Item	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL PARAGUARÍ				TRAFOSUR	19 de Enero S.R.L.	3 H INGENIERIA S.R.L.
1	Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	Evento	1	485.460		490.680
2	Mano de obra	Unidad	Evento	1	182.048	1.013.373	184.005
3	Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	Evento	1	347.665		351.403
4	Mano de obra	Unidad	Evento	1	141.902	872.907	143.428
5	Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	Evento	1	154.225		155.883
6	Mano de obra	Unidad	Evento	1	34.952	540.466	35.328
7	Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	Evento	1	311.627		314.978
8	Mano de obra	Unidad	Evento	1	182.048	540.466	184.005
9	Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	Evento	1	311.627		314.978
10	Mano de obra	Unidad	Evento	1	182.048	540.466	184.005
11	Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	Evento	1	129.580		130.973
12	Mano de obra	Unidad	Evento	1	34.952	540.466	35.328
13	Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	Evento	1	728.190		736.020
14	Mano de obra	Unidad	Evento	1	207.778	540.466	210.012
15	Secado del Horno de la parte activa	Unidad	Evento	1	485.460		490.680
16	Mano de obra	Unidad	Evento	1	138.803	337.791	140.295
17	Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	Evento	1	1.481.025		1.496.950
18	Mano de obra	Unidad	Evento	1	485.460	337.791	490.680
19	Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	Evento	1	409.277		413.678
20	Mano de obra	Unidad	Evento	1	166.547	675.582	168.338
21	Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	Evento	1	518.320		523.893
22	Mano de obra	Unidad	Evento	1	138.803	675.582	140.295
23	Ensayos de laboratorio	Unidad	Evento	1	137.795		139.277
24	Mano de obra	Unidad	Evento	1	85.330	540.466	86.248
					7.480.922	**7.155.822**	**7.561.360**

Item	Descripción de los Servicios	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad			
1	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL CORONEL OVIEDO				TRAFOSUR	19 de Enero S.R.L.	3 H INGENIERIA S.R.L.
1	Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	Evento	1	423.160		441.967
2	Mano de obra	Unidad	Evento	1	183.600	928.095	191.760
3	Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	Evento	1	382.714		399.724
4	Mano de obra	Unidad	Evento	1	143.400	733.111	149.773
5	Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	Evento	1	156.972		163.948
6	Mano de obra	Unidad	Evento	1	35.400	494.984	36.973
7	Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	Evento	1	291.760		304.727
8	Mano de obra	Unidad	Evento	1	183.600	494.984	191.760
9	Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	Evento	1	267.777		279.678
10	Mano de obra	Unidad	Evento	1	183.600	494.984	191.760
11	Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	Evento	1	146.066		152.557
12	Mano de obra	Unidad	Evento	1	35.400	494.984	36.973
13	Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	Evento	1	614.754		642.076
14	Mano de obra	Unidad	Evento	1	209.400	494.984	218.707
15	Secado del Horno de la parte activa	Unidad	Evento	11	435.204		454.546
16	Mano de obra	Unidad	Evento	1	140.400	309.365	146.640
17	Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	Evento	1	1.168.466		1.220.397
18	Mano de obra	Unidad	Evento	1	489.600	309.365	511.360
19	Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	Evento	1	338.030		353.054
20	Mano de obra	Unidad	Evento	1	168.600	618.730	176.093
21	Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	Evento	1	432.372		451.588
22	Mano de obra	Unidad	Evento	1	140.400	618.730	146.640
23	Ensayos de laboratorio	Unidad	Evento	1	152.366		159.137
24	Mano de obra	Unidad	Evento	1	896.398	494.984	90.238
					7.619.439	**6.487.300**	**7.112.076**

Item	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL CAAGUAZÚ				TRAFOSUR	19 de Enero S.R.L.	3 H INGENIERIA S.R.L.
1	Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	Evento	1	558.667		525.147
2	Mano de obra	Unidad	Evento	1	209.500	1.040.528	196.930
3	Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	Evento	1	399.667		375.687
4	Mano de obra	Unidad	Evento	1	163.833	885.580	154.003
5	Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	Evento	1	178.333		167.633
6	Mano de obra	Unidad	Evento	1	40.500	554.948	38.070
7	Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	Evento	1	358.833		337.303
8	Mano de obra	Unidad	Evento	1	209.500	554.948	196.930
9	Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	Evento	1	358.833		337.303
10	Mano de obra	Unidad	Evento	1	209.500	554.948	196.930
11	Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	Evento	1	149.333		140.373
12	Mano de obra	Unidad	Evento	1	40.500	554.948	38.070
13	Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	Evento	1	838.000		787.720
14	Mano de obra	Unidad	Evento	1	238.833	554.948	224.503
15	Secado del Horno de la parte activa	Unidad	Evento	11	558.667		525.147
16	Mano de obra	Unidad	Evento	1	160.500	346.843	150.870
17	Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	Evento	1	1.705.000		1.602.700
18	Mano de obra	Unidad	Evento	1	558.667	346.843	525.147
19	Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	Evento	1	472.167		443.837
20	Mano de obra	Unidad	Evento	1	192.833	693.685	181.263
21	Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	Evento	1	597.333		561.493
22	Mano de obra	Unidad	Evento	1	160.500	693.685	150.870
23	Ensayos de laboratorio	Unidad	Evento	1	159.000		149.460
24	Mano de obra	Unidad	Evento	1	98.834	554.948	92.904
					8.617.333	**7.336.852**	**8.100.293**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
VITAM IMPENDERE
DEPARTAMENTO
REPUBLICA

Ítems del llamado Mantenimiento y Reparación de Transformadores para Casa Matriz, Filiales y Centro de Adiestramiento en Servicio con ID: 432204

Mantenimiento y Reparación de Transformadores para Casa Matriz, Filiales y Centro de Adiestramiento en Servicio , Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 60.000.000 Máximo: 120.000.000 , Abastecimiento simultáneo: No

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Monto Mínimo	Monto Máximo	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	72102201-001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 150 KVA TRIFASICO, CASA MATRIZ	Unidad	EVENTO	1				
1.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			239.179	239.179
1.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			97.066	97.066
1.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			228.155	228.155
1.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			80.000	80.000
1.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			101.865	101.865
1.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			60.266	60.266
1.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			190.379	190.379
1.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			108.266	108.266
1.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			194.188	194.188
1.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			136.800	136.800
1.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			105.382	105.382
1.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			25.866	25.866
1.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			315.576	315.576
1.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			108.266	108.266
1.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			322.874	322.874
1.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			182.400	182.400
1.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			356.782	356.782
1.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			364.800	364.800
1.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			195.690	195.690
1.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			105.866	105.866
1.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			448.185	448.185
1.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			200.000	200.000
1.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			111.982	111.982
1.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			60.267	60.267
2	72102201-001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, CASA MATRIZ	Unidad	EVENTO	1				

AVDA. NOLAS LÓPEZ 2321 C/ ARTIGAS - TEL/FAX (595 21) 296 595/ 284 173 - Asunción Paraguay
www.trafosur.com.py

000003

Juan María Guanes
Gerente Comercial
Cel.: (0981) 160 400
Trafosur S.A.

2.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			340.942	340.942
2.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			148.534	148.534
2.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			324.990	324.990
2.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			105.866	105.866
2.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			117.130	117.130
2.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			25.866	25.866
2.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			225.142	225.142
2.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			148.534	148.534
2.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			203.824	203.824
2.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			148.534	148.534
2.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			128.636	128.636
2.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			25.866	25.866
2.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			476.048	476.048
2.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			177.066	177.066
2.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			334.001	334.001
2.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			103.200	103.200
2.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			633.636	633.636
2.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			364.800	364.800
2.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			252.071	252.071
2.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			123.466	123.466
2.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			326.730	326.730
2.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			103.200	103.200
2.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			119.836	119.836
2.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			63.198	63.198
3	72102201-001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 400 KVA TRIFASICO, CASA MATRIZ	Unidad	EVENTO	1				
3.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			343.632	343.632
3.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			155.960	155.960
3.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			154.775	154.775
3.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			155.960	155.960
3.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			121.312	121.312
3.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			84.000	84.000
3.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			240.800	240.800
3.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			155.960	155.960
3.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			216.371	216.371
3.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			155.960	155.960

AVDA. MOLAS LÓPEZ 232 C/ARTIGAS - TELEFAX (595 21) 296 595 - 284 173 - Asunción - Paraguay
www.trafosur.com.py

Juan María Guanes
Gerente Comercial
Cel.: (0981) 160 400
Trafosur S.A.

3.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			138.603	138.603
3.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			27.160	27.160
3.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			351.683	351.683
3.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			99.120	99.120
3.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			355.708	355.708
3.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			155.960	155.960
3.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			924.003	924.003
3.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			383.040	383.040
3.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			176.436	176.436
3.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			111.160	111.160
3.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			327.532	327.532
3.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			99.120	99.120
3.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			131.673	131.673
3.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			60.199	60.199
4	72102201-001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, CENTRO DE ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO	Unidad	EVENTO	1				
4.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			448.178	448.178
4.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			193.000	193.000
4.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			409.738	409.738
4.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			150.333	150.333
4.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			166.913	166.913
4.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			37.000	37.000
4.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			309.928	309.928
4.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			193.000	193.000
4.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			283.280	283.280
4.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			193.000	193.000
4.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			156.295	156.295
4.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			37.000	37.000
4.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			650.060	650.060
4.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			220.333	220.333
4.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			461.501	461.501
4.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			147.000	147.000
4.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			1.230.795	1.230.795
4.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			514.667	514.667
4.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			356.339	356.339
4.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			176.333	176.333

AVDA. MCAL. LOPEZ 2821 C/ ARTIGAS - TEL/FAX: 595 21 296 595 / 284 173 - Asuncion - Paraguay
www.trafosur.com.py

000005

Juan María Guanes
Gerente Comercial
Cel.: (0981) 160 400

4.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			456.413	456.413
4.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			147.000	147.000
4.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			162.795	162.795
4.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			90.332	90.332
5	72102201-001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL CAACUPE	Unidad	EVENTO	1				
5.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			448.178	448.178
5.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			193.000	193.000
5.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			409.738	409.738
5.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			150.333	150.333
5.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			167.038	167.038
5.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			37.000	37.000
5.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			309.928	309.928
5.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			193.000	193.000
5.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			283.280	283.280
5.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			193.000	193.000
5.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			156.295	156.295
5.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			37.000	37.000
5.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			650.060	650.060
5.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			220.333	220.333
5.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			461.501	461.501
5.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			147.000	147.000
5.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			1.230.795	1.230.795
5.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			514.667	514.667
5.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			356.339	356.339
5.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			176.333	176.333
5.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			456.413	456.413
5.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			147.000	147.000
5.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			162.795	162.795
5.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			90.332	90.332
6	72102201-001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL VILLA HAYES	Unidad	EVENTO	1				
6.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			459.178	459.178
6.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			198.500	198.500

AVDA. MOLAS LÓPEZ 2321 C/ ARTIGAS - TEL/FAX: (595 21) 296 595 / 284
www.trafosur.com.py
Asunción - Paraguay

Juan María Guanes
Gerente Comercial
Cel.: (0981) 160 400
Trafosur S.A.

6.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			417.488	417.488
6.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			154.833	154.833
6.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			170.663	170.663
6.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			38.167	38.167
6.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			317.053	317.053
6.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			198.500	198.500
6.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			290.405	290.405
6.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			198.500	198.500
6.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			159.295	159.295
6.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			39.167	39.167
6.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			666.560	666.560
6.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			226.500	226.500
6.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			472.501	472.501
6.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			151.500	151.500
6.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			1.264.545	1.264.545
6.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			529.333	529.333
6.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			365.964	365.964
6.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			181.833	181.833
6.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			468.413	468.413
6.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			151.500	151.500
6.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			166.045	166.045
6.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			93.165	93.165
7	72102201-001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL PARAGUARÍ	Unidad	EVENTO	1				
7.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			485.460	485.460
7.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			182.048	182.048
7.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			347.665	347.665
7.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			141.902	141.902
7.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			154.225	154.225
7.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			34.952	34.952
7.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			311.627	311.627
7.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			182.048	182.048
7.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			311.627	311.627
7.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			182.048	182.048
7.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			129.580	129.580
7.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			34.952	34.952

AVDA. MOLAS LÓPEZ 232 C/ ARTIGAS - TELEFAX (595 21) 206 595/ 284 173 - Asunción - Paraguay
www.trafosur.com.py

Juan María Guanes
Gerente Comercial
Cel.: (0961) 160 400
Trafosur S.A.

7.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			728.190	728.190
7.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			207.778	207.778
7.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			485.460	485.460
7.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			138.803	138.803
7.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			1.481.025	1.481.025
7.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			485.460	485.460
7.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			409.277	409.277
7.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			166.547	166.547
7.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			518.320	518.320
7.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			138.803	138.803
7.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			137.795	137.795
7.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			85.330	85.330
8	AVDA. ASLÓPEZ 2321 C/ ARTIGAS - TELIFAX: (595 21) 296 595 / 284 173 - Asunción - Paraguay	72102201-001 MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL CORONEL OVIEDO	Unidad	EVENTO	1				
8.1		Desencubado / encubado de bobinado	Tonelada	EVENTO	1			423.160	423.160
8.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			183.600	183.600
8.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			382.714	382.714
8.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			143.400	143.400
8.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			156.972	156.972
8.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			35.400	35.400
8.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			291.760	291.760
8.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			183.600	183.600
8.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			267.777	267.777
8.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			183.600	183.600
8.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			146.066	146.066
8.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			35.400	35.400
8.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			614.754	614.754
8.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			209.400	209.400
8.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			435.204	435.204
8.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			140.400	140.400
8.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			1.168.466	1.168.466
8.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			489.600	489.600
8.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			338.030	338.030
8.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			168.600	168.600
8.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			432.372	432.372

www.trafosur.com.py

Juan María Guanes
Gerente Comercial
Cel.: (0981) 160 400
Trafosur S.A.

8.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			140.400	140.400
8.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			152.366	152.366
8.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			896.398	896.398
	72102201-								
9	001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL CAAGUAZÚ	Unidad	EVENTO	1				
9.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			558.667	558.667
9.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			209.500	209.500
9.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			399.667	399.667
9.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			163.833	163.833
9.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			178.333	178.333
9.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			40.500	40.500
9.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			358.833	358.833
9.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			209.500	209.500
9.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			358.833	358.833
9.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			209.500	209.500
9.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			149.333	149.333
9.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			40.500	40.500
9.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			838.000	838.000
9.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			238.833	238.833
9.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			558.667	558.667
9.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			160.500	160.500
9.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			1.705.000	1.705.000
9.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			558.667	558.667
9.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			472.167	472.167
9.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			192.833	192.833
9.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			597.333	597.333
9.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			160.500	160.500
9.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			159.000	159.000
9.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			98.834	98.834
10	72102201-001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL SAN ESTANISLAO	Unidad	EVENTO	1				
10.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			502.800	502.800
10.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			188.550	188.550
10.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			359.700	359.700

AVDA. MOLAS LÓPEZ 2321 C/ ARTIGAS - TEL/FAX: (595 21) 296 591 / 2821
Asunción - Paraguay
www.trafosur.com.py

Juan María Guanes
Gerente Comercial
Cel.: (0981) 160 400
Trafosur S.A.

10.4		Mano de obra								
10.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			147.450	147.450
10.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			160.500	160.500
10.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			36.450	36.450
10.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			322.950	322.950
10.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			188.550	188.550
10.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			322.950	322.950
10.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			188.550	188.550
10.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			134.400	134.400
10.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			36.450	36.450
10.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			754.200	754.200
10.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			214.950	214.950
10.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			502.800	502.800
10.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			144.450	144.450
10.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			1.534.500	1.534.500
10.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			502.800	502.800
10.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			424.950	424.950
10.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			173.550	173.550
10.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			537.600	537.600
10.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			144.450	144.450
10.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			143.100	143.100
11	72102201-001	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR 300 KVA TRIFASICO, FILIAL VILLARRICA	Unidad	EVENTO	1			88.951	88.951
11.1		Desencubado / encubado de bobinado	Unidad	EVENTO	1			502.800	502.800
11.2		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			188.550	188.550
11.3		Verificación completa de conexión de MT y BT observando las condiciones mecánicas y eléctricas de partes móviles del conmutador.	Unidad	EVENTO	1			359.700	359.700
11.4		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			147.450	147.450
11.5		Revisión de Aisladores del lado de MT y BT	Unidad	EVENTO	1			160.500	160.500
11.6		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			36.450	36.450
11.7		Medicion de aislamiento del transformador (MT/masa y MT/BT)	Unidad	EVENTO	1			322.950	322.950
11.8		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			188.550	188.550
11.9		Medición de la relación del transformador en todas las posiciones del conmutador	Unidad	EVENTO	1			322.950	322.950
11.10		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			188.550	188.550
11.11		Muestreo del aceite. Prueba de nivel de ruptura del dialectrico	Unidad	EVENTO	1			134.400	134.400
11.12		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			36.450	36.450
11.13		Deshidratación, desgasificación y filtrado del aceite aislante por el sistema termo vacio, antes y después del tratamiento	Unidad	EVENTO	1			754.200	754.200

AVDA. MDLAS LÓPEZ 2321 C/ ARTIGAS
TEL/FAX: (595 21) 296 595 / 284 173 - Asuncion - Paraguay
www.trafosur.com.py

Juan María Guanes
Gerente Comercial
Cel.: (0981) 160 400

11.14		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			214.950	214.950
11.15		Secado del Horno de la parte activa	Unidad	EVENTO	1			502.800	502.800
11.16		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			144.450	144.450
11.17		Sustitución de juntas de hermeticidad	Unidad	EVENTO	1			1.534.500	1.534.500
11.18		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			502.800	502.800
11.19		Limpieza general de accesorios y componentes	Unidad	EVENTO	1			424.950	424.950
11.20		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			173.550	173.550
11.21		Tratamiento interior y exterior de la cuba, pintura general sintética	Unidad	EVENTO	1			537.600	537.600
11.22		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			144.450	144.450
11.23		Ensayos de laboratorio	Unidad	EVENTO	1			143.100	143.100
11.24		Mano de obra	Unidad	EVENTO	1			88.951	88.951
								Precio Total	**75.478.438**

Firma
Nombre: **Juan Maria Guanes**
En calidad de: **Representante Legal**

Juan María Guanes
Gerente Comercial
Cel.: (0981) 160 400
Trafosur S.A.

AVDA. MOLAS LOPEZ 2121 c/ ARTIGAS - TEL/FAX: (595 21) 296 595 / 284 173 - Asunción - Paraguay
www.trafosur.com.py

000011