo hecho por Florida Aquastore.

17. Florida Aquastore se reserva el derecho de reclamar para buscar solución por cualquier trabajo extra como resultado de errores, omisiones o inexactitudes ya sean escritas o verbales. No se darán excusas "waivers" a este respecto. En caso de que se otorgue otro contrato, otro que el original, Florida Aquastore no asumirá ninguna responsabilidad injustificada ya sea o indemnización o deficiencia del Contratista, Subcontratista o del Dueño. Florida Aquastore será solamente responsable por su propio trabajo o por el trabajo de sus subcontratistas y no por los errores, omisiones o inexactitudes del Arquitecto/Ingeniero o del Dueño.

18. HONORARIOS DE ABOGADOS

Si alguna de las partes contrata el uso de un abogado para llevar a efecto una arbitrio o demanda legal para hacer cumplir cualquiera de las previsiones descritas, o para proteger sus intereses con relación a cualquier tema descrito en este contrato, o para cobrar indemnización debido alguna rotura de contrato, o para recobrar fianza dada por alguna de las partes según el presente acuerdo; la parte que prevalezca tendrá derecho a recobrar honorarios razonables de los abogados, así como costos, cargos y gastos incurridos. Todas las acciones legales y reclamos tienen que ser hechos en el Condado de Palm Beach, Florida.

19. RETRASOS EN TIEMPO/RETRASOS EN ADUANAS

En cualquier evento que Florida Aquastore experimente retrasos debido a mal tiempo, paros laborales, aduanas e inmigración, líneas aéreas o retrasos/cancelaciones de viajes, de producción, o cualquier otra circunstancia que estén fuera del control de Florida Aquastore, entonces se efectuará una extensión inmediata de la terminación del contrato que cubrirá el período de demoras. Todo tiempo de trabajo representado en esta propuesta está basado en experiencias previas estimadas que pueden fluctuar debido a condiciones fuera del control de Florida Aquastore.

20. HOTELES Y COMIDAS

Al menos que se indique en la propuesta de construcción de F.A., los hoteles y las comidas provistas por el cliente deben de estar de acuerdo a los estándares de los Estados Unidos. El hotel deberá de ofrecer cuartos con aire acondicionado/calefacción, TV con cable, teléfono en el cuarto. En caso de que dos supervisores sean enviados y tengan que compartir un cuarto, este debe tener el suficiente espacio para que ambos estén cómodamente (se determinará cuando los supervisores lleguen al hotel). De lo contrario se necesitarán dos cuartos. Las comidas proporcionadas deben de ser dadas en restaurantes de acuerdo a los estándares de los Estados Unidos.

21. CANCELACION DE ORDEN

En caso de que el Comprador cancele el pedido de ingeniería personalizado DESPUÉS de que el equipo haya sido liberado a producción, el comprador perderá los pagos anticipados realizados hasta la fecha y será responsable de pagar la parte completa del material del contrato que equivale a aproximadamente el 80% del valor del contrato. Si el comprador no cumple con las obligaciones de pago de manera oportuna, el Comprador será considerado en incumplimiento de este contrato. Florida Aquastore se reserva el derecho de rescindir el contrato debido al incumplimiento del contrato por parte del Propietario. Ambas partes acuerdan que si un incumplimiento del contrato por parte del Comprador resulta en la rescisión del contrato, Florida Aquastore tendrá derecho a los gastos y costos incurridos hasta la fecha, así como a la pérdida de gastos generales y ganancias sobre el valor restante del contrato.

22. FUNDACIÓN DE HORMIGÓN INCRUSTADO POR OTROS

La base de hormigón se considera un elemento integral del conjunto del tanque. La instalación de la fundación por cualquier parte que no sea el Distribuidor Autorizado Aquastore se realiza a riesgo de dicha parte. El comprador que elija construir la fundación ellos mismos será totalmente RESPONSABLE y responsable del diseño final de la fundación, la investigación del suelo, las mejoras del suelo, la construcción de la fundación y las reclamaciones de garantía. Para garantizar que la cimentación de

hormigón se construya para cumplir con los requisitos mínimos para soportar la carga del tanque, el Comprador acepta lo siguiente:

A. Construir cimientos de hormigón incrustados por un contratista calificado debidamente licenciado y con experiencia para hacer el trabajo.
B. Realizar análisis de suelos por parte de un ingeniero geotécnico competente,
C. Acatar las recomendaciones del ingeniero geotécnico en términos de mejoras del suelo para cumplir con la capacidad mínima de rodamientos de suelo, deshidratación, pruebas de compactación y requisitos de asentamiento.
D. Obtener pruebas de compactación antes de colocar la armadura,
E. Utilice hormigón mínimo de 4.000 psi con diseño de mezcla de acuerdo con los requisitos de almacenamiento CST que se encuentran en los dibujos de envío,
F. Mantenga un estricto control de calidad con el diseño de la mezcla de hormigón para incluir la prueba de caída en el lugar de trabajo y recoger cilindros para la prueba de rotura.
G. Asegúrese de que la bentonita y la tira de sello estén correctamente instaladas y adheridas a la pared lateral de acero fusionada con vidrio muy por debajo de FFE de hormigón. Se deben tomar medidas cuidadosas para no desalojar la bentonita y sellar la tira o vibrar demasiado cerca de las tiras.
H. Vibre y termine el suelo de hormigón según los estándares y las mejores prácticas de ASTM.
I. Inunde la losa con agua de 3" y mantenga para asegurar curaciones de concreto sin grietas de contracción.

23. RETENCIÓN

A menos que se indique lo contrario de manera específica en el cuerpo de este u otro contrato firmado, el Comprador acepta pagar la retención final dentro de los 6 meses de que Florida Aquastore complete los trabajos en el lugar. En caso de que las pruebas hidráulicas, el empate o la finalización final sean retenidos por otros, el pago final de retención se realizará a Florida Aquastore dentro de los 6 meses posteriores al paro de labores de la FA.

24. LIBERACIÓN A LA AUTORIZACIÓN DE PRODUCCIÓN

El Comprador revisará la memoria de cálculo (diseños) y aprobará antes de la fabricación del pedido. La aprobación de los diseños equivale a la aceptación por parte del propietario de los detalles y especificaciones del tanque y la cúpula, como se describe en dicho envío. El comprador deberá firmar la liberación a la autorización de producción. El Comprador se compromete a tomar la entrega del tanque dentro de los 30 días posteriores al aviso de que el pedido del Comprador ha sido fabricado y está listo para enviar. En caso de que el Comprador no pueda realizar la entrega por cualquier razón, el Comprador acepta pagar por el material del tanque como se describe en el contrato del Comprador y pagar por el almacenamiento mensual de tanque y domo.