



Licitación: 454160 - MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE GRAN ASUNCION E INTERIOR

Grupo 1 - MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE GRAN ASUNCION E INTERIOR Contrato Abierto: Por Monto (Mínimo: 682166172 Máximo:

1364332345), Abastecimiento Simultaneo: NO

Item	Código Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	ISEM S.A.			TRAFOSUR S.A.			OPEL de Carlos Ireneo Sena		
					Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total	Características	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total	Características	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total	Características
1	72102201-001	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 1800KVA, TENSION PRIMARIA 23KV, TENSION SECUNDARIA 60V.	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	54.711.670	54.711.670	procedencia: procedencia:	55.358.500	55.358.500	procedencia: procedencia:	68.657.900	68.657.900	procedencia: procedencia:
	1.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	2.202.690	2.202.690	NO APLICA	3.220.000	3.220.000	Nacional	2.764.200	2.764.200	Nacional
	1.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.966.687	1.966.687	NO APLICA	2.875.000	2.875.000	Nacional	2.468.000	2.468.000	Nacional
	1.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	3.540.038	3.540.038	NO APLICA	3.150.000	3.150.000	Nacional	4.442.400	4.442.400	Nacional
	1.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	2.202.690	2.202.690	NO APLICA	1.960.000	1.960.000	Nacional	2.764.200	2.764.200	Nacional
	1.5	Mano de obra; secado en horno.	unidad	1,00	1.416.015	1.416.015	NO APLICA	1.260.000	1.260.000	Nacional	1.777.000	1.777.000	Nacional
	1.6	Mano de obra; reparación de la parte activa.	unidad	1,00	1.180.013	1.180.013	NO APLICA	1.050.000	1.050.000	Nacional	1.480.800	1.480.800	Nacional
	1.7	Mano de obra; reparacion mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	2.202.690	2.202.690	NO APLICA	1.960.000	1.960.000	Nacional	2.764.200	2.764.200	Nacional
	1.8	Mano de obra; mantenimiento de Relé Buchholtz.	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	840.000	840.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional
	1.9	Mano de obra; filtrado y recirculación de aceite aislante	unidad	1,00	5.349.389	5.349.389	NO APLICA	4.760.000	4.760.000	Nacional	6.713.000	6.713.000	Nacional
	1.10	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	1.966.687	1.966.687	NO APLICA	1.750.000	1.750.000	Nacional	2.468.000	2.468.000	Nacional
	1.11	Provisión de Bobina A. T. por fase.	unidad	1,00	4.877.384	4.877.384	NO APLICA	4.960.000	4.960.000	Nacional	6.120.600	6.120.600	Nacional
	1.12	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	2.556.693	2.556.693	NO APLICA	2.000.000	2.000.000	Nacional	3.208.400	3.208.400	Nacional
	1.13	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	69.227	69.227	NO APLICA	103.000	103.000	Nacional	86.900	86.900	Nacional
	1.14	Provisión de Borne y Aislador lado B. T.	unidad	1,00	1.974.554	1.974.554	NO APLICA	2.008.000	2.008.000	Nacional	2.477.900	2.477.900	Nacional

00827

Abg. Oscar Aníbal Gossen Valdez
Secretario General
essap



1.15	Provisión de Borne y Aislador lado A.T.	unidad	1,00	747.341	747.341	NO APLICA	760.000	760.000	Nacional	937.800	937.800	Nacional
1.16	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	1.652.018	1.652.018	NO APLICA	2.415.000	2.415.000	Nacional	2.073.100	2.073.100	Nacional
1.17	Provisión de pintura	litros	1,00	196.668	196.668	NO APLICA	287.500	287.500	Nacional	246.800	246.800	Nacional
1.18	Provisión de conjunto Secador de Aire y Silica Gel	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	960.000	960.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional
1.19	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	3.776.040	3.776.040	NO APLICA	3.840.000	3.840.000	Nacional	4.738.600	4.738.600	Nacional
1.20	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.146.700	3.146.700	NO APLICA	3.200.000	3.200.000	Nacional	3.948.800	3.948.800	Nacional
1.21	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.260.088	8.260.088	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.365.600	10.365.600	Nacional
1.22	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	3.540.038	3.540.038	NO APLICA	3.600.000	3.600.000	Nacional	4.442.400	4.442.400	Nacional
72102201-001	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 1600KVA, TENSION PRIMARIA 23KV, TENSION SECUNDARIA 4160V.	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	51.554.558	51.554.558	procedencia:	50.208.000	50.208.000	procedencia:	64.695.800	64.695.800	procedencia:
2.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	2.202.690	2.202.690	NO APLICA	2.240.000	2.240.000	Nacional	2.764.200	2.764.200	Nacional
2.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.964.138	1.964.138	NO APLICA	2.000.000	2.000.000	Nacional	2.464.800	2.464.800	Nacional
2.3	Mano de obra; desenchubado y enchubado	unidad	1,00	3.540.038	3.540.038	NO APLICA	3.150.000	3.150.000	Nacional	4.442.400	4.442.400	Nacional
2.4	Mano de obra; desmontaje General de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	2.202.690	2.202.690	NO APLICA	1.960.000	1.960.000	Nacional	2.764.200	2.764.200	Nacional
2.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	1.966.687	1.966.687	NO APLICA	1.750.000	1.750.000	Nacional	2.468.000	2.468.000	Nacional
2.6	Mano de obra, reparación de la parte activa.	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	840.000	840.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional

Jorge A. Valdez Cabello
Gerente Financiero

Uscar Anuar Gessen Valdez
Secretario General

00826



2.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	2.124.023	2.124.023	NO APLICA	1.890.000	1.890.000	Nacional	2.665.400	2.665.400	Nacional
2.8	Mano de obra, mantenimiento de Relé Buchholtz.	unidad	1,00	747.342	747.342	NO APLICA	665.000	665.000	Nacional	937.800	937.800	Nacional
2.9	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante	unidad	1,00	4.405.380	4.405.380	NO APLICA	3.920.000	3.920.000	Nacional	5.528.300	5.528.300	Nacional
2.10	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	1.809.353	1.809.353	NO APLICA	1.610.000	1.610.000	Nacional	2.270.600	2.270.600	Nacional
2.11	Provisión de Bobina A. T. por fase.	unidad	1,00	4.326.712	4.326.712	NO APLICA	4.400.000	4.400.000	Nacional	5.429.600	5.429.600	Nacional
2.12	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	2.556.693	2.556.693	NO APLICA	2.600.000	2.600.000	Nacional	3.208.400	3.208.400	Nacional
2.13	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	69.227	69.227	NO APLICA	103.000	103.000	Nacional	86.900	86.900	Nacional
2.14	Provisión de Borne y Aislador lado B.T.	unidad	1,00	2.084.688	2.084.688	NO APLICA	2.120.000	2.120.000	Nacional	2.616.100	2.616.100	Nacional
2.15	Provisión de Borne y Aislador lado A.T.	unidad	1,00	747.342	747.342	NO APLICA	760.000	760.000	Nacional	937.800	937.800	Nacional
2.16	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	1.652.018	1.652.018	NO APLICA	1.680.000	1.680.000	Nacional	2.073.100	2.073.100	Nacional
2.17	Provisión de pintura	litros	1,00	354.004	354.004	NO APLICA	360.000	360.000	Nacional	444.200	444.200	Nacional
2.18	Provisión de conjunto Secador de Aire y Silica Gel	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	960.000	960.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional
2.19	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	3.776.040	3.776.040	NO APLICA	3.840.000	3.840.000	Nacional	4.738.600	4.738.600	Nacional
2.20	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior, distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.146.700	3.146.700	NO APLICA	3.200.000	3.200.000	Nacional	3.948.800	3.948.800	Nacional
2.21	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior, distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.260.088	8.260.088	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.365.600	10.365.600	Nacional
2.22	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.730.685	1.730.685	NO APLICA	1.760.000	1.760.000	Nacional	2.171.800	2.171.800	Nacional

C.P. Jorge Santillán Ceballos
Gerente Financiero

Oscar Anuar Gossen Valdez
Secretario General

00825



3.19	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	3.776.040	3.776.040	3.776.040	NO APLICA	3.840.000	3.840.000	Nacional	4.738.600	4.738.600	Nacional
3.20	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.146.700	3.146.700	3.146.700	NO APLICA	3.200.000	3.200.000	Nacional	3.948.800	3.948.800	Nacional
3.21	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.260.088	8.260.088	8.260.088	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.365.600	10.365.600	Nacional
3.22	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.534.016	1.534.016	1.534.016	NO APLICA	2.300.000	2.300.000	Nacional	1.925.000	1.925.000	Nacional
72102201-001	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 1250KVA, TENSION PRIMARIA 23KV, TENSION SECUNDARIA 380/220V.	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	38.494.215	38.494.215	38.494.215	procedencia:	40.845.000	40.845.000	procedencia:	49.266.500	49.266.500	procedencia:
4	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	2.244.893	2.244.893	2.244.893	NO APLICA	2.240.000	2.240.000	Nacional	2.817.100	2.817.100	Nacional
4.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.800.141	1.800.141	1.800.141	NO APLICA	2.875.000	2.875.000	Nacional	2.259.000	2.259.000	Nacional
4.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	2.413.958	2.413.958	2.413.958	NO APLICA	2.240.000	2.240.000	Nacional	3.029.300	3.029.300	Nacional
4.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	841.883	841.883	841.883	NO APLICA	840.000	840.000	Nacional	1.056.500	1.056.500	Nacional
4.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	1.345.061	1.345.061	1.345.061	NO APLICA	1.260.000	1.260.000	Nacional	1.687.900	1.687.900	Nacional
4.6	Mano de obra, reparación de la parte activa.	unidad	1,00	794.070	794.070	794.070	NO APLICA	840.000	840.000	Nacional	996.500	996.500	Nacional
4.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	798.756	798.756	798.756	NO APLICA	630.000	630.000	Nacional	1.002.400	1.002.400	Nacional
4.8	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante.	unidad	1,00	1.857.516	1.857.516	1.857.516	NO APLICA	1.750.000	1.750.000	Nacional	2.331.000	2.331.000	Nacional

[Signature]
Abg. Oscar Anuar Gossen Valdez
Secretario General
essap



4.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	1.502.078	1.502.078	1.502.078	NO APLICA	1.680.000	1.680.000	Nacional	1.885.000	1.885.000	Nacional
4.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	2.197.080	2.197.080	2.197.080	NO APLICA	1.960.000	1.960.000	Nacional	3.717.100	3.717.100	Nacional
4.11	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	1.823.951	1.823.951	1.823.951	NO APLICA	1.760.000	1.760.000	Nacional	2.288.900	2.288.900	Nacional
4.12	Provisión de aceite aislante.	litros	1,00	67.603	67.603	67.603	NO APLICA	104.000	104.000	Nacional	84.800	84.800	Nacional
4.13	Provisión de Borne y Aislador lado B.T.	unidad	1,00	1.717.138	1.717.138	1.717.138	NO APLICA	1.680.000	1.680.000	Nacional	2.154.800	2.154.800	Nacional
4.14	Provisión de Borne y Aislador lado A.T.	unidad	1,00	801.720	801.720	801.720	NO APLICA	960.000	960.000	Nacional	1.006.100	1.006.100	Nacional
4.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	1.038.296	1.038.296	1.038.296	NO APLICA	1.120.000	1.120.000	Nacional	1.303.000	1.303.000	Nacional
4.16	Provisión de pintura	litros	1,00	167.583	167.583	167.583	NO APLICA	200.000	200.000	Nacional	210.300	210.300	Nacional
4.17	Provisión de conjunto Secador de Aire y Silica Gel	unidad	1,00	832.320	832.320	832.320	NO APLICA	960.000	960.000	Nacional	1.044.500	1.044.500	Nacional
4.18	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	3.098.766	3.098.766	3.098.766	NO APLICA	3.696.000	3.696.000	Nacional	3.888.600	3.888.600	Nacional
4.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.316.275	3.316.275	3.316.275	NO APLICA	3.200.000	3.200.000	Nacional	4.161.600	4.161.600	Nacional
4.20	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.203.191	8.203.191	8.203.191	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.294.200	10.294.200	Nacional
4.21	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.631.936	1.631.936	1.631.936	NO APLICA	2.450.000	2.450.000	Nacional	2.047.900	2.047.900	Nacional
72.102201-001	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 800KVA, TENSION PRIMARIA 23KV, TENSION SECUNDARIA 600V.	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	37.766.693	37.766.693	37.766.693	procedencia:	38.350.000	38.350.000	procedencia:	47.393.300	47.393.300	procedencia:
5	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	2.202.690	2.202.690	2.202.690	NO APLICA	2.240.000	2.240.000	Nacional	2.764.200	2.764.200	Nacional

[Firma]
 Ing. Oscar Anuar Gossen Valdez
 Secretario General

00822



5.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.966.687	1.966.687	NO APLICA	2.700.000	Nacional	2.468.000	2.468.000	Nacional
5.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	2.124.023	2.124.023	NO APLICA	1.890.000	Nacional	2.665.400	2.665.400	Nacional
5.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	840.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional
5.5	Mano de obra; secado en horno.	unidad	1,00	1.298.014	1.298.014	NO APLICA	1.155.000	Nacional	1.628.900	1.628.900	Nacional
5.6	Mano de obra; reparación de la parte activa.	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	840.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional
5.7	Mano de obra; reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	840.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional
5.8	Mano de obra; filtrado y recirculación de aceite aislante	unidad	1,00	1.888.020	1.888.020	NO APLICA	1.680.000	Nacional	2.369.300	2.369.300	Nacional
5.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	840.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional
5.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	2.084.688	2.084.688	NO APLICA	1.855.000	Nacional	2.616.100	2.616.100	Nacional
5.11	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	1.337.348	1.337.348	NO APLICA	1.360.000	Nacional	1.678.200	1.678.200	Nacional
5.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	69.227	69.227	NO APLICA	104.000	Nacional	86.900	86.900	Nacional
5.13	Provisión de Borne y Aislador lado B.T.	unidad	1,00	1.534.016	1.534.016	NO APLICA	1.560.000	Nacional	1.925.000	1.925.000	Nacional
5.14	Provisión de Borne y Aislador lado A.T.	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	960.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional
5.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	1.062.011	1.062.011	NO APLICA	1.080.000	Nacional	1.332.700	1.332.700	Nacional
5.16	Provisión de pintura	litros	1,00	196.668	196.668	NO APLICA	200.000	Nacional	246.800	246.800	Nacional
5.17	Provisión de conjunto Secador de Aire y Silica Gel	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	960.000	Nacional	1.184.600	1.184.600	Nacional
5.18	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	3.634.439	3.634.439	NO APLICA	3.696.000	Nacional	4.560.900	4.560.900	Nacional
5.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.146.700	3.146.700	NO APLICA	3.200.000	Nacional	3.948.800	3.948.800	Nacional

00821

[Signature]
Abg. Oscar Anuar Gossen Valdez
Secretario General



5.20	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.260.088	8.260.088	8.260.088	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.365.600	10.365.600	Nacional
5.21	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.298.014	1.298.014	1.298.014	NO APLICA	1.950.000	1.950.000	Nacional	1.628.900	1.628.900	Nacional
6	72102201-001 TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 750KVA, TENSION PRIMARIA 23KV, TENSION SECUNDARIA 600V.	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	36.308.573	36.308.573	36.308.573	procedencia:	36.804.000	36.804.000	procedencia:	45.563.600	45.563.600	procedencia:
6.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	2.059.954	2.059.954	2.059.954	NO APLICA	2.080.000	2.080.000	Nacional	2.585.000	2.585.000	Nacional
6.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.859.141	1.859.141	1.859.141	NO APLICA	2.080.000	2.080.000	Nacional	2.333.000	2.333.000	Nacional
6.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	1.965.429	1.965.429	1.965.429	NO APLICA	1.785.000	1.785.000	Nacional	2.466.400	2.466.400	Nacional
6.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	942.384	942.384	942.384	NO APLICA	1.050.000	1.050.000	Nacional	1.182.600	1.182.600	Nacional
6.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	1.107.959	1.107.959	1.107.959	NO APLICA	1.015.000	1.015.000	Nacional	1.390.400	1.390.400	Nacional
6.6	Mano de obra, reparación de la parte activa.	unidad	1,00	702.557	702.557	702.557	NO APLICA	770.000	770.000	Nacional	881.600	881.600	Nacional
6.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	784.508	784.508	784.508	NO APLICA	840.000	840.000	Nacional	984.500	984.500	Nacional
6.8	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante	unidad	1,00	1.835.139	1.835.139	1.835.139	NO APLICA	1.610.000	1.610.000	Nacional	2.302.900	2.302.900	Nacional
6.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	853.071	853.071	853.071	NO APLICA	910.000	910.000	Nacional	1.070.500	1.070.500	Nacional
6.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	2.579.580	2.579.580	2.579.580	NO APLICA	1.960.000	1.960.000	Nacional	3.237.100	3.237.100	Nacional
6.11	Provisión de Bobina B.T. por fase.	unidad	1,00	1.509.011	1.509.011	1.509.011	NO APLICA	1.320.000	1.320.000	Nacional	1.893.700	1.893.700	Nacional
6.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	67.603	67.603	67.603	NO APLICA	104.000	104.000	Nacional	84.800	84.800	Nacional
6.13	Provisión de Borne y Aislador lado B.T.	unidad	1,00	1.468.513	1.468.513	1.468.513	NO APLICA	1.680.000	1.680.000	Nacional	1.842.800	1.842.800	Nacional

00820

[Signature]
Ing. Oscar Anibal Gossen Valdez
Secretario General
essap



6.14	Provisión de Borne y Aislador lado A.T.	unidad	1,00	799.808	799.808	NO APLICA	960.000	960.000	Nacional	1.003.700	1.003.700	Nacional
6.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	908.820	908.820	NO APLICA	960.000	960.000	Nacional	1.140.500	1.140.500	Nacional
6.16	Provisión de pintura	litros	1,00	167.583	167.583	NO APLICA	200.000	200.000	Nacional	210.300	210.300	Nacional
6.17	Provisión de conjunto Secador de Aire y Silica Gel	unidad	1,00	918.383	918.383	NO APLICA	960.000	960.000	Nacional	1.152.500	1.152.500	Nacional
6.18	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	3.027.966	3.027.966	NO APLICA	3.600.000	3.600.000	Nacional	3.799.800	3.799.800	Nacional
6.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.125.025	3.125.025	NO APLICA	3.200.000	3.200.000	Nacional	3.921.600	3.921.600	Nacional
6.20	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.203.191	8.203.191	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.294.200	10.294.200	Nacional
6.21	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.422.948	1.422.948	NO APLICA	1.320.000	1.320.000	Nacional	1.785.700	1.785.700	Nacional
72102201-001	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 600KVA, TENSION PRIMARIA 23KV, TENSION SECUNDARIA 600V.	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	33.772.471	33.772.471	procedencia:	37.474.000	37.474.000	procedencia:	44.890.800	44.890.800	procedencia:
7.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	184.868	184.868	NO APLICA	1.880.000	1.880.000	Nacional	232.000	232.000	Nacional
7.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.966.687	1.966.687	NO APLICA	2.875.000	2.875.000	Nacional	2.468.000	2.468.000	Nacional
7.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	1.848.686	1.848.686	NO APLICA	1.645.000	1.645.000	Nacional	2.319.900	2.319.900	Nacional
7.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	629.340	629.340	NO APLICA	560.000	560.000	Nacional	789.800	789.800	Nacional
7.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	1.258.680	1.258.680	NO APLICA	1.120.000	1.120.000	Nacional	1.579.500	1.579.500	Nacional

00819

Abg. Oscar Amador Gassen Valdez
Secretario General



7.6	Mano de obra, reparación de la parte activa	unidad	1,00	432.671	432.671	NO APLICA	385.000	385.000	Nacional	543.000	Nacional
7.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	840.000	840.000	Nacional	1.184.600	Nacional
7.8	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante	unidad	1,00	202.690	202.690	NO APLICA	1.960.000	1.960.000	Nacional	2.764.200	Nacional
7.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	747.342	747.342	NO APLICA	665.000	665.000	Nacional	937.800	Nacional
7.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	3.776.040	3.776.040	NO APLICA	3.360.000	3.360.000	Nacional	4.738.600	Nacional
7.11	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	2.517.360	2.517.360	NO APLICA	2.560.000	2.560.000	Nacional	3.159.000	Nacional
7.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	69.227	69.227	NO APLICA	104.000	104.000	Nacional	86.900	Nacional
7.13	Provisión de Borne y Aislador lado B. T.	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	960.000	960.000	Nacional	1.184.600	Nacional
7.14	Provisión de Borne y Aislador lado A. T.	unidad	1,00	668.673	668.673	NO APLICA	680.000	680.000	Nacional	839.100	Nacional
7.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	865.343	865.343	NO APLICA	880.000	880.000	Nacional	1.085.900	Nacional
7.16	Provisión de pintura	litros	1,00	196.668	196.668	NO APLICA	200.000	200.000	Nacional	246.800	Nacional
7.17	Provisión de conjunto Secador de Aire y Silica Gel	unidad	1,00	944.010	944.010	NO APLICA	960.000	960.000	Nacional	1.184.600	Nacional
7.18	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	2.517.360	2.517.360	NO APLICA	2.560.000	2.560.000	Nacional	3.159.000	Nacional
7.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.146.700	3.146.700	NO APLICA	3.200.000	3.200.000	Nacional	3.948.800	Nacional
7.20	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.260.088	8.260.088	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.365.600	Nacional
7.21	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.652.018	1.652.018	NO APLICA	1.680.000	1.680.000	Nacional	2.073.100	Nacional
72.102201-001	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 500KVA, TENSION PRIMARIA 23KV, TENSION SECUNDARIA 380/220V. Obs. Inmerso en Aceite Aislante	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	33.798.131	33.798.131	procedencia:	35.495.000	35.495.000	procedencia:	42.413.400	procedencia:
8											

[Signature]
Dr. Oscar Anuar Gossen Valdez
 Secretario General
 ESSAP

00818



8.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	1.644.176	1.644.176	1.644.176	NO APLICA	1.760.000	Nacional	2.063.300	2.063.300	Nacional
8.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.800.141	1.800.141	1.800.141	NO APLICA	2.700.000	Nacional	2.259.000	2.259.000	Nacional
8.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	1.439.300	1.439.300	1.439.300	NO APLICA	1.365.000	Nacional	1.806.200	1.806.200	Nacional
8.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	440.879	440.879	440.879	NO APLICA	455.000	Nacional	553.300	553.300	Nacional
8.5	Mano de obra; secado en horno.	unidad	1,00	1.153.573	1.153.573	1.153.573	NO APLICA	1.085.000	Nacional	1.447.600	1.447.600	Nacional
8.6	Mano de obra; reparación de la parte activa.	unidad	1,00	378.054	378.054	378.054	NO APLICA	385.000	Nacional	474.400	474.400	Nacional
8.7	Mano de obra; reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	730.958	730.958	730.958	NO APLICA	840.000	Nacional	917.300	917.300	Nacional
8.8	Mano de obra; filtrado y recirculación de aceite aislante.	unidad	1,00	2.130.143	2.130.143	2.130.143	NO APLICA	1.960.000	Nacional	2.673.100	2.673.100	Nacional
8.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados más abajo.	unidad	1,00	469.567	469.567	469.567	NO APLICA	455.000	Nacional	589.300	589.300	Nacional
8.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	3.019.981	3.019.981	3.019.981	NO APLICA	2.765.000	Nacional	3.789.800	3.789.800	Nacional
8.11	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	2.364.519	2.364.519	2.364.519	NO APLICA	2.480.000	Nacional	2.967.200	2.967.200	Nacional
8.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	67.603	67.603	67.603	NO APLICA	101.000	Nacional	84.800	84.800	Nacional
8.13	Provisión de Borne y Aislador lado B.T.	unidad	1,00	899.258	899.258	899.258	NO APLICA	960.000	Nacional	1.128.500	1.128.500	Nacional
8.14	Provisión de Borne y Aislador lado A.T.	unidad	1,00	486.540	486.540	486.540	NO APLICA	544.000	Nacional	610.600	610.600	Nacional
8.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	802.007	802.007	802.007	NO APLICA	880.000	Nacional	1.006.400	1.006.400	Nacional
8.16	Provisión de pintura	litros	1,00	172.364	172.364	172.364	NO APLICA	200.000	Nacional	216.300	216.300	Nacional
8.17	Provisión de conjunto Secador de Aire y Silica Gel	unidad	1,00	861.008	861.008	861.008	NO APLICA	960.000	Nacional	1.080.500	1.080.500	Nacional
8.18	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	2.260.958	2.260.958	2.260.958	NO APLICA	2.560.000	Nacional	2.837.300	2.837.300	Nacional

00817

[Signature]
Abg. Oscar Aparicio Gossen Valdez,
Secretario General

[Signature]



8.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.125.025	3.125.025	NO APLICA	3.200.000	3.200.000	Nacional	3.921.600	3.921.600	Nacional
8.20	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.203.191	8.203.191	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.294.200	10.294.200	Nacional
8.21	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.348.886	1.348.886	NO APLICA	1.440.000	1.440.000	Nacional	1.692.700	1.692.700	Nacional
72102201-001	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 330KVA, TENSION PRIMARIA 23KV, TENSION SECUNDARIA 380/220V.	unidad de medida: Unidad presentacion: EVENTO	1,00	32.217.542	32.217.542	procedencia:	34.318.000	34.318.000	procedencia:	40.525.700	40.525.700	procedencia:
9.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	1.143.197	1.143.197	NO APLICA	1.200.000	1.200.000	Nacional	1.434.600	1.434.600	Nacional
9.2	Mano de obra; analisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.446.137	1.446.137	NO APLICA	2.170.000	2.170.000	Nacional	1.814.800	1.814.800	Nacional
9.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	1.153.573	1.153.573	NO APLICA	1.085.000	1.085.000	Nacional	1.447.600	1.447.600	Nacional
9.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	381.879	381.879	NO APLICA	385.000	385.000	Nacional	479.200	479.200	Nacional
9.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	1.144.010	1.144.010	NO APLICA	1.085.000	1.085.000	Nacional	1.435.600	1.435.600	Nacional
9.6	Mano de obra, reparación de la parte activa.	unidad	1,00	260.053	260.053	NO APLICA	245.000	245.000	Nacional	326.300	326.300	Nacional
9.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	583.456	583.456	NO APLICA	665.000	665.000	Nacional	732.200	732.200	Nacional
9.8	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante.	unidad	1,00	2.130.143	2.130.143	NO APLICA	1.960.000	1.960.000	Nacional	2.673.100	2.673.100	Nacional
9.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	334.066	334.066	NO APLICA	385.000	385.000	Nacional	515.200	515.200	Nacional

00816

Abg. Oscar Anuar Gossen Valdez
Secretario General
essap



9.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	3.654.405	3.654.405	3.654.405	NO APLICABLE	3.360.000	3.360.000	Nacional	4.585.900	4.585.900	Nacional
9.11	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	2.307.144	2.307.144	2.307.144	NO APLICABLE	2.480.000	2.480.000	Nacional	2.895.200	2.895.200	Nacional
9.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	68.923	68.923	68.923	NO APLICABLE	103.000	103.000	Nacional	86.500	86.500	Nacional
9.13	Provisión de Borne y Aislador lado B. T.	unidad	1,00	899.258	899.258	899.258	NO APLICABLE	960.000	960.000	Nacional	1.128.500	1.128.500	Nacional
9.14	Provisión de Borne y Aislador lado A. T.	unidad	1,00	504.804	504.804	504.804	NO APLICABLE	560.000	560.000	Nacional	633.500	633.500	Nacional
9.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	998.278	998.278	998.278	NO APLICABLE	1.080.000	1.080.000	Nacional	1.252.700	1.252.700	Nacional
9.16	Provision de pintura	litros	1,00	167.583	167.583	167.583	NO APLICABLE	200.000	200.000	Nacional	210.300	210.300	Nacional
9.17	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	1.688.833	1.688.833	1.688.833	NO APLICABLE			Nacional	2.119.300	2.119.300	Nacional
9.18	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmoteje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.125.025	3.125.025	3.125.025	NO APLICABLE			Nacional	3.921.600	3.921.600	Nacional
9.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmoteje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.260.088	8.260.088	8.260.088	NO APLICABLE			Nacional	10.365.600	10.365.600	Nacional
9.20	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.966.687	1.966.687	1.966.687	NO APLICABLE			Nacional	2.468.000	2.468.000	Nacional
72102201-001	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 225KVA, TENSION PRIMARIA 23KV, TENSION SECUNDARIA 380/220V.	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	28.556.332	28.556.332	28.556.332	procedencia:	30.288.000	30.288.000	procedencia:	35.835.500	35.835.500	procedencia:
10													
10.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	830.694	830.694	830.694	NO APLICABLE	880.000	880.000	Nacional	1.042.400	1.042.400	Nacional
10.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.446.137	1.446.137	1.446.137	NO APLICABLE			Nacional	1.814.800	1.814.800	Nacional

00815
Secretario General
Abg. Oscar Amador Gossen Valdez
essap

10
C.P. Jorge A. Caballero
Gerente Financiero



10.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	1.094.572	1.094.572	1.015.000	1.015.000	Nacional	1.373.600	1.373.600	1.373.600	Nacional
10.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	352.378	352.378	350.000	350.000	Nacional	442.200	442.200	442.200	Nacional
10.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	1.114.509	1.114.509	1.050.000	1.050.000	Nacional	1.398.600	1.398.600	1.398.600	Nacional
10.6	Mano de obra, reparación de la parte activa.	unidad	1,00	260.053	260.053	245.000	245.000	Nacional	326.300	326.300	326.300	Nacional
10.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	347.454	347.454	385.000	385.000	Nacional	436.000	436.000	436.000	Nacional
10.8	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante.	unidad	1,00	2.366.145	2.366.145	2.240.000	2.240.000	Nacional	2.969.300	2.969.300	2.969.300	Nacional
10.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	469.567	469.567	455.000	455.000	Nacional	589.300	589.300	589.300	Nacional
10.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	2.395.646	2.395.646	2.275.000	2.275.000	Nacional	3.006.300	3.006.300	3.006.300	Nacional
10.11	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	1.231.698	1.231.698	1.320.000	1.320.000	Nacional	1.545.700	1.545.700	1.545.700	Nacional
10.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	68.923	68.923	103.000	103.000	Nacional	86.500	86.500	86.500	Nacional
10.13	Provisión de Borne y Aislador lado B.T.	unidad	1,00	743.006	743.006	800.000	800.000	Nacional	932.400	932.400	932.400	Nacional
10.14	Provisión de Borne y Aislador lado A.T.	unidad	1,00	548.505	548.505	640.000	640.000	Nacional	688.300	688.300	688.300	Nacional
10.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	939.277	939.277	1.000.000	1.000.000	Nacional	1.178.700	1.178.700	1.178.700	Nacional
10.16	Provisión de pintura	litros	1,00	167.583	167.583	200.000	200.000	Nacional	210.300	210.300	210.300	Nacional
10.17	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	1.629.833	1.629.833	1.760.000	1.760.000	Nacional	2.045.300	2.045.300	2.045.300	Nacional
10.18	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.125.025	3.125.025	3.200.000	3.200.000	Nacional	3.921.600	3.921.600	3.921.600	Nacional

00814

[Handwritten signature]
Abelardo Valdez
Secretario General
essap



10.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.203.191	8.203.191	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.294.200	10.294.200	Nacional
10.20	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.222.136	1.222.136	NO APLICA	1.800.000	1.800.000	Nacional	1.533.700	1.533.700	Nacional
72102201-001	Transformador de Potencia de 150KVA, Tensión primaria 23KV, Tensión secundaria 380/220V.	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	27.710.895	27.710.895	procedencia:	29.346.000	29.346.000	procedencia:	34.770.600	34.770.600	procedencia:
11.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	544.154	544.154	NO APLICA	520.000	520.000	Nacional	682.900	682.900	Nacional
11.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.446.137	1.446.137	NO APLICA	2.170.000	2.170.000	Nacional	1.814.800	1.814.800	Nacional
11.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	1.212.573	1.212.573	NO APLICA	1.155.000	1.155.000	Nacional	1.521.700	1.521.700	Nacional
11.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	381.879	381.879	NO APLICA	385.000	385.000	Nacional	479.200	479.200	Nacional
11.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	1.006.884	1.006.884	NO APLICA	945.000	945.000	Nacional	1.263.500	1.263.500	Nacional
11.6	Mano de obra, reparación de la parte activa.	unidad	1,00	283.653	283.653	NO APLICA	273.000	273.000	Nacional	356.000	356.000	Nacional
11.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	347.454	347.454	NO APLICA	385.000	385.000	Nacional	436.000	436.000	Nacional
11.8	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante.	unidad	1,00	1.915.704	1.915.704	NO APLICA	1.785.000	1.785.000	Nacional	2.404.000	2.404.000	Nacional
11.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	646.569	646.569	NO APLICA	665.000	665.000	Nacional	811.400	811.400	Nacional
11.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	2.130.143	2.130.143	NO APLICA	1.960.000	1.960.000	Nacional	2.673.100	2.673.100	Nacional
11.11	Provisión de Bobina B.T. por fase.	unidad	1,00	1.205.258	1.205.258	NO APLICA	1.280.000	1.280.000	Nacional	1.508.600	1.508.600	Nacional

00813

[Signature]
Abg. Oscar Aníbal Gossen Valdez
Secretario General
essap

11.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	68.923	68.923	NO APLICA	103.000	103.000	Nacional	86.500	86.500	Nacional
11.13	Provisión de Borne y Aislador lado B.T.	unidad	1,00	802.007	802.007	NO APLICA	880.000	880.000	Nacional	1.006.400	1.006.400	Nacional
11.14	Provisión de Borne y Aislador lado A.T.	unidad	1,00	491.513	491.513	NO APLICA	560.000	560.000	Nacional	616.800	616.800	Nacional
11.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	939.277	939.277	NO APLICA	1.000.000	1.000.000	Nacional	1.178.700	1.178.700	Nacional
11.16	Provisión de pintura	litros	1,00	167.583	167.583	NO APLICA	200.000	200.000	Nacional	210.300	210.300	Nacional
11.17	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	1.570.832	1.570.832	NO APLICA	1.680.000	1.680.000	Nacional	1.971.200	1.971.200	Nacional
11.18	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmoteje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.125.025	3.125.025	NO APLICA	3.200.000	3.200.000	Nacional	3.921.600	3.921.600	Nacional
11.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmoteje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.203.191	8.203.191	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.294.200	10.294.200	Nacional
11.20	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.222.136	1.222.136	NO APLICA	1.800.000	1.800.000	Nacional	1.533.700	1.533.700	Nacional
72.102201-001	Transformador de Potencia de 100 KVA, Tensión primaria 23KV, TENSION SECUNDARIA: 600/380/220 V	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	21.827.678	21.827.678	procedencia:	20.388.000	20.388.000	procedencia:	27.391.600	27.391.600	procedencia:
12												
12.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	511.833	511.833	NO APLICA	455.000	455.000	Nacional	642.300	642.300	Nacional
12.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.446.137	1.446.137	NO APLICA	2.100.000	2.100.000	Nacional	1.814.800	1.814.800	Nacional
12.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	703.944	703.944	NO APLICA	665.000	665.000	Nacional	883.400	883.400	Nacional

00812

Abg. Oscar Anuar Gossen Valdez
Secretario General
essap



12.4	Mano de obra, desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	529.380	529.380	529.380	NO APLICA	560.000	560.000	Nacional	664.300	664.300	Nacional
12.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	782.882	782.882	782.882	NO APLICA	770.000	770.000	Nacional	982.400	982.400	Nacional
12.6	Mano de obra, reparación de la parte activa.	unidad	1,00	260.053	260.053	260.053	NO APLICA	245.000	245.000	Nacional	326.300	326.300	Nacional
12.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	347.454	347.454	347.454	NO APLICA	385.000	385.000	Nacional	436.000	436.000	Nacional
12.8	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante	unidad	1,00	1.348.886	1.348.886	1.348.886	NO APLICA	1.260.000	1.260.000	Nacional	1.692.700	1.692.700	Nacional
12.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	410.566	410.566	410.566	NO APLICA	385.000	385.000	Nacional	515.200	515.200	Nacional
12.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	1.090.508	1.090.508	1.090.508	NO APLICA	840.000	840.000	Nacional	1.368.500	1.368.500	Nacional
12.11	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	722.256	722.256	722.256	NO APLICA	630.000	630.000	Nacional	906.400	906.400	Nacional
12.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	68.923	68.923	68.923	NO APLICA	103.000	103.000	Nacional	86.500	86.500	Nacional
12.13	Provisión de Borne y Aislador lado B. T.	unidad	1,00	536.504	536.504	536.504	NO APLICA	455.000	455.000	Nacional	673.300	673.300	Nacional
12.14	Provisión de Borne y Aislador lado A. T.	unidad	1,00	391.106	391.106	391.106	NO APLICA	315.000	315.000	Nacional	490.800	490.800	Nacional
12.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	504.183	504.183	504.183	NO APLICA	455.000	455.000	Nacional	632.700	632.700	Nacional
12.16	Provisión de pintura	litros	1,00	167.583	167.583	167.583	NO APLICA	175.000	175.000	Nacional	210.300	210.300	Nacional
12.17	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	1.039.826	1.039.826	1.039.826	NO APLICA	840.000	840.000	Nacional	1.304.900	1.304.900	Nacional
12.18	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	2.830.022	2.830.022	2.830.022	NO APLICA	2.450.000	2.450.000	Nacional	3.551.400	3.551.400	Nacional
12.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	7.613.184	7.613.184	7.613.184	NO APLICA	6.650.000	6.650.000	Nacional	9.553.800	9.553.800	Nacional

00811

[Signature]

ALDO OSCAR ANIBAL GUSSEIN VALDEZ
Secretario General
essap



12.20	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	522.448	522.448	522.448	NO APLICA	650.000	650.000	Nacional	655.600	655.600	Nacional
72102201-001	Transformador de Potencia de 75 KVA, Tensión primaria 23KV TENSIÓN SECUNDARIA: 380/220 V	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	22.198.704	22.198.704	22.198.704	procedencia:	22.333.000	22.333.000	procedencia:	27.857.400	27.857.400	procedencia:
13.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	506.717	506.717	506.717	NO APLICA	560.000	560.000	Nacional	635.900	635.900	Nacional
13.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.800.141	1.800.141	1.800.141	NO APLICA	2.000.000	2.000.000	Nacional	2.259.000	2.259.000	Nacional
13.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	661.056	661.056	661.056	NO APLICA	630.000	630.000	Nacional	829.600	829.600	Nacional
13.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A. T. (alta tensión), B. T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	322.878	322.878	322.878	NO APLICA	315.000	315.000	Nacional	405.200	405.200	Nacional
13.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	505.904	505.904	505.904	NO APLICA	455.000	455.000	Nacional	634.900	634.900	Nacional
13.6	Mano de obra, reparación de la parte activa.	unidad	1,00	391.441	391.441	391.441	NO APLICA	385.000	385.000	Nacional	491.200	491.200	Nacional
13.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	235.190	235.190	235.190	NO APLICA	245.000	245.000	Nacional	295.100	295.100	Nacional
13.8	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante	unidad	1,00	1.216.398	1.216.398	1.216.398	NO APLICA	1.155.000	1.155.000	Nacional	1.526.500	1.526.500	Nacional
13.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	469.567	469.567	469.567	NO APLICA	455.000	455.000	Nacional	589.300	589.300	Nacional
13.10	Provisión de Bobina A.T. por fase.	unidad	1,00	1.287.973	1.287.973	1.287.973	NO APLICA	1.190.000	1.190.000	Nacional	1.616.300	1.616.300	Nacional
13.11	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	596.318	596.318	596.318	NO APLICA	640.000	640.000	Nacional	748.300	748.300	Nacional
13.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	68.923	68.923	68.923	NO APLICA	103.000	103.000	Nacional	86.500	86.500	Nacional
13.13	Provisión de Borne y Aislador lado B.T.	unidad	1,00	684.006	684.006	684.006	NO APLICA	720.000	720.000	Nacional	858.400	858.400	Nacional
13.14	Provisión de Borne y Aislador lado A.T.	unidad	1,00	401.004	401.004	401.004	NO APLICA	440.000	440.000	Nacional	503.200	503.200	Nacional

00810

[Handwritten signature]

Abg. Oscar Valdez
Secretario General

essap



13.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	494.621	494.621	NO APLICA	520.000	520.000	Nacional	620.700	620.700	Nacional
13.16	Provisión de pintura	litros	1,00	167.583	167.583	NO APLICA	200.000	200.000	Nacional	210.300	210.300	Nacional
13.17	Mano de obra; presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	1.482.331	1.482.331	NO APLICA	1.560.000	1.560.000	Nacional	1.860.200	1.860.200	Nacional
13.18	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	2.830.022	2.830.022	NO APLICA	2.800.000	2.800.000	Nacional	3.551.400	3.551.400	Nacional
13.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	6.728.175	6.728.175	NO APLICA	6.400.000	6.400.000	Nacional	8.443.200	8.443.200	Nacional
13.20	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	1.348.456	1.348.456	NO APLICA	1.560.000	1.560.000	Nacional	1.692.200	1.692.200	Nacional
14	72102201-001 Transformador de Potencia de 63 KVA, Tensión primaria 23KV, TENSIÓN SECUNDARIA: 380/220 V	unidad de medida: Unidad presentación: EVENTO	1,00	17.080.492	17.080.492	procedencia:	17.216.600	17.216.600	procedencia:	20.655.100	20.655.100	procedencia:
14.1	Mano de obra; mediciones eléctricas, megado, relaciones de transformación.	unidad	1,00	467.654	467.654	NO APLICA	403.000	403.000	Nacional	586.900	586.900	Nacional
14.2	Mano de obra; análisis de contenido de PCB (Bifenilo Policlorado), en el aceite del transformador.	unidad	1,00	1.800.141	1.800.141	NO APLICA	1.750.000	1.750.000	Nacional	2.259.000	2.259.000	Nacional
14.3	Mano de obra; desencubado y encubado	unidad	1,00	677.169	677.169	NO APLICA	589.000	589.000	Nacional	849.800	849.800	Nacional
14.4	Mano de obra; desmontaje general de bobinas A.T. (alta tensión), B.T. (baja tensión) y Núcleo.	unidad	1,00	322.878	322.878	NO APLICA	279.000	279.000	Nacional	405.200	405.200	Nacional
14.5	Mano de obra, secado en horno.	unidad	1,00	512.129	512.129	NO APLICA	421.600	421.600	Nacional	642.700	642.700	Nacional
14.6	Mano de obra, reparación de la parte activa.	unidad	1,00	273.440	273.440	NO APLICA	217.000	217.000	Nacional	343.100	343.100	Nacional

pos

00809
Abg. Oscar Anuar Gossen Valdez
Secretario General
essap



14.7	Mano de obra, reparación mecanismo selector de TAP.	unidad	1,00	176.189	176.189	NO APLICA	155.000	155.000	Nacional	221.100	221.100	Nacional
14.8	Mano de obra, filtrado y recirculación de aceite aislante	unidad	1,00	1.016.446	1.016.446	NO APLICA	837.000	837.000	Nacional	1.275.500	1.275.500	Nacional
14.9	Mano de obra; sustitución, instalación, montaje o aplicación de los repuestos y/o elementos solicitados mas abajo.	unidad	1,00	469.567	469.567	NO APLICA	403.000	403.000	Nacional	589.300	589.300	Nacional
14.10	Provisión de Bobina A. T. por fase.	unidad	1,00	1.024.096	1.024.096	NO APLICA	837.000	837.000	Nacional	1.285.100	1.285.100	Nacional
14.11	Provisión de Bobina B. T. por fase.	unidad	1,00	547.693	547.693	NO APLICA	465.000	465.000	Nacional	687.300	687.300	Nacional
14.12	Provisión de aceite aislante	litros	1,00	689.923	689.923	NO APLICA	103.000	103.000	Nacional	86.500	86.500	Nacional
14.13	Provisión de Borne y Aislador lado B. T.	unidad	1,00	212.001	212.001	NO APLICA	620.000	620.000	Nacional	266.000	266.000	Nacional
14.14	Provisión de Borne y Aislador lado A. T.	unidad	1,00	460.004	460.004	NO APLICA	403.000	403.000	Nacional	577.300	577.300	Nacional
14.15	Provisión de juntas de goma.	unidad	1,00	477.217	477.217	NO APLICA	403.000	403.000	Nacional	598.900	598.900	Nacional
14.16	Provisión de pintura	litros	1,00	167.583	167.583	NO APLICA	155.000	155.000	Nacional	210.300	210.300	Nacional
14.17	Mano de obra; presentación Reportorio de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	1.482.331	1.482.331	NO APLICA			Nacional	1.860.200	1.860.200	Nacional
14.18	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	2.830.022	2.830.022	NO APLICA	1.209.000	1.209.000	Nacional	3.551.400	3.551.400	Nacional
14.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmontaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	2.480.130	2.480.130	NO APLICA	2.170.000	2.170.000	Nacional	3.112.300	3.112.300	Nacional
14.20	Mano de obra; montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	993.879	993.879	NO APLICA	837.000	837.000	Nacional	1.247.200	1.247.200	Nacional

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 A.B.G. Social Aplica Gossen Valdez
 Secretario General
 essap

00808



15.17	Mano de obra, presentación Relatorios de ensayos y Garantía escrita de por lo menos 12 (DOCE) meses, contados a partir de su puesta en servicio.	unidad	1,00	1.355.480	1.355.480	1.355.480	NO APLICA	1.388.000	1.388.000	Nacional	1.701.000	1.701.000	Nacional
15.18	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmotaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 150 km.	unidad	1,00	3.125.025	3.125.025	3.125.025	NO APLICA	3.200.000	3.200.000	Nacional	3.921.600	3.921.600	Nacional
15.19	Mano de obra, servicio de Grúa; para desmotaje, traslado y posterior montaje, a ciudades del interior distantes de la capital hasta 500 km.	unidad	1,00	8.203.191	8.203.191	8.203.191	NO APLICA	8.400.000	8.400.000	Nacional	10.294.200	10.294.200	Nacional
15.20	Mano de obra, montaje del transformador y puesta en servicio, supervisado por el Ingeniero responsable del trabajo.	unidad	1,00	816.877	816.877	816.877	NO APLICA	840.000	840.000	Nacional	1.025.100	1.025.100	Nacional
Total, por Grupo:				506.010.018	506.010.018	506.010.018		519.520.600	519.520.600		637.775.400	637.775.400	
Total, General Calculado:				506.010.018	506.010.018	506.010.018		519.520.600	519.520.600		637.775.400	637.775.400	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Abg. Oscar Aparicio Gossen Valdez
Secretario General
ESSEIP

00806