DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
NIT: 890.201.900-6
Alcaldía

OBJETO:	**MANTENIMIENTO SUBESTACION ELECTRICA INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR CRISTO REY EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**			
ITEM:	1.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE TRANSFORMADOR DE 300 KVA, INCLUYE PRUEBA DE BOBINADO, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, CAMBIO DE ACEITE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL ACEITE EXISTENTE, PRUEBAS DE AISLAMIENTO, PROTOCOLO DE PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	**UNIDAD :**	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (5% de la M. de O.)		$ 24.497,09	1,0	$ 24.497,09	
CAMION GRUA	DIA	$ 1.118.433,33	2,0	$ 559.216,67	
				Sub-Total	$ 583.713,76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Aceite transformador dielectrico	caneca	$ 5.071.800,00	2,50	$ 12.679.500,00	
Pruebas de aislamientos devanados del transformador	und	$ 1.562.500,00	1,00	$ 1.562.500,00	
Disposicion de aceite existente	und	$ 694.500,00	1,00	$ 694.500,00	
Empaquetadura de trasnformador	und	$ 303.800,00	2,00	$ 607.600,00	
				Sub-Total	$ 15.544.100,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
CAMION	0,00	153,4	0,3	$ 1.000.000,00	306.800,00	
					Sub-Total	$ 306.800,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2,0	$ 49.977,27	43,06%	$ 142.990,61	0,5	$ 285.981,22	
Electricista	1,0	$ 70.000,00	45,69%	$ 101.980,33	0,5	$ 203.960,66	
						Sub-Total	$ 489.941,88

Total Costo Directo		$ 16.924.556,00
Valor Unitario Total		$ 16.924.556,00

Ing. JUAN SALVADOR PINEDA SANTOS
Ing Electricista
Tarjeta profesional: CN 205 89267

DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
NIT: 890.201.900-6
Alcaldía

OBJETO:	**MANTENIMIENTO SUBESTACION ELECTRICA INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR CRISTO REY EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**			
ITEM:	1.2	INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE RESPALDO MIENTRAS SE LE HACE MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR EXISTENTE	**UNIDAD :**	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (5% de la M. de O.)		$ 12.248,55	1,0	$ 12.248,55	
CAMION GRUA	DIA	$ 1.118.433,33	4,0	$ 279.608,33	
				Sub-Total	$ 291.856,88

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Alquiler trasnformador back out	dias	$ 434.000,00	8,00	$ 3.472.000,00	
				Sub-Total	$ 3.472.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
CAMION	0,00	153,4	0,3	$ 1.000.000,00	306.800,00	
					Sub-Total	$ 306.800,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2,0	$ 49.977,27	43,06%	$ 142.990,61	1,0	$ 142.990,61	
Electricista	1,0	$ 70.000,00	45,69%	$ 101.980,33	1,0	$ 101.980,33	
						Sub-Total	$ 244.970,94

Total Costo Directo		$ 4.315.628,00
Valor Unitario Total		$ 4.315.628,00

Ing. JUAN SALVADOR PINEDA SANTOS
Ing Electricista
Tarjeta profesional: CN 205 89267

DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
NIT: 890.201.900-6
Alcaldía

OBJETO:	**MANTENIMIENTO SUBESTACION ELECTRICA INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR CRISTO REY EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**			
ITEM:	1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR REGULABLE DE 800A.	**UNIDAD :**	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (5% de la M. de O.)		$ 8.673,78	1,0	$ 8.673,78	
				Sub-Total	$ 8.673,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Totalizador 800A ajustable	und	$ 3.528.300,00	1,00	$ 3.528.300,00	
				Sub-Total	$ 3.528.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
CAMION	0,00	153,4	0,3	$ 1.000.000,00	306.800,00	
					Sub-Total	$ 306.800,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1,0	$ 49.977,27	43,06%	$ 71.495,31	1,0	$ 71.495,31	
Electricista	1,0	$ 70.000,00	45,69%	$ 101.980,33	1,0	$ 101.980,33	
						Sub-Total	$ 173.475,64

Total Costo Directo		$ 4.017.249,00
Valor Unitario Total		$ 4.017.249,00

Ing. JUAN SALVADOR PINEDA SANTOS
Ing Electricista
Tarjeta profesional: CN 205 89267

DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
NIT: 890.201.900-6
Alcaldía

OBJETO:	**MANTENIMIENTO SUBESTACION ELECTRICA INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR CRISTO REY EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**			
ITEM:	1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR REGULABLE DE 300A.	**UNIDAD :**	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (5% de la M. de O.)		$ 6.939,03	1,0	$ 6.939,03	
				Sub-Total	$ 6.939,03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Totalizador 300A ajustable	und	$ 855.300,00	1,00	$ 855.300,00	
				Sub-Total	$ 855.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
CAMION	0,00	153,4	0,3	$ 1.000.000,00	306.800,00	
					Sub-Total	$ 306.800,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1,0	$ 49.977,27	43,06%	$ 71.495,31	1,3	$ 57.196,25	
Electricista	1,0	$ 70.000,00	45,69%	$ 101.980,33	1,3	$ 81.584,26	
						Sub-Total	$ 138.780,51

Total Costo Directo		$ 1.307.820,00
Valor Unitario Total		$ 1.307.820,00

Ing. JUAN SALVADOR PINEDA SANTOS
Ing Electricista
Tarjeta profesional: CN 205 89267

DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
NIT: 890.201.900-6
Alcaldía

OBJETO:	**MANTENIMIENTO SUBESTACION ELECTRICA INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR CRISTO REY EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**			
ITEM:	1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DÁMPER DE 60X40 CM PARA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	**UNIDAD :**	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (5% de la M. de O.)		$ 8.673,78	1,0	$ 8.673,78	
				Sub-Total	$ 8.673,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Damper de ventilacion en acero galvanizado de 0,4x0,6	und	$ 1.275.900,00	1,00	$ 1.275.900,00	
				Sub-Total	$ 1.275.900,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
CAMION	0,00	153,4	0,3	$ 1.000.000,00	306.800,00	
					Sub-Total	$ 306.800,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1,0	$ 49.977,27	43,06%	$ 71.495,31	1,0	$ 71.495,31	
Electricista	1,0	$ 70.000,00	45,69%	$ 101.980,33	1,0	$ 101.980,33	
						Sub-Total	$ 173.475,64

Total Costo Directo		$ 1.764.849,00
Valor Unitario Total		$ 1.764.849,00

Ing. JUAN SALVADOR PINEDA SANTOS
Ing Electricista
Tarjeta profesional: CN 205 89267

DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
NIT: 890.201.900-6
Alcaldía

OBJETO:	**MANTENIMIENTO SUBESTACION ELECTRICA INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR CRISTO REY EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**			
ITEM:	1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORTAFUEGO 2X2	**UNIDAD :**	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (5% de la M. de O.)		$ 17.347,56	1,0	$ 17.347,56	
				Sub-Total	$ 17.347,56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Puerta cortafuego 2.0 x 2.0	und	$ 9.025.500,00	1,00	$ 9.025.500,00	
				Sub-Total	$ 9.025.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
CAMION	0,00	153,4	0,3	$ 1.000.000,00	306.800,00	
					Sub-Total	$ 306.800,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1,0	$ 49.977,27	43,06%	$ 71.495,31	0,5	$ 142.990,62	
Electricista	1,0	$ 70.000,00	45,69%	$ 101.980,33	0,5	$ 203.960,66	
						Sub-Total	$ 346.951,28

Total Costo Directo		$ 9.696.599,00
Valor Unitario Total		$ 9.696.599,00

Ing. JUAN SALVADOR PINEDA SANTOS
Ing Electricista
Tarjeta profesional: CN 205 89267

DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
NIT: 890.201.900-6
Alcaldía

OBJETO:	**MANTENIMIENTO SUBESTACION ELECTRICA INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR CRISTO REY EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**			
ITEM:	1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN, MARCACIÓN DEL ÁREA DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	**UNIDAD :**	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (5% de la M. de O.)		$ 24.497,10	1,0	$ 24.497,10	
				Sub-Total	$ 24.497,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pintura epoxica amarilla	und	$ 243.100,00	1,00	$ 243.100,00	
Pintura epoxica roja	und	$ 243.100,00	1,00	$ 243.100,00	
Pintura epoxica verde	und	$ 243.100,00	2,00	$ 486.200,00	
Acrilico de señalizacion(riesgo electrico, uso de EPPS, nivel de tensión)	und	$ 65.100,00	3,00	$ 195.300,00	
Acrilico señalziacion de tableros	und	$ 43.400,00	5,00	$ 217.000,00	
				Sub-Total	$ 1.384.700,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1,0	$ 49.977,27	43,06%	$ 71.495,31	0,3	$ 285.981,24	
Electricista	1,0	$ 70.000,00	45,69%	$ 101.980,33	0,5	$ 203.960,66	
						Sub-Total	$ 489.941,90

Total Costo Directo		$ 1.899.139,00
Valor Unitario Total		$ 1.899.139,00

Ing. JUAN SALVADOR PINEDA SANTOS
Ing Electricista
Tarjeta profesional: CN 205 89267

DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
NIT: 890.201.900-6
Alcaldía

OBJETO:	**MANTENIMIENTO SUBESTACION ELECTRICA INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR CRISTO REY EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**			
ITEM:	1.8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REDES DE BAJA TENSIÓN INCLUYE: LIMPIEZA DE CÁRCAMO, PRUEBA DE AISLAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE CONDUCTORES, BALANCEO DE CARGA, APLICACIÓN DE TORQUE EN LOS BARRAJES, MEDICIÓN DE PUESTA A TIERRA.	**UNIDAD :**	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (5% de la M. de O.)		$ 48.994,19	1,0	$ 48.994,19	
				Sub-Total	$ 48.994,19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Prueba de aislamiento en conductores	und	$ 737.900,00	1,00	$ 737.900,00	
cinta Termoencogible	und	$ 12.500,00	5,00	$ 62.500,00	
correas plasticas	bolsa	$ 50.000,00	1,00	$ 50.000,00	
Medicion de resistencia de puesta a tierra	unidad	$ 500.000,00	1,00	$ 500.000,00	
Equipo de limpieza	unidad	$ 94.580,60	1,00	$ 94.580,60	
				Sub-Total	$ 1.444.980,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2,0	$ 49.977,27	43,06%	$ 142.990,61	0,3	$ 571.962,44	
Electricista	1,0	$ 70.000,00	45,69%	$ 101.980,33	0,3	$ 407.921,32	
						Sub-Total	$ 979.883,76

Total Costo Directo		$ 2.473.858,55
Valor Unitario Total		$ 2.473.858,55

Ing. JUAN SALVADOR PINEDA SANTOS
Ing Electricista
Tarjeta profesional: CN 205 89267