essap
Compromiso de calidad y eficiencia

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

Contrato N° 27/2015.-

En la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 20 días del mes de mayo de 2015, entre la **EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.** en adelante **ESSAP S.A.**, portadora del **R.U.C. Nº 80024191-6**, domiciliada en la calle José Bérges 516 de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por **el Arq. Osmar Ludovico Sarrubbi**, denominada en adelante la Contratante, por una parte, y, por la otra, la **firma Ing. Juan González Enciso, RUC:813730-7**, domiciliada en Zacarías Arza N° 1.749 casi Nazareth – Asunción, representada para este acto por Señor Juan González, con **Cédula de Identidad N°** 813.730, denominada en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente Contrato para el **"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS DE LA PLANTA DE VIÑAS KUE Y CENTROS DE DISTRIBUCION"**,el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

ARTICULO 1 - OBJETO.

CLAUSULA 1.1 EL CONTRATISTA por el presente Contrato se obliga a ejecutar trabajos de **"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS DE LA PLANTA DE VIÑAS KUE Y CENTROS DE DISTRIBUCION"** para la ESSAP S.A. en el marco de este Contrato.

CLAUSULA 1.2.EL CONTRATISTA se obliga a proveer los trabajos señalados o definidos en **las Órdenes de Trabajo** o **Corrección** (Servicio) que se emitieran en el marco de este contrato.

CLAUSULA 1.3 ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN: La contratación del servicio, objeto de este contrato, se hará conforme a lo establecido en la **Sección III. Suministros Requeridos** del Pliego que generó esta contratación.

ARTÍCULO 2 - DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

CLAUSULA 2.1 Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

1) **Contrato.**
2) El **Pliego de Bases y Condiciones** y sus **Adendas** o **modificaciones**;
3) Las **Instrucciones al Oferente** (IAO) y las **Condiciones Generales del Contrato** (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas.
4) La **Oferta del Proveedor**;
5) La **Resolución de Adjudicación del Contrato** emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

ARTICULO 3 - IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

CLAUSULA 3.1 El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto **en la partida 240, Objeto de Gasto 243 "Mantenimiento y Reparación Menores de Maquinarias, Equipos y Muebles de Oficina", con F.F. 30, del presupuesto general de gastos de la ESSAP S.A., para el ejercicio 2015.-**

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

Arq. Osmar L. Sarubbi
Presidente
essap sa

Abog. Eduardo González Báez
Mat. 8510
Asesor Jurídico
ESSAP S.A.

CLAUSULA 3.2 Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código Nº 284757.

ARTÍCULO 4 - PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

CLAUSULA 4.1 El presente Contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Nacional N° 19/14 – Mantenimiento de Equipos Eléctricos de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue en la Modalidad de Contrato Abierto, convocado por la ESSAP S.A., La adjudicación fue realizada según Acta de Directorio N° 829/2015, Resolución N° 26 de fecha 25 de marzo de 2015.

ARTICULO 5 - PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

CLAUSULA 5.1 El detalle y descripción de los bienes, el Precio Unitario y Precio Total, se inserta en el Anexo N° 1 del Presente Contrato.-

CLAUSULA 5.2 El importe a pagar por los servicios descritos más arriba es por un monto mínimo de guaraníes trescientos sesenta y nueve millones noventa y cinco mil (Gs. 369.095.000) IVA Incluido y por un monto máximo total de guaraníes setecientos treinta y ocho millones ciento noventa mil (Gs.738.190.000) IVA Incluido.-

CLAUSULA 5.3 En consideración a los pagos que la Contratante hará a EL CONTRATISTA conforme a lo estipulado en este Contrato, el contratista se compromete a proveer el servicio al Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones de este Contrato.

CLAUSULA 5.4 La Contratante se compromete a pagar a EL CONTRATISTA como contrapartida del suministro de los Servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescrito en éste.

ARTÍCULO 6 - VIGENCIA DEL CONTRATO

CLAUSULA 6.1 El plazo de vigencia de este Contrato es desde la suscripción hasta el 31 de diciembre de 2015.

ARTICULO 7 - PLAN, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS

CLAUSULA 7.1 La entrega de los servicios se hará de acuerdo a lo establecido en la Sección III – Suministros Requeridos, Punto 3 - Plan de Entregas del Servicio del Pliego de Bases y Condiciones.

CLAUSULA 7.2 LUGAR DE ENTREGA DEL SERVICIO: El lugar donde serán ejecutados los trabajos en el marco de esta contratación son:

Planta de Tratamiento de Viñas Kuè: Ubicado en las Calles Cnel. Bóveda c/ Tte. Alejandro Monges en el Barrio Zeballos Kuè, Asunción - Paraguay, y Centros de distribución coordinados con la Unidad Operativa de Maq. Y Equipamientos Eléctricos – Gerencia de Operaciones G.A.

ARTÍCULO 7 - ADMINISTRACION DEL CONTRATO

CLAUSULA 7.1 Las Actividades serán designadas y coordinadas por el SECTOR RESPONSABLE del Contrato en representación de ESSAP S.A.: la **Gerencia de Operaciones G.A.**, a través de su UNIDAD OPERATIVA DE MAQUINARIAS Y EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS.

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

Arq. Osvaldo J. Sarubbi
essap sa

Adog. Eduardo Báez
Asesor Jurídico
ESSAP S.A.

Las oficinas de la misma se encuentran ubicadas en la Planta de Tratamiento de Agua Potable de la ciudad de Asunción, barrio Zeballos Kué de Asunción - Paraguay, con Tel.: 276.192 / 294.267 y 297.591.

ARTÍCULO 8 - FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

CLAUSULA 8.1 La Garantía de cumplimiento de contrato será por la extensión de la duración del contrato y adoptará alguna de las siguientes formas:

a) Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay que cuente con autorización del Banco Central del Paraguay.

b) Póliza de Seguros emitida por una Compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay y que cuente con suficiente margen de solvencia, preparada con igual e idéntico texto que el formulario **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y PAGO,** que forma parte del presente Pliego, y por una cantidad del **diez por ciento** (10%) del valor total del contrato. Este deberá presentarse dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la firma del contrato. La Falta de presentación del citado documento será causa de rescisión del contrato respectivo en cuyo caso la convocante podrá adjudicar el contrato en la forma prevista en el Artículo 36°, segundo párrafo de la Ley N° 2051/2003.

CLAUSULA 8.2 La liberación de la Garantía de Fiel Cumplimiento tendrá lugar a los **treinta (30) días** posteriores de la firma del Acta de Recepción Final del contrato, para lo cual se deberá de presentar una nota en la que solicita la devolución de la misma, identificando claramente el contrato al cual corresponde.

ARTÍCULO 9 - MULTAS.

CLAUSULA 9.1 En caso de demora en la entrega parcial o total de los servicios y cumplimiento del plan de entregas establecido en el presente Pliego de Bases y Condiciones se sancionará a **EL CONTRATISTA** con una multa equivalente al **2 % (dos por ciento)** calculado sobre el valor total del servicio en demora, por cada 3 (tres) días de atrasos.
En caso de que los atrasos, devengan una multa acumulada del 10%, la ESSAP S.A. se reserva el derecho de la rescisión del Contrato o en su defecto seguir aplicando éste sistema de multa hasta el cumplimiento del retraso.

Esta multa se deducirá del pago total a efectivizarse a **EL CONTRATISTA**, o en su defecto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato y Pago.

Se descontará del plazo total, los días de atraso por fuerza mayor, siempre y cuando hayan sido presentado por escrito, a consideración de **ESSAP S.A.** dentro de los **ocho (8) días calendario de haberse producido.**

ARTICULO 10 - CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

CLAUSULA 10.1 CAUSAS DE RESCISION DEL CONTRATO POR PARTE DE ESSAP S.A.

El Directorio de la ESSAP S.A. podrá rescindir administrativamente los contratos, en los siguientes casos:

a) por incumplimiento del Contratista.
b) por quiebra o insolvencia del Contratista.
c) Cuando el valor de las multas supera el monto de la garantía de cumplimiento del contrato;
d) por suspensión del servicio, imputable al Contratista, por más de 60 (sesenta) días calendario, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

Arq. Osm... Sarubbi

e) por fraude o colusión debidamente comprobado del Contratista desde la adjudicación hasta la finalización del contrato;

f) por haberse celebrado un contrato contra expresa prohibición de ley 2051/2003; y,

g) en los demás casos estipulados en el contrato, de acuerdo con su naturaleza.

La ESSAP S.A. iniciará el procedimiento de rescisión dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a aquél en que se hubiere agotado el plazo límite de aplicación de las penas convencionales.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciere entrega de los servicios y/o bienes, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, sin perjuicio de las responsabilidades del Contratista.

El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

1) se iniciará a partir de que al Contratista le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de diez días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;

2) transcurrido el plazo a que se refiere el inciso anterior, se resolverá considerando los argumentos, pruebas y circunstancias del caso; y,

3) la determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada al proveedor o contratista dentro de los quince días hábiles siguientes a lo señalado en el inciso a) de esta cláusula.

CLAUSULA 10.2 RESCISION DEL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA podrá dar por terminado el contrato, por las siguientes causas imputables a la ESSAP S.A.

a) por incumplimiento de las obligaciones contractuales por más de sesenta días calendario;

b) por la suspensión del servicio por más de sesenta días calendario, dispuestos por la ESSAP A., sin que medie fuerza mayor o caso fortuito; y,

c) cuando las especificaciones sean técnicamente inejecutables y no se hubiesen solucionado los defectos dentro de los sesenta días calendario siguientes a aquel en que el contratista lo hubiere hecho del conocimiento de la ESSAP S.A.

ARTÍCULO 11 - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

CLAUSULA 11.1 Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato

Para el caso que las Partes no resuelvan las controversias mediante negociación directa o avenimiento, éstas se obligan a someter sus diferencias a arbitraje conforme a las disposiciones de la Ley N° 1879/02 de Arbitraje y Mediación y de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas, siempre que la materia sea arbitrable. A tales efectos, las Partes someterán el arbitraje ante un tribunal arbitral conformado por tres árbitros designados de la lista del Cuerpo Arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo vinculante para las Partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las Partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato.

Para la ejecución del laudo arbitral o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las Partes establecen la competencia de los tribunales de la ciudad de la Capital de la República del Paraguay.

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

Arq. Osmar L. Sarubbi
Presidente
essap sa

Abog. Enrique González Báez
Mat. 85 R
Asesor Jurídico
ESSAP S.A.

ARTICULO 12 - ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA D.N.C.P.

CLAUSULA 12.1 Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de la protesta instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afecta el Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectada por la nulidad quedará automáticamente rescindido, de pleno derecho a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., sin responsabilidad alguna para los Contratantes, **salvo las asumidas en concepto de la parte ejecutada del contrato.**

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-

Firmado por _____(en nombre del Contratante).
Arq. Osmar Ludovico Sarubbi, Presidente de la ESSAP S.A.-

Arq. Osmar L. Salubbi
Presidente
ESSAP S.A.

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

Firmado por _____(en nombre del Contratista)
Sr. Juan González Enciso, Contratista.-

Abog. Eduardo González Báez
Mat. 8514
Asesor Jurídico
ESSAP S.A.

LOTE Nº 1: MANTENIMIENTO DE BANCO DE CAPACITORES - CENTROS DE DISTRIBUCION Y POZOS GA.

GERENCIA DE OPERACIONES GRAN ASUNCIÓN

CARACTERISTICAS TECNICAS	
NOMBRE: Banco de Capacitores	
NIVEL DE TENSIÓN: Baja Tensión	

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio Unitario Estimativo	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
1	Provisión de Condensador CLZ, 440 V, 6,25 kVar/400 V (Ver anexo Nº 1 - E.T. Nº 6)	2	4	unidad	evento	380,000	1,520,000
2	Provisión de Condensador CLZ, 440 V, 8 kVar/400 V	2	4	unidad	evento	400,000	1,600,000
3	Provisión de Condensador CLZ, 440 V, 10 kVar/400 V	3	6	unidad	evento	420,000	2,520,000
4	Provisión de Condensador CLZ, 440 V, 12,5 kVar/400 V	2	4	unidad	evento	440,000	1,760,000
5	Provisión de Condensador CLZ, 440 V, 15 kVar/400 V	1	2	unidad	evento	500,000	1,000,000
6	Provisión de Condensador CLZ, 440 V, 20 kVar/400 V	2	4	unidad	evento	600,000	2,400,000
7	Provisión de Condensador CLZ, 440 V, 25 kVar/400 V	2	4	unidad	evento	720,000	2,880,000
8	Provisión de Condensador CLZ, 690 V, 3,78 kVar/600 V	1	2	unidad	evento	465,000	930,000
9	Provisión de Condensador CLZ, 690 V, 7,56 kVar/600 V	1	2	unidad	evento	465,000	930,000
10	Provisión de Condensador CLZ, 690 V, 9,45 kVar/600 V	1	2	unidad	evento	485,000	970,000
11	Provisión de Condensador CLZ, 690 V, 11,34 kVar/600 V	1	2	unidad	evento	520,000	1,040,000
12	Provisión de Condensador CLZ, 690 V, 15,12 kVar/600 V	1	2	unidad	evento	620,000	1,240,000
13	Provisión de Condensador CLZ, 690 V, 18,9 kVar/600 V	2	4	unidad	evento	695,000	2,780,000
14	Provisión de Condensador CLZ, 690 V, 25 kVar/600 V	2	4	unidad	evento	920,000	3,680,000
15	Provisión de Regulador Automático de Potencia Reactiva de 6 etapas, con Display	2	4	unidad	evento	1,720,000	6,880,000
16	Provisión de Seccionador fusible bajo carga, 3 polos, tamaño NH00, 160A	2	4	unidad	evento	210,000	840,000
17	Provisión de Fusible NH00, 25 A, curva gG/gL	10	20	unidad	evento	17,500	350,000
18	Provisión de Fusible NH00, 35 A, curva gG/gL	6	12	unidad	evento	17,500	210,000
19	Provisión de TC primario pasante 100/5, clase 1, Potencia 2,5 VA	1	2	unidad	evento	125,000	250,000
20	Provisión de TC primario pasante 150/5, clase 1, Potencia 5 VA	1	2	unidad	evento	135,000	270,000
21	Provisión de TC primario pasante 250/5, clase 1, Potencia 10 VA	1	2	unidad	evento	121,000	242,000
							34,292,000
22	Provisión de TC primario pasante 400/5, clase 1, Potencia 15 VA	1	2	unidad	evento	131,000	262,000
23	Provisión de TC primario pasante 600/5, clase 1, Potencia 20 VA	1	2	unidad	evento	227,000	454,000
24	Provisión de Disyuntor C60N 1 polo, 4 A, 6 kA, curva D	3	6	unidad	evento	67,000	402,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

24	Provisión de Disyuntor C60N 1 polo, 10 A, 6 kA, curva C	3	6	unidad	evento	30,000	180,000
25	Provisión de Disyuntor C60N 3 polos, 16 A, 6 kA, curva D	3	6	unidad	evento	145,000	870,000
26	Provisión de Disyuntor C60N 3 polos, 20 A, 6 kA, curva D	1	2	unidad	evento	145,000	290,000
27	Provisión de Disyuntor C60N 3 polos, 25A, 6 kA, curva D	1	2	unidad	evento	145,000	290,000
28	Provisión de Disyuntor C60N 3 polos, 32A, 6 kA, curva D	1	2	unidad	evento	145,000	290,000
29	Provisión de Disyuntor C60N 3 polos, 32A, 6 kA, curva C	3	6	unidad	evento	132,000	792,000
30	Provisión de Disyuntor C60N 3 polos, 40A, 6 kA, curva D	2	4	unidad	evento	167,000	668,000
31	Provisión de Disyuntor C60N 3 polos, 50A, 6 kA, curva D	2	4	unidad	evento	290,000	1,160,000
32	Provisión de Seccionador bajo carga, 3 polos, 100A, mando rotativo	2	4	unidad	evento	290,000	1,160,000
33	Provisión de Seccionador bajo carga, 3 polos, 125A, mando rotativo	1	2	unidad	evento	500,000	1,000,000
34	Provisión de Seccionador bajo carga, 3 polos, 160A, mando rotativo	1	2	unidad	evento	500,000	1,000,000
35	Provisión de Seccionador bajo carga, 3 polos, 250A, mando rotativo	1	2	unidad	evento	820,000	1,640,000
36	Provisión de Contactor para Condensadores 12kVar/690V, bobina 220VAC 50Hz (Ver anexo Nº 1 - E.T. Nº 5	5	10	unidad	evento	275,000	2,750,000
37	Provisión de Contactor para Condensadores 18kVar/690V, bobina 220VAC 50Hz	2	4	unidad	evento	325,000	1,300,000
38	Provisión de Contactor para Condensadores 20kVar/690V, bobina 220VAC 50Hz	2	4	unidad	evento	375,000	1,500,000
39	Provisión de Contactor para Condensadores 25kVar/690V, bobina 220VAC 50Hz	2	4	unidad	evento	436,000	1,744,000
40	Provisión de Contactor para Condensadores 33kVar/690V, bobina 220VAC 50Hz	1	2	unidad	evento	810,000	1,620,000
40	Provisión de Descargador 1 polo, 440V, 20kA, montaje riel DIN	8	16	unidad	evento	295,000	4,720,000
41	Provisión de Conjunto de Ventilación 150Z, IP54, 220VAC 50Hz	3	6	unidad	evento	362,000	2,172,000
42	Provisión de Transformador de Mando 600/220V, 500VA	1	2	unidad	evento	650,000	1,300,000
SUB-TOTAL							61,856,000

44 ITEMS

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

LOTE Nº 2: MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE LAVADO DE FILTROS PLANTAS VIÑAS CUE

GERENCIA DE OPERACIONES GRAN ASUNCIÓN

EQUIPO	CARACTERISTICAS TECNICAS	
Nº 1	NOMBRE: PLANTA DEGREMONT 1	EQUIPOS COMPONENTES: 6 (seis) Filtros con sus correspondientes Pupitres de Mando Eléctrico
		OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	PRESENTACIÓN	Precio Unitario Estimativo	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
1	Relevamiento y diseño del Plano Eléctrico del Sistema de Lavado de Filtro, mediante Software de diseño asistido por Computadora (CAD)	1	2	global	Evento	3,000,000	6,000,000
2	Provisión de PLC. Con las siguientes Caracteristicas Técnicas: (Ver Anexo E.T. N°1) Cantidad de Entradas: 8 (ocho) mínimo Cantidad de Salidas: 12 (doce) mínimo Alimentación: 220 Vca. Otros: Exposición demostrativa práctica; orientado a Técnicos y Operadores del Equipo; acerca del manejo, instalación, programación y mantenimiento del mismo, bajo las siguientes condiciones especiales: * La totalidad del material logístico para el desarrollo de La Exposición será provehido por el Contratista * Se desarrollará en locales de la ESSAP. * El 100% de los materiales utilizados en la Exposición; incluyendo, CD, Cables de Conexión, Programas, PC portátil (notebook) y otros accesorios utilizados en el desarrollo; quedarán para la ESSAP (por lo que se deberá prever en la oferta)	3	6	unidad	Evento	3,500,000	21,000,000
3	Relevamiento de secuencia de trabajo del PLC. Instalación, programación y puesta en marcha del PLC	3	6	global	Evento	4,800,000	28,800,000
4	Provisión de Rele, con las siguientes características: * Tensión de Servicio: 220 Vca. * Tipo de contactos: conmutados * Cantidad de Contactos: 4(cuatro) * Tamaño: Mini * Incluir la Base * Montable en Riel DIN	10	20	unidad	Evento	68,000	1,360,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

5	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes caracteristicas: * Diámetro: 22 mm * Color: Rojo * Debe incluir: 1(un) contacto NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Con señalizador luminico tipo LED, 220 Vca	9	18	unidad	Evento	125,000	2,250,000
6	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes caracteristicas: * Diámetro: 22 mm * Color: verde * Debe incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Con señalizador luminico tipo LED, 220 Vca	9	18	unidad	Evento	125,000	2,250,000
7	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes caracteristicas: * Diámetro: 22 mm * Colort verde * Debe incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	12	24	unidad	Evento	31,500	756,000
8	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 220 Vca. * Color: Verde	24	48	unidad	Evento	81,000	3,888,000
9	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 220 Vca. * Color: Rojo	18	36	unidad	Evento	86,000	3,096,000
10	Aplicación de pintura tipo sintético en superficie externa del Tablero o Puptire eléctrico de Mando El trabajo deberá ser realizado in situ, con aplicación tipo pulverizado, y el color según sea la superficie original (gris, crema u otro)	12	24	m2	Evento	45,000	1,080,000
11	Provisión de Conmutador de 3(tres) posiciones, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Posiciones tipo I-0-II * Debe incluir: 2(dos) contactos NA y 2(dos) contactos NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Maneta de conmutación con llave tipo cerradura.	3	6	unidad	Evento	167,000	1,002,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

EQUIPO	CARACTERISTICAS TECNICAS	
Nº 2	NOMBRE: PLANTA DEGREMONT 2	EQUIPOS COMPONENTES: 6 (seis) Filtros con sus correspondientes Pupitres de Mando Eléctrico
		OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio Unitario Estimativo	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
1	Provisión de Contactor Auxiliar (mando), con las siguientes características: * Alimentación: 220 Vca. * Tipo de contactos: 2NA + 2NC * Capacidad de agregar bloque de contactos auxiliares frontales * Montable en Riel DIM	6	12	unidad	Evento	151,000	1,812,000
2	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: Negro * Debe incluir: 2(dos) contactos NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	3	6	unidad	Evento	82,000	492,000
3	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: Negro * Debe incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	3	6	unidad	Evento	31,500	189,000
4	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: Azul * Debe incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	3	6	unidad	Evento	31,500	189,000
5	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes características: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de servicio: 48 Vca * Color: Blanco	12	24	unidad	Evento	50,000	1,200,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

6	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de servicio: 48 Vca * Color: Rojo	15	30	unidad	Evento	50,000	1,500,000
7	Provisión de Selector de tres posiciones, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm. * Posiciones: I - 0 - II *Debe incluir: 2(dos) contactos NA, y 3(tres) NC. Con capacidad de edisión de mas bloques de contacto. * Manete de conmutación con llave tipo cerradura	3	6	unidad	Evento	167,000	1,002,000
8	Provisión de Selector de dos posiciones, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Posiciones: I - II *Debe incluir: 3(tres) contactos NA, y 2(dos) NC. Con capacidad de edisión de mas bloques de contacto. * Conmutador con maneta	3	6	unidad	Evento	142,000	852,000
9	Aplicación de pintura tipo sintético en superficie externa del Tablero o Pupitre eléctrico de Mando El trabajo deberá ser realizado in situ, con aplicación tipo pulverizado, y el color según sea la superficie original (gris, crema u otro)	12	24	m2	Evento	50,000	1,200,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

EQUIPO	CARACTERISTICAS TECNICAS	
N° 3	NOMBRE: PLANTA VK 3	EQUIPOS COMPONENTES:5(cinco) Filtros con sus correspondientes Pupitres de Mando Eléctrico OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio Unitario Estimativo	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
1	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: Verde * Debe incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Con señalizador luminico tipo LED, 220 Vca	35	70	unidad	Evento	125,000	8,750,000
.2	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: Rojo * Debe incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Con señalizador luminico tipo LED, 220 Vca	15	30	unidad	Evento	125,000	3,750,000
3	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes caracteristicas: * Diámetro: 22 mm * Color: Rojo * Debe incluir: 1(un) contacto NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Con señalizador luminico tipo LED, 220 Vca	3	5	unidad	Evento	125,000	625,000
4	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 220 Vca. * Color: Naranja	20	40	unidad	Evento	86,000	3,440,000
5	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 220 Vca. * Color: Rojo	20	40	unidad	Evento	86,000	3,440,000
6	Provisión de Selector de tres posiciones, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Posiciones: I - 0 - II *Debe incluir: 2(dos) contactos NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto. * Conmutador con maneta	3	5	unidad	Evento	91,000	455,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

EQUIPO	CARACTERISTICAS TECNICAS	
N° 4	NOMBRE: PLANTA MICROFLOC	EQUIPOS COMPONENTES: 4(cuatro) Filtros con sus correspondientes Pupitres de Mando Eléctrico
		OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio Unitario Estimativo	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
1	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: Rojo (parada) * Contacto: 1NC	2	4	unidad	Evento	31,500	126,000
2	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: Verde (marcha) * Contacto: 1NA	2	4	unidad	Evento	31,500	126,000
3	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED, 220 Vca, 50 Hz * Color: Naranja	20	40	unidad	Evento	86,000	3,440,000
4	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED, 220Vca, 50 Hz * Color: Rojo	2	4	unidad	Evento	86,000	344,000
5	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED, 220 Vca, 50 Hz * Color: Verde	20	40	unidad	Evento	86,000	3,440,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

6	Provisión de Interruptor de Posición (Fin de Carrera) con las siguientes características: * Tensión de Impulso: 6 kV * Tensión de aislación: 500 V * Tensión de Trabajo: 220 Vca * Corriente admisible: 3 A * Grado de Protección: IP 66 * Tipo: XCK-M * Tipo de accionamiento: pulsador tipo botón * Contactos: 1NA + 1NC	10	20	unidad	Evento	187,000	3,740,000
7	Aplicación de pintura tipo sintético en superficie externa del Tablero o Pupitre eléctrico de Mando (El trabajo deberá ser realizado in situ, con aplicación tipo pulverizado, y el color según sea la superficie original: (gris, crema u otro)	2	4	m2	Evento	29,800	119,200
8	Provisión de Selector de dos posiciones, con las siguientes características: * Diametro: 22 mm * Posiciones: 0 - I *Debe incluir: 1(un) contacto NA, y 1(un) NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto. * Conmutador con manela	16	32	unidad	Evento	98,000	3,136,000
9	Provisión de Selector de tres posiciones, con las siguientes características: * Diametro: 22 mm * Posiciones: I - 0 - II *Debe incluir: 2(dos) contactos NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto. * Conmutador con manela	4	8	unidad	Evento	121,000	968,000
SUB TOTAL							94,817,200

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

LOTE Nº 3: MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE RADIO COMUNICACIÓN - PLANTA VIÑAS CUE Y CENTROS DE DISTRIBUCION

GERENCIA DE OPERACIONES GRAN ASUNCIÓN

CARACTERISTICAS TECNICAS	
NOMBRE: Sistema de Comunicación en Radio Frecuencia	EQUIPOS COMPONENTES: Estación Repetidora, Radio Base y Radio Portátil
AREA DE COBERTURA: Gran Asunción	OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo Nº 1 - EE.TT. Nº 2 y 3

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio Unitario Estimativo	Precio Unitario Estimativo
		Min	Max				
1	RADIO PORTATIL						
1.1	Reposición de Cargadores de Baterias para Radio Portátil, en caso de daño total	4.-	8	unidad	Evento	290,000	2,320,000
1.2	Reposición de Baterías para Radio Portátil, en caso de daño total	4-	8	unidad	Evento	430,000	3,440,000
1.3	Reposición de Radio HYTERA PD 706G, en caso de daño total	4.-	8	unidad	Evento	2,300,000	18,400,000
1.4	Reparación de Radio Portátil. (daño parcial o mantenimiento)	4.-	8	unidad	Evento	280,000	2,240,000
2	RADIO BASE						-
2.1	Reposición de Antena de Radio base, incluyendo cableado desde la Antena a la radio.	5.-	10	unidad	Evento	520,000	5,200,000
2.2	Reposición de Radio HYTERA PD 786G, en caso de daño total	5.-	10	unidad	Evento	3,300,000	33,000,000
2.3	Reposición de Fuente de Alimentación, en caso de daño total.	5.-	10	unidad	Evento	400,000	4,000,000
2.4	Reparación de Radio Base, incluyendo fuente de Alimentación.	5.-	10	unidad	Evento	300,000	3,000,000
3	ESTACIÓN REPETIDORA						
3.1	Reposición de Estación Repetidora , en caso de daño total; incluyendo los siguientes equipos: * Fuente de alimentación * Repetidora Digital Hytera RD 985 * Diplexor y Kit de instalación	1.-	2	global	Evento	14,500,000	29,000,000
3.2	Reposición de Torres Transmisora de 10 metros, incluyendo accesorios (Tensores, anclajes y otros)	1.-	2	global	Evento	580,000	1,160,000
3.3	Reacondicionamiento de Sistema de Puesta a Tierra (Según Norma Ande); con materiales de las siguientes características y cant.: * 50(Cincuenta) metros de Cable de Cobre desnudo de 35 mm2. * 5(Cinco) Jabalinas cobreadas de 2 metros. * Soporte para cable con aislador cada 2(dos) metros, conectores adecuados para el efecto.	1.-	2	global	Evento	1,500,000	3,000,000
3.4	Provisión e instalación de Cabina Metálica, para alojamiento de los Equipos componentes de la Estación Repetidora, con las siguientes caracteristicas: (ver Anexo Nº 2)	1.-	2	global	Evento	1,600,000	3,200,000
3.5	Provisión e instalación de Elementos de protección contra descargas atmosféricas con las siguientes caracteristicas. * Descargador tipo VCL. * Montable en Riel DIN * Capacidad 45 kA.	1.-	3	unidad	Evento	250,000	750,000
	SUB-TOTAL						108,710,000

OBS.: En todos los items que impliquen provisión, (toda vez que no se obtenga en el mercado); se aceptarán equipos o partes que no sean del mismo modelo, pero equivalentes, y que reunan exactamente las caracteristicas exigidas en la EE.TT.

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

LOTE Nº 4: MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELECTRICOS EN PLANTAS VIÑAS CUE Y CENTROS DE DISTRIBUCION

GERENCIA DE OPERACIONES GRAN ASUNCIÓN

EQUIPO	CARACTERISTICAS TECNICAS	
Nº 1	NOMBRE: PLANTA VK 1	EQUIPOS COMPONENTES: Tablero de Arranque de Motores Eléctricos OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio unitario (IVA INCLUIDO)	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
1	Relevamiento y diseño del Plano Eléctrico del Sistema de Arranque tipo Compensado, mediante Software de diseño asistido por Computadora (CAD)	1	2	global	evento	3,000,000	6,000,000
2	Provisión de PLC. Con las siguientes Características Técnicas: (Ver Anexo Nº 1 - E.T. Nº1) Cantidad de Entradas: 8 (ocho) mínimo Cantidad de Salidas: 6(seis) mínimo Alimentación: 220 Vca. Otros: Exposición demostrativa práctica; orientado a Técnicos y Operadores del Equipo; acerca del manejo, instalación, programación y mantenimiento del mismo, bajo las siguientes condiciones especiales: * La totalidad del material logístico para el desarrollo de La Exposición será provehido por el Contratista * Se desarrollará en locales de la ESSAP. * El 100% de los materiales utilizados en la Exposición; incluyendo, CD, Cables de Conexión, Programas, PC portátil (notebook) y otros accesorios utilizados en el desarrollo; quedarán para la ESSAP (por lo que se deberá prever en la oferta)	2	4	unidad	evento	5,500,000	22,000,000
3	Relevamiento de secuencia de trabajo del PLC. Instalación, programación y puesta en marcha del PLC	2	4	global	evento	5,000,000	20,000,000
4	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: Rojo * Debe incluir: 1(un) contacto NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	9	18	unidad	evento	31,500	567,000
5	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: verde * Debe incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	9	18	unidad	evento	31,500	567,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

6	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Digmetro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 220 Vca. * Color: Naranja	18	36	unidad	evento	86,000	3,096,000
7	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 220 Vca. * Color: Verde	18	36	unidad	evento	86,000	3,096,000
8	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 220 Vca. * Color: Rojo	18	36	unidad	evento	86,000	3,096,000
9	Provisión de Conmutador de 3(tres) posiciones, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Posiciones tipo I-0-II * Debe incluir: 2(dos) contactos NA y 2(dos) contactos NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Maneta de conmutación.	3	6	unidad	evento	152,000	912,000
10	Provisión de Conmutador de 2 (dos) posiciones, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Posiciones tipo I-II * Debe incluir: 2(dos) contactos NA y 2(dos) contactos NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Maneta de conmutación.	3	6	unidad	evento	176,000	1,056,000
11	Provisión de Bloque de Contacto Auxiliar aditivo, con las siguientes caracteristicas: * Contacto tipo NA * Compatible con los equipos citados en los items: 4, 5, 9 y 10	10	20	unidad	evento	31,200	624,000
12	Provisión de Bloque de Contacto Auxiliar aditivo, con las siguientes caracteristicas: * Contacto tipo NC * Compatible con los equipos citados en los items: 4, 5, 9 y 10	10	20	unidad	evento	31,200	624,000

Juan González Enci
Ing. Electromecánic

13	Provisión de Contactor, con las siguientes características: (Ver Anexo N° 1 - Espec. Técnicas N° 5) * Tensión de Servicio: 600 Vca. * Tensión de la Bovina: 220 Vca. * Potencia: 600 HP en AC3 * Contactos Auxiliares: 2NA+2NC	1	2	unidad	evento	29,800,000	59,600,000
14	Provisión de Contactor, con las siguientes características: (Ver Anexo N° 1 - Espec. Técnicas N° 5) * Tensión de Servicio: 600 Vca. * Tensión de la Bovina: 220 Vca. * Potencia: 600 HP en AC3 * Contactos Auxiliares: 2NA+2NC	1	2	unidad	evento	12,950,000	25,900,000

Juan Gonzalez Lagos
Ing. Electromecánico

EQUIPO Nº 2	CARACTERISTICAS TECNICAS	
	NOMBRE: PLANTA VK 2	EQUIPOS COMPONENTES: Tablero de Arranque de Motores Eléctricos OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio unitario (IVA INCLUIDO)	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
4	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: Rojo * Debe incluir: 1(un) contacto NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	9	18	unidad	evento	31,500	567,000
5	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: verde * Debe incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	9	18	unidad	evento	31,500	567,000
6	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes características: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 48 Vca. * Color: Naranja	18	36	unidad	evento	39,200	1,411,200
7	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes características: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 48 Vca. * Color: Verde	18	36	unidad	evento	39,200	1,411,200
8	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 48 Vca. * Color: Rojo	18	36	unidad	evento	39,200	1,411,200

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

9	Provisión de Conmutador de 3(tres) posiciones, con las siguientes características: * Diametro: 22 mm * Posiciones tipo I-0-II * Debe incluir: 2(dos) contactos NA y 2(dos) contactos NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Maneta de conmutación.	3	6	unidad	evento	152,000	912,000
10	Provisión de Conmutador de 2 (dos) posiciones, con las siguientes características: * Diametro: 22 mm * Posiciones tipo I-II * Debe incluir: 2(dos) contactos NA y 2(dos) contactos NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Maneta de conmutación.	3	6	unidad	evento	176,000	1,056,000
11	Provisión de Bloque de Contacto Auxiliar aditivo, con las siguientes características: * Contacto tipo NA * Compatible con los equipos citados en los items: 4, 5, 9 y 10	10	20	unidad	evento	31,200	624,000
12	Provisión de Bloque de Contacto Auxiliar aditivo, con las siguientes características: * Contacto tipo NC * Compatible con los equipos citados en los items: 4, 5, 9 y 10	10	20	unidad	evento	31,200	624,000
13	Provisión de Contactor, con las siguientes características: (Ver anexo - Espec. Técnicas N° 5) * Tensión de Servicio: 600 Vca. * Tensión de la Bovina: 220 Vca * Potencia: 300 HP en AC3 * Contactos Auxiliares: 2NA+2NC	1	2	unidad	evento	6,700,000	13,400,000
14	Provisión de Contactor, con las siguientes características: (Ver anexo - Espec. Técnicas N° 5) * Tensión de Servicio: 600 Vca. * Tensión de la Bovina: 220 Vca * Potencia: 150 HP en AC3 * Contactos Auxiliares: 2NA+2NC	1	2	unidad	evento	2,400,000	4,800,000

11 / ITSM.

Juan González Encis
Ing. Electromecánico

EQUIPO Nº 3	CARACTERISTICAS TECNICAS	
	NOMBRE: PLANTA VK 3	EQUIPOS COMPONENTES: Tablero de Arranque de Motores Eléctricos
		OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio unitario (IVA INCLUIDO)	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
4	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes caractorísticas: * Diámetro: 22 mm * Color: Rojo * Debe incluir: 1(un) contacto NC. Con capacidad de adición de mas bloques de contacto	9	18	unidad	evento	31,500	567,000
5	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes características: * Diámetro: 22 mm * Color: verde * Debe incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adición de mas bloques de contacto	9	18	unidad	evento	31,500	567,000
6	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diámetro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 48 Vca. * Color: Naranja	18	36	unidad	evento	39,200	1,411,200
7	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diámetro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 48 Vca. * Color: Verde	18	36	unidad	evento	39,200	1,411,200
8	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diámetro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 48 Vca. * Color: Roja	18	36	unidad	evento	39,200	1,411,200

Juan González Eneiso
Ing. Electromecánico

91

9	Provisión de Conmutador de 3(tres) posiciones, con las siguientes características: * Diametro: 22 mm * Posiciones tipo I-0-II * Debe incluir: 2(dos) contactos NA y 2(dos) contactos NC. Con capacidad de adición de mas bloques de contacto * Maneta de conmutación.	3	6	unidad	evento	152,000	912,000
10	Provisión de Conmutador de 2 (dos) posiciones, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Posiciones tipo I-II * Debe incluir: 2(dos) contactos NA y 2(dos) contactos NC. Con capacidad de adición de mas bloques de contacto * Maneta de conmutación.	3	6	unidad	evento	176,000	1,056,000
11	Provisión de Bloque de Contacto Auxiliar aditivo, con las siguientes caracteristicas: * Contacto tipo NA * Compatible con los equipos citados en los items: 4, 5, 9 y 10	10	20	unidad	evento	31,200	624,000
12	Provisión de Bloque de Contacto Auxiliar aditivo, con las siguientes caracteristicas: * Contacto tipo NC * Compatible con los equipos citados en los items: 4, 5, 9 y 10	10	20	unidad	evento	31,200	624,000
13	Provisión de Contactor, con las siguientes caracteristicas: (Ver anexo - Espec. Técnicas N° 5) * Tensión de Servicio: 600 Vca. * Tensión de la Bovina: 220 Vca. * Potencia: 300 HP en AC3 * Contactos Auxiliares: 2NA+2NC	1	2	unidad	evento	6,700,000	13,400,000
14	Provisión de Contactor, con las siguientes caracteristicas: (Ver anexo - Espec. Técnicas N° 5) * Tensión de Servicio: 600 Vca. * Tensión de la Bovina: 220 Vca. * Potencia: 150 HP en AC3 * Contactos Auxiliares: 2NA+2NC	1	2	unidad	evento	2,400,000	4,800,000

1/ ITEM...

Juan González Ercis
Ing. Electromecánico

EQUIPO	CARACTERISTICAS TECNICAS	
N° 3	NOMBRE: PLANTA VK 3	EQUIPOS COMPONENTES: Tablero de Arranque de Motores Eléctricos
		OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio unitario (IVA INCLUIDO)	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
4	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes caracteristicas: * Diámetro: 22 mm * Color: Rojo * Debo incluir: 1(un) contacto NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	9	18	unidad	evento	31,500	567,000
5	Provisión de Botón Pulsador, con las siguientes caracteristicas: * Diámetro: 22 mm * Color: verde * Debo incluir: 1(un) contacto NA. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto	9	18	unidad	evento	31,500	567,000
6	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 48 Vca. * Color: Naranja	18	36	unidad	evento	39,200	1,411,200
7	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 48 Vca. * Color: Verde	18	36	unidad	evento	39,200	1,411,200
8	Provisión de Señalizador Luminico, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Lampara tipo LED * Tensión de Servicio: 48 Vca. * Color: Rojo	18	36	unidad	evento	39,200	1,411,200

Juan González Ereiso
Ing. Electromecánico

9	Provisión de Conmutador de 3(tres) posiciones, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Posiciones tipo I-0-II * Debe incluir; 2(dos) contactos NA y 2(dos) contactos NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Maneta de conmutación.	3	6	unidad	evento	152,000	912,000
10	Provisión de Conmutador de 2(dos) posiciones, con las siguientes caracteristicas: * Diametro: 22 mm * Posiciones tipo I-II * Debe incluir: 2(dos) contactos NA y 2(dos) contactos NC. Con capacidad de adisión de mas bloques de contacto * Maneta de conmutación.	3	6	unidad	evento	176,000	1,056,000
11	Provisión de Bloque de Contacto Auxiliar aditivo, con las siguientes caracteristicas: * Contacto tipo NA * Compatible con los equipos citados en los items: 4, 5, 9 y 10	10	20	unidad	evento	31,200	624,000
12	Provisión de Bloque de Contacto Auxiliar aditivo, con las siguientes caracteristicas: * Contacto tipo NC * Compatible con los equipos citados en los items: 4, 5, 9 y 10	10	20	unidad	evento	31,200	624,000
13	Provisión de Contactor, con las siguientes caracteristicas: (Ver anexo - Espec. Técnicas N° 5) * Tensión de Servicio: 600 Vca. * Tensión de la Bovina: 220 Vca. * Potencia: 100 HP en AC3 * Contactos Auxiliares: 2NA+2NC	1	2	unidad	evento	2,000,000	4,000,000
14	Provisión de Contactor, con las siguientes caracteristicas: (Ver anexo - Espec. Técnicas N° 5) * Tensión de Servicio: 600 Vca. * Tensión de la Bovina: 220 Vca. * Potencia: 50 HP en AC3 * Contactos Auxiliares: 2NA+2NC	1	2	unidad	evento	1,700,000	3,400,000
15	Provisión de Arrancador Suave, con las siguientes caracteristicas: (Ver anexo - Espec. Técnicas N° 4) * Tensión de Servicio: 300 Vca. * Potencia: 100 HP en AC3	1	2	unidad	evento	12,800,000	25,600,000

12 ITEM/.

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

EQUIPO N°	CARACTERISTICAS TECNICAS	
4	NOMBRE: Tablero de Arranque - C.D. RODO	POTENCIA: 4 X 125 HP
	TENSION DE SERVICIO: 600 V	

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD Min	CANTIDAD Max	UNIDAD	Presentación	Precio unitario (IVA INCLUIDO)	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
1	PROVISION DE LOS SIGUIENTES MATERIALES NECESARIOS PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS						
1.1	Botonera de marcha color verde: Diámetro ø 22 mm, contactos 1NA + 1NC (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 9)	2	4	c/u.-	evento	78,900	315,600
1.2	Botonera de parada color rojo: Diámetro ø 22 mm, contactos 1NA + 1NC (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 9)	2	4	c/u.-	evento	78,900	315,600
1.3	Luz piloto color verde: Diámetro ø 22 mm, 220 V - 50 Hz - Tipo LED (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 9)	2	4	c/u.-	evento	91,000	364,000
1.4	Luz piloto color rojo: Diámetro Ø 22 mm, 220 V - 50 Hz - Tipo LED (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 9)	2	4	c/u.-	evento	91,000	364,000
1.5	Pulsador "DE SETA" de Parada de Emergencia: Color rojo, contacto 1NC, Diámetro ø 22 mm	2	4	c/u.-	evento	121,000	484,000
1.6	Multimetro digital: 96 x 96 mm, Parámetros, tensión, corriente, potencia y otros, Vmax= 600 V Deben incluir todos los accesorios necesarios para su puesta en marcha: TP, TC, Fuente de alimentación adecuados a la potencia y tensión a medir (Otras prestaciones ver AnexoN° 1 - Esp. Técnicas N° 7)	1	2	c/u.-	evento	6,250,000	12,500,000

Juan González Encis.
Ing. Electromecánico

1.7	Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 690 V, In= 630 A; Icu>10kA; Im=10 In (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 10)	1	1	c/u.-	evento	6,935,000	6,935,000
1.8	Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 690 V, In= 160 A; Icu>10kA; Im=10 In (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 10)	2	4	c/u.-	evento	1,500,000	6,000,000
1.9	Fusible ultra rápido para semiconductores Tipo NH-1 (gR), In 200 A, I2t≤53 kA.s - 600 V (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 5)	12	18	c/u.-	evento	650,000	11,700,000
1.10	Base portafusible seccionable Accionamiento manual, giratorio frontal Tipo NH-1, Tripolar 250 A/ kA - 690 V	2	4	c/u.-	evento	1,000,000	4,000,000
1.11	Conjunto extractor de aire con rejilla Dimensiones: 23 x 23 cm. (aproximadamente), 220 V - 50 Hz, 60 VA, 445 m3/h	4	8	c/u.-	evento	1,400,000	11,200,000
1.12	Transformador para alimentación de mando 600/220 V; monofásico, 500 VA	3	5	c/u.-	evento	560,000	2,800,000
1.13	Barra de Cobre electrolítico 600 A - 40 x 5 mm	7.5	9	mts.	evento	165,000	1,485,000
1.14	Armario eléctrico modular Con puerta frontal y base 50 x 200 x 60 cm (Otras prestaciones ver Planos Anexo N°2)	5	7	c/u.-	evento	3,600,000	25,200,000
1.15	Arrancador suave (Softstarter) Potencia: 125 HP (90 KW) Tensión de trabajo: 600 V (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 4)	4	5	c/u.-	evento	15,960,000	79,800,000
1.16	Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 690 V, In=40A, Icu=10 kA	1	1	c/u.-	evento	230,000	230,000
1.17	Interruptor Termo magnético Tripolar, 400 V, In=100 A, Icu=10 kA	1	2	c/u.-	evento	280,000	560,000

1.18	Descargador de Baja Tensión, según las siguientes características.						

Juan Gonzá...
Ing. Electro...

Juan Gonzá...
Ing. Electro...

	Tensión de servicio: FASE/NEUTRO 220V.						
	Montaje en Riel DIN, tipo VCL Interior						
	Capacidad 45kA	3	6	c/u.-	evento	450,000	2,700,000
1.19	Interruptor termomagnetico						
	Tripolar, 400 V, In=50 A, Icu=6 kA	1	1	c/u.-	evento	65,000	65,000
1.20	Interruptor termomagnetico						
	Unipolar, 400 V, In=25 A, Icu=6 kA	3	5	c/u.-	evento	60,000	300,000
1.21	Interruptor termomagnetico						
	Unipolar, 400 V, In=10 A, Icu=6 kA	3	5	c/u.-	evento	60,000	300,000
1.22	Provisión de Contactor (Aislación y By pass) con las siguientes caracteristicas:						
	* Potencia: 100 KW						
	* Tensión de trabajo: 600 V						
	* Tensión de bobina: 220 V						
	* Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC (ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 5)	4	8	c/u.-	evento	2,100,000	16,800,000
1.23	Provisión de Cable Conductor con las siguientes caracteristicas:						
	* Conductor de hilos de cobre electrolítico blando						
	* Tipo NYY						
	* Cobertura interna y vaina de PVC						
	* Sección 50 mm2						
	OBS: La provisión debe incluir Terminales tipo ojal, adecuados para el efecto. Cantidad 6(seis)	75	150	metros	evento	33,800	5,070,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

2	MONTAJE GENERAL DEL TABLERO ELECTRICO (Según Anexo N° 2)						
2.1	El trabajo debe incluir todo el material necesario hasta la puesta en servicio, así como también la verificación y prueba final. * Cableado de potencia * Cableado de mando * Contactor auxiliar * Interruptores de protección de mandos * Bloques de contactos auxiliares * Riel de montaje DIN * Perfil canurado de montaje * Chapa de montaje. * Accesorios de fijación de barras. Aisladores * Indicadores acrílicos con nomenclatura: marcha, parada, etc. * Otros		1	Global	evento	5,000,000	5,000,000
2.2	Montaje y tendido de Cableado de potencia, desde el Tablero hasta los correspondientes Motores		1	Global	evento	1,000,000	1,000,000
2.3	Reacondicionamiento de sistema de Puesta a Tierra en el P.D.; incluyendo todo lo necesario hasta obtener un valor de resistencia menor a 5 Ohm (según norma ANDE). Según las siguientes características: * Jabalina cobreada de 5/8"x 3 m., cantidad mínima 4 (cuatro) * Cable de cobre desnudo de 35 mm2, interconectado desde malla hasta tablero, con barra de Tierra * Soldadura exotérmica * Excavación y adecuaciones varias.		1	Global	evento	2,000,000	2,000,000
3	OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS (Según Anexo N°2)						
3.1	Instalación de Cañería para cableado Eléctrico, con las siguientes características: Sección: 2" Material: PVC o similar El trabajo deberá incluir: La correcta compactación con mezcla tipo Mortero y la restitución del pizo	6	12	mt.-	evento	70,000	840,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

4	PARARRAYOS					
4.1	Provisión y montaje de pararrayos, tipo FRANKLIN (5 puntas) GALVANIZADO. Debe incluir los siguientes detalles básicos: * Instalación sobre columna de HºAº a ser ser montado. * Aislador con soporte cada 4 mts. * Cable de bajada de cobre de 35 mm * Puesta a tierré con jabalina cobreada, cantidad mínima 4 (Cuatro) hasta obtener resistencia de 5 ohm.		1	Global	3,000,000	3,000,000
4.2	Provisión y montaje de columna de HºAº 21/800		1	Global	16,900,000	16,900,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

EQUIPO N°	CARACTERISTICAS TECNICAS	
5	NOMBRE: Tablero de Arranque - C.D. YRENDA	POTENCIA: 3 X 75 HP
	TENSION DE SERVICIO: 600 V	

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD Min	CANTIDAD Max	UNIDAD	Presentación	Precio unitario (IVA INCLUIDO)	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
1	PROVISION DE LOS SIGUIENTES MATERIALES NECESARIOS PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS						
1.1	Botonera de marcha color verde: Diámetro Ø 22 mm, contactos 1NA + 1NC (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 9)	2	4	c/u.-	evento	78,900	315,600
1.2	Botonera de parada color rojo: Diámetro Ø 22 mm, contactos 1NA + 1NC (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 9)	2	4	c/u.-	evento	78,900	315,600
1.3	Luz piloto color verde: Diámetro Ø 22 mm, 220 V - 50 Hz - Tipo LED (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 9)	2	4	c/u.-	evento	91,000	364,000
1.4	Luz piloto color rojo: Diámetro Ø 22 mm, 220 V - 50 Hz - Tipo LED (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 9)	2	4	c/u.-	evento	91,000	364,000
1.5	Pulsador "DE SETA" de Parada de Emergencia: Color rojo, contacto 1NC, Diámetro ø 22 mm	2	4	c/u.-	evento	121,000	484,000
1.6	Multimetro digital: 96 x 96 mm, Parámetros, tensión, corriente, potencia y otros, Vmax= 600 V Deben incluir todos los accesorios necesarios para su puesta en marcha: TP, TC, Fuente de alimentación adecuados a la potencia y tensión a medir (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 7)	1	2	c/u.-	evento	6,250,000	12,500,000
1.7	Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 690 V, In= 400 A; Icu>10kA; Im=10 In	1	1	c/u.-	evento	6,935,000	6,935,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

1.8	Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 690 V, In= 125 A; Icu>10kA; Im=10 In	2	3	c/u.-	evento	1,500,000	4,500,000
1.9	Fusible ultra rápido para semiconductores Tipo NH-1 (gR), In 150 A, I2t≤63 kA·s - 600 V (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 8)	9	15	c/u.-	evento	165,000	2,475,000
1.10	Base portafusible seccionable Accionamiento manual, giratorio frontal Tipo NH-1, Tripolar 250 A/1 kA - 690 V	2	4	c/u.-	evento	1,000,000	4,000,000
1.11	Conjunto extractor de aire con rejilla Dimensiones: 23 x 23 cm. (aproximadamente), 220 V - 50 Hz, 60 VA, 445 m3/h	3	6	c/u.-	evento	1,400,000	8,400,000
1.12	Transformador para alimentación de mando 600/220 V, monofásico, 500 VA	2	4	c/u.-	evento	560,000	2,240,000
1.13	Barra de Cobre electrolítico 600 A - 40 x 5 mm	6	8	mts.	evento	165,000	1,320,000
1.14	Armario eléctrico modular Con puerta frontal y base 50 x 200 x 60 cm (Otras prestaciones ver Planos Anexo N°2)	4	5	c/u.-	evento	3,600,000	18,000,000
1.15	Arrancador suave (Softstarter) Potencia: 75 HP (55 KW) Tensión de trabajo: 600 V (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 4)	3	4	c/u.-	evento	14,000,000	56,000,000
1.16	Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 690 V, In=40A, Icu=10 kA	1	1	c/u.-	evento	230,000	230,000
1.17	Interruptor Termo magnético Tripolar, 400 V, In=100 A, Icu=10 kA	1	2	c/u.-	evento	280,000	560,000
1.18	Descargador de Baja Tensión, según las siguientes características: Tensión de servicio: FASE/NEUTRO 220V. Montaje en Riel DIN, tipo VCL interior Capacidad 45kA	3	6	c/u.-	evento	450,000	2,700,000
1.19	Interruptor termomagnetico Tripolar, 400 V, In=50 A, Icu=6 kA	1	1	c/u.-	evento	65,000	65,000
1.20	Interruptor termomagnetico Unipolar, 400 V, In=25 A, Icu=6 kA	3	5	c/u.-	evento	60,000	300,000
1.21	Interruptor termomagnetico Unipolar, 400 V, In=10 A, Icu=6 kA	3	5	c/u.-	evento	60,000	300,000
1.22	Provisión de Contactor (Aislación y By pass) con las siguientes características: * Potencia: 63 KW						

Juan González Ruiz
Ing. Electromecánico

	* Tensión de trabajo: 600 V * Tensión de bobina: 220 V * Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC (ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 5)	3	0	c/u.-	evento	1,650,000	9,900,000
1.23	Provisión de Cable Conductor con las siguientes características: * Conductor de hilos de cobre electrolítico blando * Tipo NYY * Cobertura interna y vaina de PVC * Sección 50 mm2 OBS: La provisión debe incluir Terminales tipo ojal, adecuados para el efecto. Cantidad 6(seis)	35	70	metros	evento	33,800	2,366,000

Juan González Encise
Ing. Electromecánico

2	MONTAJE GENERAL DEL TABLERO ELECTRICO (Según Anexo N° 2)						
2.1	El trabajo debe incluir todo el material necesario hasta la puesta en servicio, así como también la verificación y prueba final. * Cableado de potencia * Cableado de mando * Contactor auxiliar * Interruptores de protección de mandos * Bloques de contactos auxiliares * Riel de montaje DIN . * Perfil ranurado de montaje * Chapa de montaje * Accesorios de fijación de barras. Aisladores * Indicadores acrílicos con nomenclatura: marcha, parada, etc. * Otros		1	Global	evento	5,000,000	5,000,000
2.2	Montaje y tendido de Cableado de potencia, desde el Tablero hasta los correspondientes Motores		1	Global	evento	1,400,000	1,400,000
2.3	Reacondicionamiento de sistema de Puesta a Tierra en el P.D.; incluyendo todo lo necesario hasta obtener un valor de resistencia menor a 5 Ohm (según norma ANDE). Según las siguientes características: * Jabalina cobreada de 5/8"x 3 m., cantidad mínima 4 (cuatro) * Cable de cobre desnudo de 35 mm2, interconectado desde malla hasta tablero, con barra de Tierra * Soldadura exotérmica * Excavación y adecuaciones varias.		1	Global	evento	2,300,000	2,300,000
3	OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS (Según plano - Anexo N°2)						
3.1	Instalación de Tubería para cableado Eléctrico, con las siguientes características: Sección: 2" Material: PVC El trabajo deberá incluir: La correcta compactación con mezcla tipo Mortero y la restitución del pizo	6	10	ml.-	evento	70,000	700,000

4	PARARAYOS						
4.1	Provisión y montaje de pararrayos, tipo FRANKLIN (5 puntas) GALVANIZADO. Debe incluir los siguientes detalles básicos: * Instalación sobre tanque de 25 mts. * Aislador con soporte cada 4 mts. * Cable de bajada de cobre de 35 mm * Puesta a tierra con jabalina cobreada, cantidad mínima 4 (Cuatro) hasta obtener resistencia de 5 ohm.		1	Global	evento	3,000,000	3,000,000
	SUB-TOTAL						580,767,600

Juan González I
Ing. Electromecá

LOTE Nº 5: MANTENIMIENTO DE P.D. ELECTRICOS 23 kV EN PLANTA DE TRAT. CENTROS DE DISTR. Y POZOS

GERENCIA DE OPERACIONES GRAN ASUNCIÓN

EQUIPO	CARACTERISTICAS TECNICAS	
Nº 1	NOMBRE: Planta de Trat., Centros de Distr. Y Pozos	EQUIPOS COMPONENTES: Puesto de Distrib. Y Entrega de Energía Eléctrica 23 kV OBS: Detalles Técnicos de cada Equipo ver Anexo

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD		UNIDAD	Presentación	Precio unitario (IVA INCLUIDO)	Precio total cantidad maxima (IVA INCLUIDO)
		Min	Max				
1	Provisión y montaje de Poste de Hº Aº, de 12/500 kgf. Excabación, erección y cimentación Tipo II	1	2	unidad	evento	2,866,500	5,733,000
2	Provisión y montaje de Cruceta de madera, Ybyra pyta o Curupa'y de 2,40cm x 3"x 4"	3	6	unidad	evento	245,000	1,470,000
3	Provisión y montaje de Seccionador Fusible detA.T., tipo exterior 23 kV, 100 A	3	6	unidad	evento	606,000	3,636,000
4	Provisión y montaje de Descargador de M.T., tipo exterior 23 kV, polimérico	3	6	unidad	evento	606,000	3,636,000
5	Montaje de Puesto de Distribución Aéreo 23 kV, incluyendo provisión de materiales, con las siguientes características: * Potencia: 100 kVA Debe incluir: * Poste de Hº Aº 12/300 kgf * Juego de crucetas para Estr. Terminal simple y seccionador fusible * Juego de Seccionadores M.T. (lado Usuario) * Juego de Herrajes * Juego de Descargadores M.T. * Juego de Aisladores M.T. (Disco y Perno recto) * Cableado de Puesta a Tierra y correspondiente jabalina (Cobre - 25 mm2) * Cableado de Potencia Lado A.T. adecuado a la potencia solicitada (Aluminio - 35 mm2). Considerar desde el Transf. Hasta los Aisladores * Cableado de Potencia Lado B.T. adecuado a la potencia solicitada (Cobre - 70 mm2). Considerar desde el transf. Hasta la llave Limitadora * Tablero metálico, con caja de llave Limitadora, Medición y T.C., según Norma ANDE * Llave Limitadora: T.M. en caja moldeada, 160 A, regulable OBS: El montaje incluye hasta completar la conexión según Norma ANDE, trámites de Consulta Previa y Solicitud de Conexión (no incluye Garantía).	1	2	global	evento	23,433,000	46,866,000
6	Provisión y montaje (tendido) de terna de Cables, Acometida en Media Tensión (Aluminio desnudo 35 mm2). Considerar desde aislador de P.D.; hasta su conexión con la Red de ANDE. Incluir extensión de Línea en caso de necesidad. Cotizar por metro lineal de terna.	55	110	metro lineal	evento	76,000	8,360,000

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

7	Provisión y montaje de Estructura tipo MTDH°7 (Derivación). Incluyen; cruceta, herrajes, aisladores, preformados y accesorios de empalme.	1	2	unidad	evento	380,000	760,000
8	Provisión y montaje de Estructura tipo MTDH°5 (Terminal). Incluyen; cruceta, herrajes, aisladores y preformados.	1	2	unidad	evento	520,000	1,040,000
9	Provisión y montaje de Estructura tipo MTDH°1 (Alineación). Incluyen; cruceta, herrajes, aisladores y preformados.	1	2	unidad	evento	280,000	560,000
10	Provisión y montaje de Estructura tipo RMS2 (Rienda de piso). Incluyen; herrajes, aisladores y preformados.	1	2	unidad	evento	150,000	300,000
11	Provisión y montaje de Estructura tipo SFTH°1 (Seccionador Fusible M.T.). Incluyen; cruceta, seccionadores y accesorios.	1	2	unidad	evento	1,200,000	2,400,000
12	Reparación de Piso Base de Puesto en Distribución a Nivel 23 kV; con provisión de materiales. El trabajo se realizará con Hº Aº. de resistencia adecuada para el soporte de Transformadores de Potencia. Cotizar por metro cúbico de material.	4	8	m3	evento	1,520,000	12,160,000
13	Reparación de Cerco perimetral (cuadro bastidor) en Puesto de Distribución a Nivel 23 kV; con provisión de materiales. El trabajo se realizará con Caño Galvanizado de ø 1 ½". Cotizar por metro lineal de caño.	6	12	metro lineal	evento evento	60,000	720,000
14	Reparación de Cerco perimetral (cobertura) en Puesto de Distribución a Nivel 23 kV; con provisión de materiales. El trabajo se realizará con Tejido de Alambre. Cotizar por metro cuadrado de tejido.	30	60	m2	evento evento	36,000	2,160,000
15	Provisión de tema de Cables de M.T.; de las siguientes características: * Tipo Subterráneo * Tensión de servicio 23 kV. * Montaje de Muía terminal tipo externo en una de los extremos y Muía terminal tipo interno en el otro. * Material aluminio * Sección 3x50 mm2 (Se acepta la presentación de cable individual) OBS: Cotizar por metro lineal de tema.	15	30	metro lineal	evento	903,000	27,090,000
	TOTAL						963,041,800

Son guaraníes novecientos sesenta y tres millones cuarenta y un mil ochocientos guaraníes .----------

Nombre : Ing. Juan Gonzalez Enciso En calidad de : POPIETARIO

Juan González Enciso
Ing. Electromecánico

Firma : _____ debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de Ing. Juan Gonzalez Enciso

El dia veinte del mes mes de febrero del año dos mil quince

Abg. Sonia Giménez
...ditora
...SAP S.A.