

Asunción, 16 de julio de 2025

DICTAMEN GUOC N° 79/2025

GERENCIA DE UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 14/25 - "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS EN PLANTA DE TRATAMIENTO CENTRO DE DISTRIBUCION Y POZOS" ID N° 465.664.-

ANTECEDENTES:

En virtud de las disposiciones previstas en la Resolución DNCP N° 454/2024, la Unidad Operativa de Contrataciones procede a evaluar los antecedentes del expediente administrativo pertinente en base a las siguientes consideraciones:

**SUSTENTO DOCUMENTAL Y JUSTIFICACIÓN DEL DICTAMEN PRECIOS DE REFERENCIA:**

Que, por Formulario de Solicitud de inicio de llamado, de fecha 23 de junio de 2025, la Gerencia de Operaciones, remitió para la verificación y elaboración de precios de referenciales del inicio del llamado LICITACION PUBLICA NACIONAL N°14/25 - "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS EN PLANTA DE TRATAMIENTO CENTRO DE DISTRIBUCION Y POZOS" ID N° 465.664, ajustando a las disposiciones de la RESOLUCIÓN DNCP N° 454/2024.

**MÉTODO PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES:**

Conforme a lo dispuesto por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la GUÍA PARA LA ELABORACIÓN, DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL ESTADO, ENTIDADES DESCENTRALIZADAS, SOCIEDADES ANÓNIMAS EN LAS QUE EL ESTADO SEA SOCIO MAYORITARIO Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 7021/22 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS, las Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más de las siguientes opciones:

1. Precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido por la convocante, ya sea que tales ofertas hayan sido realizadas en un portal público de internet, o a través de publicaciones periódicas, revistas u otro medio comprobatorio idóneo.
2. Precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos u otros documentos, respectos de bienes, servicios u obras similares o idénticos a lo solicitado.
3. Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipales, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas.
4. Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo.

**Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Responsable de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios Referenciales.**

A fin de dar transparencia al proceso de comparación de los precios referenciales y dando así fiel cumplimiento a lo establecido en la Resolución DNCP 454/2024 POR LA CUAL SE REGULA LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN EL MARCO DE LA LEY 7021/22, se eleva a consideración la verificación de precios referenciales, realizada en atención a los principios de economía, eficiencia y al criterio de razonabilidad.

Empresa de servicios sanitarios del Paraguay S.A.  
José Berges 516 c/ San José y Brasil – Asunción



Al respecto, se informa que los precios referenciales se obtuvieron del promedio de una adjudicación extraída del portal de la DNCP (ID. 423.505 – ESSAP S.A.), presupuesto de dos potenciales oferentes INGEA S.A. y W.E. ELECTROMECHANICA y precios extraídos de la página web, todos presentados por el área requirente la Gerencia de Operaciones.

En consecuencia, el Precio Unitario se obtuvo del promedio de todas las fuentes obtenidas, aplicando la excepción establecida en la Resolución DNCP 454/2024, que contempla para estos casos las excepciones y buscando dar cumplimiento a los principios de Economía, Eficacia y Eficiencia de reglar todo actuar de Administración Pública, como así también el criterio de Razonabilidad y Capacidad Fiscal como menciona la Ley 7021/22, Art. 4°, Principios rectores.

Por tanto, considerando el análisis realizado, el monto máximo para la LICITACION PUBLICA NACIONAL N°14/25 - "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS EN PLANTA DE TRATAMIENTO CENTRO DE DISTRIBUCION Y POZOS" ID N° 465.664, asciende a Gs. 2.399.820.982 (guaraníes dos mil trescientos noventa y nueve millones ochocientos veinte mil novecientos ochenta y dos) detallados de la siguiente manera:

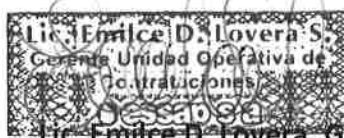
**CONTRATO ABIERTO POR MONTOS MINIMOS Y MAXIMOS**

LOTE N°	GRUPO	MONTO MINIMO	MONTO MAXIMO
1	1	502.880.686z	1.005.761.372
	2	206.549.500	413.099.000
2	1	490.480.305	980.960.610
MONTO MAXIMO DEL LLAMADO			2.399.820.982

Se adjunta planilla con los precios referenciales.

Cabe mencionar que los precios establecidos en el presente llamado son determinados a sólo efecto **REFERENCIAL**, son los oferentes quienes se presentan a las convocatorias, los que determinan el costo de los servicios que ofertan, en consideración a sus criterios económicos.

Por todo lo expuesto, y sobre la base de las consideraciones mencionadas, se concluye, que se ha aplicado el mecanismo establecido en la Resolución DNCP 454/2024 para la elaboración del Precio de Referencia para este proceso. Se adjunta copia de los mismos al presente dictamen.



Lic. Emilce D. Lovera, Gerente.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - ID 465664

ITEM	Codigo de Catalogo	Descripción del bien, obra o servicio	Unidad de Medida	Cantidad	1 - Presupuesto INGEA S.A.	2 - Presupuesto W.E. ELECTROMECHANICA	3 - PRECIO ADJUDICACION/PAG WEB	PRECIO UNITARIO REFERENCIAL
<b>TABLERO ELÉCTRICO 600/380 V</b>								
1	80111613-9999	Mano de Obra montaje general del Tablero Eléctrico. (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	9.550.000	4.500.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	7.701.933
2	72102201-012	Provisión de Interruptor Automático Tripolar (Conforme a los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	17.875.000	12.580.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	14.593.333
3	72102201-012	Provisión de Barra de cobre (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	METRO	1	903.500	950.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	882.567
4	72102201-012	Provisión de Multímetro digital (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	2.925.000	3.850.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	4.500.333
5	72102201-012	Provisión de Conjunto extractor de aire con rejilla (Conforme a los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	975.000	650.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	826.667
6	72102201-012	Provisión de Cable Conductor (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	METRO	1	286.000	250.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	278.100
7	72102201-012	Provisión de terminal (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	61.750	35.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	55.050
8	72102201-012	Provisión de Cable Conductor (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	METRO	1	375.500	350.000	PAGINA WEB	346.069
9	72102201-012	Provisión de terminal (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	97.500	50.000	PAGINA WEB	69.833
10	72102201-012	Provisión de Contactor de potencia (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) (ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 2)	UNIDAD	1	30.360.000	8.750.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	31.195.833
11	72102201-012	Provisión de Bandeja de Cables (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	METRO	1	330.500	400.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	363.833
12	80111613-9999	Mano de obra montaje de Bandeja, lanzamiento y fijación de Cable (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	METRO LINEAL	1	167.500	300.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	168.767



TABLERO DE ARRANQUE DE POZOS

1	72102201-012	Provisión de Botonera de marcha color verde (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	113.750	50.000	71.300	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	78.350
2	72102201-012	Provisión de Botonera de parada color rojo: (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	113.750	50.000	71.300	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	78.350
3	72102201-012	Provisión de Luz piloto color verde: (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	113.750	50.000	41.300	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	68.350
4	72102201-012	Provisión de Luz piloto color rojo: (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	113.750	50.000	41.300	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	68.350
5	72102201-012	Provisión de Pulsador "DE SETA" de Parada de Emergencia: (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	195.000	80.000	136.100	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	137.033
6	72102201-012	Provisión de Multímetro digital: (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) [ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 4]	UNIDAD	1	2.250.000	3.850.000	3.835.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	3.311.667
7	72102201-012	Provisión de Interruptor Termo magnético en caja moldeada (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 4 y N° 6)	UNIDAD	1	1.650.000	550.000	985.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	1.061.833
8	72102201-012	Provisión de Interruptor Termo magnético (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 6)	UNIDAD	1	1.157.000	550.000	985.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	897.500
9	72102201-012	Provisión de Interruptor Termo magnético (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	243.750	220.000	877.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	447.083
10	72102201-012	Provisión de Interruptor Termo magnético (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	243.750	120.000	837.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	400.250
11	72102201-012	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 5)	UNIDAD	1	43.875	610.000	98.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	250.792
12	72102201-012	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 5)	UNIDAD	1	30.875	520.000	98.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	216.458
13	72102201-012	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) (Otras prestaciones ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 5)	UNIDAD	1	30.875	380.000	85.100	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	165.325



14	72102201-012	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)(Otras prestaciones ver Anexo Nº 1 - Esp. Técnicas Nº 5)	UNIDAD	1	30.875	310.000	75.600	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	138.825
15	72102201-012	Provisión de Base portafusible seccionable (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	617.500	450.000	885.600	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	651.033
16	72102201-012	Provisión de Conjunto extractor de aire con rejilla (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	1.007.500	650.000	345.600	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	667.700
17	72102201-012	Provisión de Armario Eléctrico modular (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)(Otras prestaciones ver Planos Anexo Nº2)	UNIDAD	1	2.145.000	3.850.000	2.621.700	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	2.872.233
18	72102201-012	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) (Otras prestaciones ver Anexo Nº 1 - Esp. Técnicas Nº 1)	UNIDAD	1	13.325.000	11.850.000	9.845.300	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	11.673.433
19	72102201-012	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)(Otras prestaciones ver Anexo Nº 1 - Esp. Técnicas Nº 1)	UNIDAD	1	10.075.000	11.950.000	9.845.300	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	10.623.433
20	72102201-012	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)(Otras prestaciones ver Anexo Nº 1 - Esp. Técnicas Nº 1)	UNIDAD	1	9.262.500	12.980.000	6.066.700	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	9.436.400
21	72102201-012	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) (Otras prestaciones ver Anexo Nº 1 - Esp. Técnicas Nº 1)	UNIDAD	1	2.463.500	13.650.000	6.066.700	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	7.393.400
22	72102201-012	Provisión de Descargador de Baja Tensión (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	1.430.000	1.850.000	683.100	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	1.321.033
23	72102201-012	Provisión de Contactor (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)(ver Anexo Nº 1 - Esp. Técnicas Nº 2)	UNIDAD	1	2.145.000	980.000	1.296.200	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	1.473.733
24	72102201-012	Provisión de Contactor (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)(ver Anexo Nº 1 - Esp. Técnicas Nº 2)	UNIDAD	1	1.625.000	820.000	1.021.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	1.155.500
25	72102201-012	Provisión de Contactor (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios) (ver Anexo Nº 1 - Esp. Técnicas Nº 2)	UNIDAD	1	1.293.500	550.000	746.900	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	853.467

26	72102201-012	Provisión de Contactor (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)(ver Anexo N° 1 - Esp. Técnicas N° 2)	UNIDAD	1	591.500	550.000	490.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	544.000
27	72102201-012	Provisión de Cable Conductor (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	METRO	1	162.500	235.000	122.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	173.167
28	72102201-012	Provisión de Cable Conductor (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	METRO	1	71.500	95.000	67.100	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	77.867
29	80111613-9999	Mano de obra; montaje, instalación y puesta en servicio, del Tablero Eléctrico. (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	8.450.000	4.500.000	5.203.900	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	6.051.300
30	80111613-9999	Mano de obra, montaje y tendido de Cableado de potencia (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	METRO LINEAL	1	84.500	650.000	34.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	256.167
31	80111613-9999	Mano de Obra, reacondicionamiento de sistema de Puesta a Tierra en el P.D.; (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	UNIDAD	1	4.225.000	8.000.000	2.890.300	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	5.038.433
32	80111613-9999	Mano de obra, instalación de Cañería subterránea para cableado Eléctrico. (Conforme a suministros requeridos - Especificaciones Técnicas - Detalle de los bienes y/o servicios)	METRO LINEAL	1	208.000	2.250.000	1.314.100	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	1.257.367

LOTE N° 2 PUESTO DE DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 23 KV									
ITEM	Descripción del bien, obra o servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Presupuesto INGEA S.A.	Presupuesto W.E. ELECTROMECHANICA	PRECIO	REFERENCIA	PRECIO UNITARIO REFERENCIAL	
1	Provisión de Columna de Hº Aº, de 12/300	UNIDAD	1	2.033.200	2.300.000	2.317.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	2.216.733	
2	Provisión de Cruceta de 240cm x 3" x 4", polimérico	UNIDAD	1	455.000	400.000	305.200	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	386.733	
3	Provisión de Seccionador Fusible de M.T., tipo exterior 23 kV, 100 A	UNIDAD	1	780.000	850.000	508.700	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	712.900	
4	Provisión de Descargador de M.T., tipo exterior 23 kV, polimérico	UNIDAD	1	780.000	520.000	378.300	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	559.433	
5	Provisión de Aislador de perno recto M.T., tipo exterior 23 kV, cerámico.	UNIDAD	1	128.570	110.000	50.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	96.357	
6	Provisión de Aislador de suspensión M.T., tipo exterior 23 kV, polimérico.	UNIDAD	1	117.000	620.000	83.800	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	273.600	

7	72102201-012	Provisión de Cable desnudo Cobre 25 mm2	METRO	1	40.300	65.000	79.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	61.433
8	72102201-012	Provisión de Jabalina cobreada 5/8", 2m.	UNIDAD	1	87.750	85.000	123.300	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	98.683
9	72102201-012	Provisión de Cable protegido con aislación multicapa para M.T., de 35 mm2 ( Norma ANDE )	METRO	1	56.550	75.000	34.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	55.350
10	72102201-012	Provisión de Tablero metálico, con caja de llave Limitadora y caja de Medición ( Norma ANDE )	UNIDAD	1	1.274.000	2.400.000	2.985.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	2.219.833
11	72102201-012	Provisión de Llave Limitadora; T.M. en caja moldeada, 250 A, regulable	UNIDAD	1	4.095.000	1.850.000	2.202.500	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	2.715.833
12	72102201-012	Provisión de Cable multifilar 50 mm2.	METRO	1	68.900	75.000	60.700	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	68.200
13	72102201-012	Provisión de Cable Tipo Subterráneo con malla de Tierra, sección nominal 240 mm2, Aluminio, Aislación XLPE, tensión 15/ 23 kV (Norma ANDE)	METRO	1	244.400	350.000	77.169	PAGINA WEB	223.856
14	72102201-012	Provisión de Mufa Terminal para Cable tipo subterráneo M.T., exterior/interior (Uso en cable del ítem anterior).	UNIDAD	1	998.400	980.000	826.079	PAGINA WEB	934.826
15	80111613-9999	Mano de obra, montaje de Puesto de Distribución Aéreo 23 kV. OBS: El montaje incluye accesorios de fijación y herrajes, hasta completar las condiciones de conexión según Norma ANDE.	UNIDAD	1	15.200.000	5.000.000	16.237.800	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	12.145.933
16	80111613-9999	Mano de obra, montaje de terna de Cables, Acometida en Media Tensión (Cable protegido M.T. 35 mm2). Considerar desde aislador de P.D.; hasta su conexión con Línea de ANDE. OBS: El montaje incluye accesorios de fijación, separadores, conexión y otros; según Norma ANDE.	METRO LINEAL	1	1.495.000	2.500.000	59.200	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	1.351.400
17	80111613-9999	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDH#7 (Derivación). Incluye; herrajes, preformados y accesorios de emalme.	UNIDAD	1	3.900.000	3.100.000	1.942.800	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	2.980.933
18	80111613-9999	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDH#5 (Terminal). Incluye; herrajes y preformados.	UNIDAD	1	3.900.000	3.100.000	1.887.900	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	2.962.633
19	80111613-9999	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDH#1 (Alineación). Incluye; herrajes y preformados.	UNIDAD	1	1.950.000	1.550.000	717.200	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	1.405.733
20	80111613-9999	Mano de obra, montaje de Estructura tipo SFTH#1 (Seccionador Fusible M.T.). Incluye; herrajes y preformados.	UNIDAD	1	2.925.000	2.425.000	812.200	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	2.054.067



21	80111613-9999	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDH <sup>94</sup> (Giro 90 <sup>o</sup> ). Incluyen; herrajes y preformados.	UNIDAD	1	5.200.000	4.700.000	2.726.600	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	4.208.867
22	80111613-9999	Mano de obra, excavación, erección y fijación de columna H <sup>o</sup> A <sup>o</sup> de 12/300.	UNIDAD	1	1.950.000	1.850.000	848.000	Contrato 88/2023 OPEL ID N°423.505	1.549.333



**CONTRATO N° 88 /2023**
**LICITACION PUBLICA NACIONAL "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TABLEROS ELECTRICOS EN PLANTA, CENTROS DE DISTRIBUCION Y POZOS" – CONTRATO ABIERTO POR MONTOS MINIMOS Y MAXIMOS - PLURIANUAL – ID N° 423.505.-**

Entre la **EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.**, domiciliada en la Avda. José Berges N° 516 entre San José y Brasil, República del Paraguay, Teléfono N° (021) 225-001/3, con RUC N° 80024191-6, representada para este acto por el **Abg. Luis Fernando Bernal Mazó**, con **Cédula de Identidad N° 2.701.378**, en su carácter de Presidente del Directorio, denominada en adelante la contratante, por una parte, y, por la otra, el Sr. **CARLOS IRENEO SENA CACERES**, con **Cedula de Identidad N° 1.660.724**, portador del **RUC N° 1660724-4**, domiciliado en Capellanes del Chaco y Miserinos, Teléfono N° (021) 536-425 / (0981) 531-4547, Ciudad de San Lorenzo, República del Paraguay, denominado en adelante el proveedor, identificadas en conjunto como "las partes" e, individualmente, "parte", acuerdan celebrar el presente Contrato de **Mantenimiento y Reparación de Tableros Eléctricos en Planta, Centros de Distribución y Pozos, ID N° 423.505** el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

**1) Objeto del Contrato**

**LICITACION PUBLICA NACIONAL "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TABLEROS ELECTRICOS EN PLANTA, CENTROS DE DISTRIBUCION Y POZOS" – CONTRATO ABIERTO POR MONTOS MINIMOS Y MAXIMOS - PLURIANUAL – ID N° 423.505**

**2) Documentos integrantes del contrato**

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. Los datos cargados en el SICP;
4. La oferta del proveedor;
5. La resolución de adjudicación del contrato emitida por la contratante y su respectiva notificación.

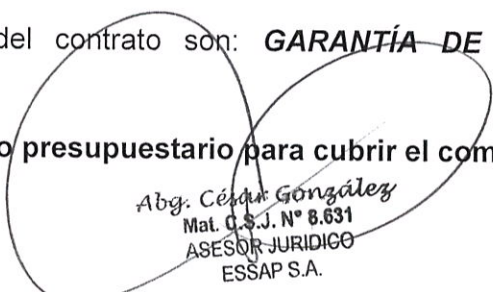
Los documentos que forman parte del contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente.

**3) Documentos adicionales del contrato**

Los documentos adicionales del contrato son: **GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

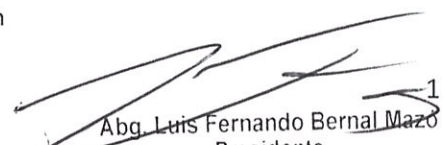
**4) Identificación del crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del contrato**

  
**Carlos I. Sena C.**  
 Ing. Electromecánico

  
 Abg. César González  
 Mat. C.S.J. N° 8.631  
 ASESOR JURIDICO  
 ESSAP S.A.



Empresa de servicios sanitarios del Paraguay S.A.  
 José Berges 516 c/ San José y Brasil – Asunción  
 Teléfonos: 225-001/3

  
 Abg. Luis Fernando Bernal Mazó  
 Presidente  
**essap sa**

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N°: 423.505.-

**La ejecución del ejercicio 2024, se encuentra supeditada a su aprobación por parte del Presidente de la ESSAP S. A. para dicho ejercicio**

### 5) Procedimiento de contratación

El contrato es el resultado del procedimiento de la LICITACION PUBLICA NACIONAL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TABLEROS ELECTRICOS EN PLANTA, CENTROS DE DISTRIBUCION Y POZOS – CONTRATO ABIERTO POR MONTOS MINIMOS Y MAXIMOS - PLURIANUAL – ID N° 423.505, convocado por la Unidad Operativa de Contrataciones de la ESSAP S.A. La adjudicación fue realizada según Resolución N° 06, del Acta N° 1718/2023 de fecha 22 de Noviembre de 2023.-

### 6) Precio unitario y el importe total a pagar por los bienes y/o servicios

CARLOS I. SENA con RUC N° 80024406-0					
LOTE NRO: 1					
Monto Mínimo: 334.590.302.- (guaraníes trescientos treinta y cuatro millones quinientos noventa mil trescientos dos)					
Monto Máximo: 669.180.604.- (guaraníes seiscientos sesenta y nueve millones ciento ochenta mil seiscientos cuatro)					
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)
1	Mano de Obra montaje general del Tablero Eléctrico; con los componentes proveídos. Además, debe incluir todos los elementos necesarios para su puesta en servicio, accesorios de fijación, soportes, aisladores, bulonería y otros	Unidad	EVENTO	1	9.055.800
2	Provisión de Interruptor Automático Tripolar con las siguientes características: * Corriente Nominal 1000 A * Tensión de Trabajo 660 Vca * Protección contra sobrecarga. Retardo y sensibilidad ajustables * Protección contra corto circuito. Sensibilidad ajustable * Poder de corte de 35 kA * Compacto.	Unidad	EVENTO	1	13.325.000
3	Provisión de Barra de cobre de 40x10 mm (Capacidad de absorber la corriente nominal del interruptor de Bomba, en disposición simple barra).	Metros	EVENTO	1	794.200
4	Provisión de Multímetro digital: 96 x 96 mm. Parámetros de medición: tensión Vmax= 600 V. Deben incluir todos los accesorios necesarios para su puesta en marcha: TP, fuente de alimentación adecuados a la potencia y tensión a medir (Otras prestaciones ver Anexos – Especificaciones Técnicas).	Unidad	EVENTO	1	6.726.000
5	Provisión de Conjunto extractor de aire con rejilla Dimensiones: 23 x 23 cm. (aproximadamente) 220 V – 50 Hz, 60 VA, 445 m3 / h	Unidad	EVENTO	1	855.000
6	Provisión de Cable Conductor tipo NYY, conductor de Cobre, Vaina y Aislación PBC Sección 185 mm2 Tensión de servicio 660 Vca; Aislación 1 Kv	Metros	EVENTO	1	298.300
7	Provisión de terminal: (Sección 185 mm2 Tipo Ojal, de Cobre	Unidad	EVENTO	1	68.400
8	Provisión de Contactor de potencia con las siguientes características: Potencia: 600 KW * Tensión de trabajo: 600 V * Tensión de bobina: 220 V * Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC (ver Anexos – Especificaciones Técnicas)	Unidad	EVENTO	1	54.477.500
9	Provisión de Bandeja de Cables; de 50x300 mm, metálico de chapa galvanizada acanalada (incluir soportes de fijación)	Metros	EVENTO	1	361.000

**Carlos I. Sena C.**  
 Ing. Electromecánico  
**OPTEL**  
 OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

Abg. César González  
 Mat. C.S.J. N° 8.631  
 ASESOR JURIDICO  
 ESSAP S.A.  
 Empresa de servicios sanitarios del Paraguay S.A.  
 José Berges 516 c/ San José y Brasil – Asunción  
 Teléfonos: 225-001/3

Abg. Luis Fernando Bernal Mazó  
 Presidente  
**essap sa**

10	Mano de obra montaje de Bandeja, lanzamiento y fijación de Cable, sobre bandejado (Cotizar por metro lineal)	Metro lineal	EVENTO	1	38.800
<b>Precio Total</b>					<b>86.000.000</b>

El **Monto Mínimo establecido para el LOTE N° 1** del presente contrato asciende a la suma de: **Gs. 334.590.302 (guaraníes trescientos treinta y cuatro millones quinientos noventa mil trescientos dos) IVA incluido.** El **Monto Máximo para el LOTE N° 1** del presente contrato asciende a la suma de: **Gs. 669.180.604 (guaraníes seiscientos sesenta y nueve millones ciento ochenta mil seiscientos cuatro) IVA incluido.**

CARLOS I. SENA con RUC N° 80024406-0					
LOTE NRO: 2					
Monto Mínimo: 496.764.426.- (guaraníes cuatrocientos noventa y seis millones setecientos sesenta y cuatro mil cuatrocientos veintiséis)					
Monto Máximo: 993.528.852.- (guaraníes novecientos noventa y tres millones quinientos veintiocho mil ochocientos cincuenta y dos)					
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)
1	Provisión de Botonera de marcha color verde: Diámetro Ø 22 mm, contactos 1NA + 1NC.	Unidad	EVENTO	1	71.300
2	Provisión de Botonera de parada color rojo: Diámetro Ø 22 mm, contactos 1NA + 1NC.	Unidad	EVENTO	1	71.300
3	Provisión de Luz piloto color verde: Diámetro Ø 22 mm, 220 V – 50 Hz – Tipo LED.	Unidad	EVENTO	1	41.300
4	Provisión de Luz piloto color rojo: Diámetro Ø 22 mm, 220 V – 50 Hz – Tipo LED.	Kilogramos	EVENTO	1	41.300
5	Provisión de Pulsador “DE SETA” de parada de Emergencia: Color rojo, contacto 1NC, Diámetro Ø 22 mm.	Unidad	EVENTO	1	136.100
6	Provisión de Multímetro digital: 96 x 96 mm, Parameros, tensión, corriente, potencia y otros, Vmax= 400 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	Unidad	EVENTO	1	3.835.000
7	Provisión de Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 400V, In= 125 A; Icu>10Ka; Im=10 In.	Unidad	EVENTO	1	985.500
8	Provisión de Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 400V, In= 100 A; Icu>10Ka; Im=10 In.	Unidad	EVENTO	1	985.500
9	Provisión de Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 400V, In= 63 A; Icu>8Ka.	Unidad	EVENTO	1	877.500
10	Provisión de Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 400V, In= 32 A; Icu>8Ka.	Unidad	EVENTO	1	837.000
11	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores Tipo NH-00 (gR), In 125 A, 12t?63 kA.s – 400 V.	Unidad	EVENTO	1	98.500
12	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores Tipo NH-00 (gR), In 100 A, 12t?63 kA.s – 400 V..	Unidad	EVENTO	1	98.500
13	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores Tipo NH-00 (gR), In 63 A, 12t?63 kA.s – 400 V.	Unidad	EVENTO	1	85.100
14	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores Tipo NH-00 (gR), In 32 A, 12t?63 kA.s – 400 V..	Unidad	EVENTO	1	75.600
15	Provisión de base portafusible seccionable Accionamiento manual extraíble Tipo NH-00, Tripolar 150 A/1 kA – 400 V.	Unidad	EVENTO	1	885.600
16	Provisión de Conjunto extractor de aire con rejilla Dimensiones: 23 x 23 cm. (aproximadamente), 220 V – 50 Hz, 60 VA, 445 m3/h	Unidad	EVENTO	1	345.600
17	Provisión de Armario Eléctrico modular. Chapa 14 y recubrimiento de pintura doble mano. Con puerta frontal, para instalación adosada a pared 70x60x25 cm.	Unidad	EVENTO	1	2.621.700
18	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: 60 HP (45 KW) Tensión de trabajo: 380V.	Unidad	EVENTO	1	9.845.300
19	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: 40 HP (30 KW) Tensión de trabajo: 380V.	Unidad	EVENTO	1	9.845.300

**Carlos I. Sena C.**  
Ing. Electromecánico



Abg. César González  
M.C.S.J. N° 4.631  
ASESOR JURÍDICO  
Empresa de servicios sanitarios del Uruguay S.A.  
José Berges 516 c/ San José y Brasil - Asunción  
Teléfonos: 225-001/3

Abg. Luis Fernando Bernal Mazo  
Presidente  
**essap sa**

20	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: 25 HP (18 KW) Tensión de trabajo: 380V..	Unidad	EVENTO	1	6.066.700
21	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: 15 HP (11 KW) Tensión de trabajo: 380V.	Kilogramos	EVENTO	1	6.066.700
22	Provisión de Descargador de Baja Tensión, según las siguientes características: Tensión de servicio: FASE/NEUTRO 220V. Montaje en Riel DIN, tipo VCL interior Capacidad 45kA.	Unidad	EVENTO	1	683.100
23	Provisión de Contactor con las siguientes características: * Potencia: 45 KW * Tensión de trabajo: 400V * Tensión de bobina: 220V * Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC.	Unidad	EVENTO	1	1.296.200
24	Provisión de Contactor con las siguientes características: * Potencia: 30 KW * Tensión de trabajo: 400V * Tensión de bobina: 220V * Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC.	Unidad	EVENTO	1	1.021.500
25	Provisión de Contactor con las siguientes características: * Potencia: 18 KW * Tensión de trabajo: 400V * Tensión de bobina: 220V * Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC.	Unidad	EVENTO	1	746.900
26	Provisión de Contactor con las siguientes características: * Potencia: 11 KW * Tensión de trabajo: 400V * Tensión de bobina: 220V * Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC.	Unidad	EVENTO	1	490.500
27	Provisión de Cable Conductor con las siguientes características: * Conductor de hilos de cobre electrolítico blando * Tipo NYY * Cobertura interna y vaina de PVC * Sección 4x25 mm2 OBS: La provisión debe incluir terminales tipo ojal, adecuados para el efecto. Cantidad 8 (ocho).	Metros	EVENTO	1	122.000
28	Provisión de Cable Conductor con las siguientes características: * Conductor de hilos de cobre electrolítico blando * Tipo NYY * Cobertura interna y vaina de PVC * Sección 4x10 mm2 OBS: La provisión debe incluir terminales tipo ojal, adecuados para el efecto. Cantidad 8 (ocho).	Metros	EVENTO	1	67.100
29	Mano de obra; montaje, instalación y puesta en servicio, del Tablero Eléctrico. (Incluye accesorios de fijación en interconexión entre componentes).	Unidad	EVENTO	1	5.203.900
30	Mano de obra, montaje y tendido de Cableado de potencia, desde el Tablero hasta los correspondientes motores u otra posición.	Metros lineal	EVENTO	1	34.000
31	Mano de obra, reacondicionamiento de sistema de Puesta a Tierra en el P. D.: incluyendo todo lo necesario hasta obtener un valor de resistencia adecuada (incluye soldadura exotérmica, excavación, hasta 10m cable Cu 35mm2 y 2 jabalina cobreada 5/8")	Unidad	EVENTO	1	2.890.300
32	Mano de obra, instalación de cañería subterránea para cableado eléctrico. El trabajo deberá incluir: La correcta compactación con mezcla tipo Mortero y la restitución del piso en caso necesario.	Unidad	EVENTO	1	1.314.100
<b>Precio Total</b>					<b>57.786.000</b>

El Monto Mínimo establecido para el LOTE N° 2 del presente contrato asciende a la suma de: **Gs. 496.764.426 (guaraníes cuatrocientos noventa y seis millones setecientos sesenta y cuatro mil cuatrocientos veintiséis) IVA incluido.** El Monto Máximo para el LOTE N° 2 asciende a la suma de: **Gs. 993.528.852 (guaraníes novecientos noventa y tres millones quinientos veintiocho mil ochocientos cincuenta y dos) IVA incluido.**

CARLOS I. SENA con RUC N° 1660724-4					
<b>LOTE NRO: 3</b>					
Monto Mínimo: 328.167.393.- (guaraníes trescientos veintiocho millones ciento sesenta y siete mil trescientos noventa y tres)					
Monto Máximo: 656.334.786.- (guaraníes seiscientos cincuenta y seis millones trescientos treinta y cuatro mil setecientos ochenta y seis)					
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)
1	Provisión de Columna de H° A°, de 12/300.	Unidad	EVENTO	1	2.317.000

**Carlos I. Sena C.**  
 Ing. Electromecánico  
**OPTEL**  
 OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

Empresa de servicios sanitarios del Paraguay S.A.  
 José Berges 516 c/ San José y B. - Asunción  
 Teléfonos: 22455033 / 22455034  
 Mat. C. S. S. N° 8631  
 ASesor JURIDICO  
 ESSAP S.A.

Abg. Luis Fernando Bernal Mazó  
 Presidente

2	Provisión de Cruceta de 240cm x 3?x 4?, polimérico.	Unidad	EVENTO	1	305.200
3	Provisión de Seccionador Fusible de M. T., tipo exterior de 23 Kv, 100 A.	Unidad	EVENTO	1	508.700
4	Provisión de Descargador de M. T. , tipo exterior 23 kv, polimérico.	Kilogramos	EVENTO	1	378.300
5	Provisión de Aislador de perno recto M. T., tipo exterior de 23 kv, cerámico	Unidad	EVENTO	1	50.500
6	Provisión de Aislador de suspensión M. T., tipo exterior de 23 kv, polimérico	Unidad	EVENTO	1	83.800
7	Provisión de cable desnudo Cobre 25 m2.	Unidad	EVENTO	1	79.000
8	Provisión de jabalina cobreada 5/8", 2m.	Unidad	EVENTO	1	123.300
9	Provisión de Cable protegido con aislación multicapa para M. T., de 35 mm2 (Norma ANDE)	Metros	EVENTO	1	34.500
10	Provisión de Tablero metálico, con caja de llave Limitadora y caja de Medición (Norma ANDE).	Unidad	EVENTO	1	2.985.500
11	Provisión de Llave limitadora; T. M., en caja moldeada, 250 A, regulable	Unidad	EVENTO	1	2.202.500
12	Provisión de Cable multifilar 50 mm2	Metros	EVENTO	1	60.700
13	Mano de obra, montaje de Puesto de Distribución Aéreo 23 kv. OBS: El montaje incluye accesorios de fijación y herrajes, hasta completar las condiciones de conexión según Noma ANDE.	Unidad	EVENTO	1	16.237.800
14	Mano de obra, montaje de terna de Cables, Acometida en Media Tensión (Cable protegido M. T. 35 mm2). Considerar desde aislador de P. D.; hasta su conexión con línea de ANDE. OBS: el montaje incluye accesorios de fijación, separadores, conexión y otros; según Norma ANDE	Metro lineal	EVENTO	1	59.200
15	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDH°7 (Derivación). Incluyen; herrajes, preformados y accesorios de empalme	Unidad	EVENTO	1	1.942.800
16	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDH°5 (Terminal). Incluyen; herrajes y preformados	Unidad	EVENTO	1	1.887.900
17	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDH°1 (Alineación). Incluyen; herrajes y preformados	Unidad	EVENTO	1	717.200
18	Mano de obra, montaje de Estructura tipo SPTH°1 (Seleccionador Fusible M. T.). Incluyen; herrajes y preformados.	Unidad	EVENTO	1	812.200
19	Mano de obra, montaje de estructura tipo MTDH°4 (Giro 90°). Incluyen; herrajes y preformados	Unidad	EVENTO	1	2.726.600
20	Mano de obra, excavación, erección y fijación de columna H° A° de 12/300	Unidad	EVENTO	1	848.000
<b>Precio Total</b>					<b>34.360.700</b>

El Monto Mínimo establecido para el LOTE N° 3 del presente contrato asciende a la suma de: **Gs. 328.167.393 (guaraníes trescientos veintiocho millones ciento sesenta y siete mil trescientos noventa y tres) IVA incluido.** El Monto Máximo para el LOTE N° 3 asciende a la suma de: **Gs. 656.334.786 (guaraníes seiscientos cincuenta y seis millones trescientos treinta y cuatro mil setecientos ochenta y seis) IVA incluido.**

<b>MONTO TOTAL MINIMO DEL CONTRATO</b>	<b>1.159.522.121</b>
<b>MONTO TOTAL MAXIMO DEL CONTRATO</b>	<b>2.319.044.242</b>

**Carlos I. Sena C.**  
 Ing. Electromecánico

Abg. César González  
 Mat. C/S.J. N° 8.631  
 ASESOR JURIDICO  
 ESSAP S.A.  
 Empresa de servicios sanitarios del Paraguay S.A.  
 José Berges 516 c/ San José y Brasil – Asunción  
 Teléfonos: 225-001/3

Abg. Luis Fernando Bernal Mazó  
 Presidente  
 essap sa

El **Monto Total Mínimo** del presente contrato asciende a la suma de: **Gs. 1.159.522.121 (guaraníes mil ciento cincuenta y nueve millones quinientos veintidós mil ciento veintiuno) IVA incluido** y el **Monto Total Máximo** del presente contrato asciende a la suma de: **Gs. 2.319.044.242 (guaraníes dos mil trescientos diecinueve millones cuarenta y cuatro mil doscientos cuarenta y dos) IVA incluido**.

El pago se realizará en Cheque o en la Cuenta Bancaria en Guaraníes N° 0000000800235981 del Banco ITAU a nombre del proveedor. Y es obligación del mismo, comunicar por escrito a la Convocante cualquier cambio de cuenta que realice.

El proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de estos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en estas bases y condiciones.

**7) Vigencia del Contrato**

La vigencia del presente contrato será: **de 365 días (trescientos sesenta y cinco) días a partir de la firma del presente contrato.** –

**8) Plazo, lugar y condiciones de la provisión de bienes de bienes y/o servicios**

Los bienes y/o servicios deberán ser entregados y/o prestados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones

**9) Administración del Contrato**

La administración del contrato estará a cargo de: **GERENCIA DE OPERACIONES.**

**10) Formas y términos para garantizar el Cumplimiento del Contrato**

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se registrará por lo establecido en las Condiciones Contractuales del presente pliego de bases y condiciones, la cual se presentará a más tardar dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la firma del contrato.

**11) Responsabilidad de la Contratante**

La contratante no asumirá ninguna responsabilidad con relación a cualquier ejecución o provisión que realice el PROVEEDOR superados los montos adjudicados, sin contar con el correspondiente convenio modificadorio, previamente suscripto entre las partes y publicado en el SICP. De igual manera, los acuerdos verbales entre las partes, durante la vigencia del presente contrato son nulos y sin ningún efecto.

**12) Multas**

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con lo establecido en las Condiciones Contractuales del presente pliego. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/2003 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

**Carlos I. Sena C.**  
Ing. Electromecánico  
  
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

Empresa de servicios sanitarios del Paraguay S.A.  
José Berges 516 c/ San José y Brasil - Asunción  
Teléfono: 22520011 N° 8.631  
Mat. C.S.J. N° 8.631  
ASESOR JURIDICO  
ESSAP S.A.

  
Abg. Luis Fernando Bernal Mazó  
Presidente  
essap sa

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas", modificado por Ley N° 6716/2021.

**13) Causales y procedimientos para suspender, terminar o rescindir.**

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/2003 y en las condiciones contractuales del presente pliego de bases y condiciones.

**14) Solución de Controversias**

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme a las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las condiciones contractuales.

**15) Anulación de la adjudicación**

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectada por la nulidad, quedará automáticamente sin efecto de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

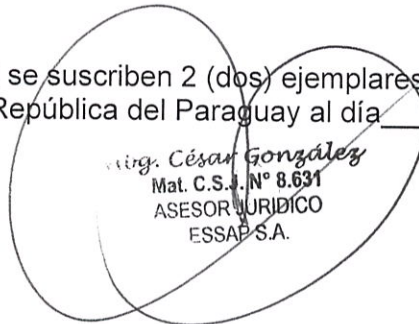
**16) Suscripción**

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción República del Paraguay al día 5 es Diciembre y año 2023.-

  
**Ing. Carlos Ireneo Sena Cáceres**  
 Representante Legal

**Carlos I. Sena C.**  
 Ing. Electromecánico



  
 Ing. César González  
 Mat. C.S.J. N° 8.631  
 ASESOR JURIDICO  
 ESSAP S.A.

  
**Abg. Luis Fernando Bernal Mazó**  
 Presidente del Directorio Bernal Mazó  
 Abg. Luis Fernando Bernal Mazó  
 ESSAP S.A. Presidente  
**essap sa**

Para:Eduardo Duarte Grance

Lun 19/5/2025 20:50

## Recibido

Eduardo Duarte Grance<duarte.grance@ingea.com.py>

Para:Usted

Lun 19/5/2025 20:07

LOTE N° 1 REFERENCIAL.xlsx

40 KB



LOTE N° 2 REFERENCIAL.xlsx

34 KB



2 archivos adjuntos (74 KB) Guardar todo en OneDrive Guardar todos los datos adjuntos

Buenas tardes Ing.

Le envío los precios referenciales.

Saludos.



**Ing. Eduardo Duarte**

■ Gerencia Técnica

+595 982 236 965  
Fdo. de la Mora, Paraguay

ingea.com.py



Eduardo Duarte Grance<duarte.grance@ingea.com.py>

Para:Usted

Mar 13/5/2025 13:24

Buen día Ing. Ricardo.

Recibido, estaremos trabajando en ello. Saludos.



**Ing. Eduardo Duarte**

■ Gerencia Técnica

+595 982 236 965  
Fdo. de la Mora, Paraguay

[ingea.com.py](http://ingea.com.py)



ricardo isaac gimenez quiñonez

Para:Eduardo Duarte Grance

Lun 12/5/2025 17:46

Copia LOTE No 2 Trabajos solicitados Mant electrico 2025.xls

163 KB



Copia LOTE No 1 Trabajos solicitados Mant electrico 2025.xls

182 KB



2 archivos adjuntos (345 KB) Guardar todo en OneDrive Guardar todos los datos adjuntos

**SRES. INGEA S.A.**

**ATENCION: Ing. EDUARDO DUARTE**

Por este medio se solicita nueva Cotización de los ítems en adjunto, de manera a contar con los presupuestos necesarios para la elaboración de la planilla de precio referencial a ser utilizado en el inicio de llamado a **“MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TABLEROS ELECTRICOS EN PLANTA DE TRATAMIENTO, CENTROS DE DISTRIBUCION Y POZOS”**.

La planilla fue modificada en concordancia a la Resolución DNCP N°521/2021 Por la cual se establecen las directrices para la elaboración de la Planilla de Precios, y en la cual se resuelve que las convocantes se encuentran obligadas a solicitar en la planilla de Lista de Precios la cotización en forma separada de: La mano de obra requerida; y de cada uno de los repuestos o insumos a ser utilizados.

Esperando una respuesta favorable, me despido atte.

Ing. Ricardo Gimenez - 0981897708

**Coordinación de Mantenimiento Electromecánico – ESSAP S.A.**

Dirección: Planta de tratamiento Viñas Cué.

Teléfonos: (021) 276203/4

Asunción - Paraguay

**DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS**

"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS EN PLANTA, CENTROS DE DISTRIBUCIÓN Y POZOS"

ITEM	Descripción del bien, obra o servicio	Unidad de Medida	PRECIO UNITARIO EN Gs.
<b>LOTE Nº 1</b>			
<b>EQUIPO Nº 1 - Tablero Eléctrico 600/380 V</b>			
1,1	Mano de Obra montaje general del Tablero Eléctrico; con los componentes proveídos. Además debe incluir todos los elementos necesarios para su puesta en servicio, accesorios de fijación, soportes, aisladores, bulonería y otros.	UNIDAD	9.550.000
1.2	<p>Interruptor Automático Tripolar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Corriente Nominal 1000 A</li> <li>* Tensión de Trabajo 660 Vca</li> <li>* Protección contra sobrecarga. Retardo y sensibilidad ajustables</li> <li>* Protección contra corto circuito. Sensibilidad ajustable</li> <li>* Poder de corte 35 kA</li> <li>* Compacto</li> </ul>	UNIDAD	17.875.000
1.3	Barra de cobre de 40x10 mm	METRO	903.500
1.4	Multímetro digital con las siguientes características: 96 x 96 mm, Parámetros de medición: tensión Vmax= 600 V	UNIDAD	2.925.000
1.5	Extractor de aire con rejilla con las siguientes características: Dimensiones: 23 x 23 cm. (aproximadamente), 220 V - 50 Hz, 60 VA, 445 m3/h	UNIDAD	975.000
1.6	Cable multifilar 185 mm <sup>2</sup> Tipo NYY, conductor de Cobre, Vaina y Aislación PBC Tensión de servicio 660 Vca; Aislación 1 kV	METRO	286.000
1.7	Terminal de 185 mm <sup>2</sup> Tipo Ojal	UNIDAD	61.750
1,8	Cable multifilar 240 mm <sup>2</sup> Tipo NYY, conductor de Cobre, Vaina y Aislación PBC Tensión de servicio 660 Vca; Aislación 1 kV	UNIDAD	357.500
1,9	Provisión de terminal : Sección 240 mm <sup>2</sup> Tipo Ojal, de Cobre	UNIDAD	97.500
	Contactador de Potencia		

1,10	* Potencia: 600 KW * Tensión de trabajo: 600 V * Tensión de bobina: 220 V * Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC (ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	30.360.000
1,11	Bandejas portacable de 50x300 mm, metálico de chapa galvanizada acanalada. (incluir soporte de fijación)	METRO LINEAL	330.500
1,12	Mano de obra montaje de Bandeja, lanzamiento y fijación de Cable, sobre bandejado (Cotizar por metro lineal)	METRO LINEAL	167.500
<b>EQUIPO Nº 2 - Tablero de Arranque de Pozos</b>			
2.1	Provisión de Botonera de marcha color verde: Diámetro $\varnothing$ 22 mm, contactos 1NA + 1NC	UNIDAD	113.750
2.2	Provisión de Botonera de parada color rojo: Diámetro $\varnothing$ 22 mm, contactos 1NA + 1NC	UNIDAD	113.750
2.3	Provisión de Luz piloto color verde: Diámetro $\varnothing$ 22 mm, 220 V - 50 Hz - Tipo LED	UNIDAD	113.750
2.4	Provisión de Luz piloto color rojo: Diámetro $\varnothing$ 22 mm, 220 V - 50 Hz - Tipo LED	UNIDAD	113.750
2.5	Provisión de Pulsador "DE SETA" de Parada de Emergencia: Color rojo, contacto 1NC, Diámetro $\varnothing$ 22 mm	UNIDAD	195.000
2.6	Provisión de Multímetro digital: 96 x 96 mm, Parámetros, tensión, corriente, potencia y otros, $V_{max}= 400$ 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 - Esp. Técnicas)	UNIDAD	2.250.000
2.7	Provisión de Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 400V, $I_n= 125$ A; $I_{cu}>10kA$ ; $I_m=10 I_n$ (Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	1.625.000
2.8	Provisión de Interruptor Termo magnético en caja moldeada Tripolar, 400V, $I_n= 100$ A; $I_{cu}>10kA$ ; $I_m=10 I_n$ (Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	1.157.000
2.9	Provisión de Interruptor Termo magnético Tripolar, 400V, $I_n= 63$ A; $I_{cu}>8kA$	UNIDAD	243.750
2.10	Provisión de Interruptor Termo magnético Tripolar, 400V, $I_n= 32$ A; $I_{cu}>8kA$	UNIDAD	243.750
	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores		

2.11	Tipo NH-00 (gR), In 125 A, I2t≥63 kA.s - 400 V (Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	43.875
2.12	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores Tipo NH-00 (gR), In 100 A, I2t≥63 kA.s - 400 V (Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	30.875
2.13	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores Tipo NH-00 (gR), In 63 A, I2t≥63 kA.s - 400 V (Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	30.875
2.14	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores Tipo NH-00 (gR), In 32 A, I2t≥63 kA.s - 400 V (Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	30.875
2.15	Provisión de Base portafusible seccionable Accionamiento manual extraíble Tipo NH-00, Tripolar 150 A/1 kA - 400 V	UNIDAD	617.500
2.16	Provisión de Conjunto extractor de aire con rejilla Dimensiones: 23 x 23 cm. (aproximadamente), 220 V - 50 Hz, 60 VA, 445 m3/h	UNIDAD	1.007.500
2.17	Provisión de Armario Eléctrico modular. Chapa 14 y Recubrimiento de pintura a doble mano. Con puerta frontal, para instalación adosada a pared 70X50X25 cm (Otras prestaciones ver Planos Anexo)	UNIDAD	2.145.000
2.18	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: 60 HP (45 KW) Tensión de trabajo: 380 V (Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	13.325.000
2.19	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: 40 HP (30 KW) Tensión de trabajo: 380 V (Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	10.075.000
2.20	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) Potencia: 25 HP (18 KW) Tensión de trabajo: 380 V (Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)	UNIDAD	9.262.500
	Provisión de Arrancador suave (Softstarter)		

2.21	<p>Potencia: 15 HP (11 KW)</p> <p>Tensión de trabajo: 380 V</p> <p>(Otras prestaciones ver Anexo - Esp. Técnicas)</p>	UNIDAD	2.463.500
2.22	<p>Provisión de Descargador de Baja Tensión, según las siguientes características:</p> <p>Tensión de servicio: FASE/NEUTRO 220V.</p> <p>Montaje en Riel DIN, tipo VCL interior</p> <p>Capacidad 45kA</p>	UNIDAD	1.430.000
2.23	<p>Provisión de Contactor con las siguientes características:</p> <p>* Potencia: 45 KW</p> <p>* Tensión de trabajo: 400 V</p> <p>* Tensión de bobina: 220 V</p> <p>* Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC (ver Anexo - Esp. Técnicas)</p>	UNIDAD	2.145.000
2.24	<p>Provisión de Contactor con las siguientes características:</p> <p>* Potencia: 30 KW</p> <p>* Tensión de trabajo: 400 V</p> <p>* Tensión de bobina: 220 V</p> <p>* Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC (ver Anexo - Esp. Técnicas)</p>	UNIDAD	1.625.000
2.25	<p>Provisión de Contactor con las siguientes características:</p> <p>* Potencia: 18 KW</p> <p>* Tensión de trabajo: 400 V</p> <p>* Tensión de bobina: 220 V</p> <p>* Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC (ver Anexo - Esp. Técnicas)</p>	UNIDAD	1.293.500
2.26	<p>Provisión de Contactor con las siguientes características:</p> <p>* Potencia: 11 KW</p> <p>* Tensión de trabajo: 400 V</p> <p>* Tensión de bobina: 220 V</p> <p>* Contactos auxiliares: 2NA + 2 NC (ver Anexo - Esp. Técnicas)</p>	UNIDAD	591.500
2.27	<p>Provisión de Cable Conductor con las siguientes características:</p> <p>* Conductor de hilos de cobre electrolítico blando</p> <p>* Tipo NYY</p> <p>* Cobertura interna y vaina de PVC</p> <p>* Sección 4X25 mm<sup>2</sup></p> <p>OBS: La provisión debe incluir Terminales tipo ojal, adecuados para el efecto. Cantidad 8(ocho)</p>	METRO	162.500

2.28	Provisión de Cable Conductor con las siguientes características: * Conductor de hilos de cobre electrolítico blando * Tipo NYY * Cobertura interna y vaina de PVC * Sección 4X10 mm2 OBS: La provisión debe incluir Terminales tipo ojal, adecuados para el efecto. Cantidad 8(ocho)	METRO	71.500
2.29	Mano de obra; montaje, instalación y puesta en servicio, del Tablero Eléctrico. (Incluye accesorios de fijación en interconexión entre componentes)	UNIDAD	8.450.000
2.30	Mano de obra, montaje y tendido de Cableado de potencia, desde el Tablero hasta los correspondientes Motores u otra posición	METRO LINEAL	84.500
2.31	Mano de Obra, reacondicionamiento de sistema de Puesta a Tierra en el P.D.; incluyendo todo lo necesario hasta obtener un valor de resistencia adecuado (incluye soldadura exotermica, excabacion, hasta 10m cable Cu 35mm2 y 2 jabalina cobreada 5/8").	UNIDAD	4.225.000
2.32	Mano de obra, instalación de Cañería subterránea para cableado Eléctrico. El trabajo deberá incluir: La correcta compactación con mezcla tipo Mortero y la restitución del pizo en caso necesario	METRO LINEAL	208.000
<b>TOTAL GS.</b>			<b>129.377.750</b>

Atte.,

**Ing. Eduardo Duarte Grance**  
**Gerencia Técnica**  
**Cel.: 0982 236 965**

ricardo isaac gimenez quiñonez  
Para:Walter Bravo

Lun 12/5/2025 17:17

Copia LOTE No 1 Trabajos solicitados Mant electrico 2025.xls  
182 KB

Copia LOTE No 2 Trabajos solicitados Mant electrico 2025.xls  
163 KB

2 archivos adjuntos (345 KB) Guardado en OneDrive Guardado todos los datos adjuntos

**SRES. W.E. ELECTROMECHANICA**

**ATENCION: Sr. WALTER BRAVO**

Por este medio se solicita nueva Cotización de los ítems en adjunto, de manera a contar con los presupuestos necesarios para la elaboración de la planilla de precio referencial a ser utilizado en el inicio de llamado a **“MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TABLEROS ELECTRICOS DE PLANTA DE TRATAMIENTO, CENTROS DE DISTRIBUCION Y POZOS”**.

La planilla fue modificada en concordancia a la Resolución DNCP N°521/2021 Por la cual se establecen las directrices para la elaboración de la Planilla de Precios, y en la cual se resuelve que las convocantes se encuentran obligadas a solicitar en la planilla de Lista de Precios la cotización en forma separada de: La mano de obra requerida; y de cada uno de los repuestos o insumos a ser utilizados.

Esperando una respuesta favorable, me despido atte.

Ing. Ricardo Gimenez - 0981897708

**Coordinacion de Mantenimiento Electromecanico – ESSAP S.A.**

Dirección: Planta de tratamiento Viñas Cué.

Teléfonos: (021) 276203/4

Asunción - Paraguay

Asunción, 29/05/2025

Señores:  
ESSAP  
Atención:  
Ing. RICARDO GIMENEZ  
Telf. 0974-104320

**PRESENTE:**

Referencia: 0290-290525WB,

MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TABLEROS ELECTRICOS EN PLANTA, CENTRO DE DISTRIBUCION Y POZOS.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO
<b>LOTE # 1</b> <b>EQUIPO #1 – TABLERO ELECTRICO 600 / 380 V</b>			
1.1	Mano de Obra montaje general del Tablero Eléctrico; con los componentes Proveídos. Además debe incluir todos los elementos necesarios para su puesta en Servicio, accesorios de fijación, soportes, aisladores, bulonería y otros.	1Un	4.500.000.
1.2	Provisión de Interruptor Automático Tripolar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriente Nominal 1000 A</li> <li>• Tensión de Trabajo 660Vca</li> <li>• Protección contra sobrecarga. Retardo y sensibilidad ajustables</li> <li>• Protección contra corto circuito. Sensibilidad ajustable</li> <li>• Poder de corte 35kA</li> </ul>	1Un	12.580.000.
1.3	Provisión de Barra de cobre de 40x10 mm (Capacidad de absorber la corriente nominal del Interruptor de Bomba, en disposición simple barra)	1Mts	950.000
1.4	Provisión de Multímetro digital: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 96 x 96 mm, Parámetros de medición: tensión Vmax = 600 V</li> <li>• Accesorios para su puesta en marcha: TP, Fuente de alimentación</li> <li>• Adecuados a la potencia y tensión a medir</li> </ul>	1Un	3.850.000
1.5	Provisión de Conjunto extractor de aire con rejilla <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones: 23 x 23 cm. (aproximadamente), 220V - 50Hz, 60VA, 445 m3/</li> </ul>	1Un	650.000
1.6	Provisión de Cable Conductor <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo NYY conductor de Cobre, Vaina y Aislación PBC</li> <li>• Sección 185 mm<sup>2</sup> / Tensión de servicio 660Vca; Aislación 1kV</li> </ul>	1Mts	250.000
1.7	Provisión de terminal : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sección 185 mm<sup>2</sup> / Tipo Ojal, de Cobre</li> </ul>	1Un	35.000
1.8	Provisión de Cable Conductor : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo NYY, conductor de Cobre, Vaina y Aislación PB</li> <li>• Sección 240 mm<sup>2</sup> / Tensión de servicio 660Vca; Aislación 1kV</li> </ul>	1Mts	350.000
1.9	Provisión de terminal : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sección 240 mm<sup>2</sup> / Tipo Ojal, de Cobre</li> </ul>	1Un	50.000
1.10	Provisión de Contactor de potencia, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia: 600 KW</li> <li>• Tensión de trabajo: 600 V / bobina 220V / contacto 2NA / 2NC</li> </ul>	1Un	8.750.000
1.11	Provisión de Bandeja P/ cables; de 50x300 mm, metálico de chapa galvanizada acanalada, con soporte de fijación (tira de 3Mts)	1Un	400.000
1.12	Mano de obra montaje de Bandeja, lanzamiento y fijación de Cable, sobre bandeja Poe metro lineal	1Mts	300.000
<b>TOTAL Gs.</b>			<b>32.665.000.</b>

Motores Eléctricos  
Bombas Para Agua  
Grupos Generadores  
Cajas Reductoras



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO
<b>EQUIPO # 2 TABLERO ELECTRICO DE POZO.</b>			
2.1	Provisión de Botonera de marcha color verde: • Diámetro Ø 22 mm, contactos 1NA + 1NC	1Un	50.000
2.2	Provisión de Botonera de parada color rojo: • Diámetro Ø 22 mm, contactos 1NA + 1NC	1Un	50.000
2.3	Provisión de Luz piloto color verde: • Diámetro Ø 22 mm, 220 V - 50 Hz - Tipo LED	1Un	50.000
2.4	Provisión de Luz piloto color rojo: • Diámetro Ø 22 mm, 220 V - 50 Hz - Tipo LED	1Un	50.000
2.5	Provisión de Pulsador "DE SETA" de Parada de Emergencia: • Color rojo, contacto 1NC, Diámetro Ø 22 mm	1In	80.000
2.6	Provisión de Multímetro digital: • 96 x 96 mm, Parámetros de medición: tensión Vmax = 600 V • Accesorios para su puesta en marcha: TP, Fuente de alimentación • Adecuados a la potencia y tensión a medir	1Un	3.850.000
2.7	Provisión de Interruptor Termo magnético en caja moldeada • Tripolar, 400V, In= 125 A; Icu>10kA; Im=10 In (Fijo)	1Un	550.000
2.8	Provisión de Interruptor Termo magnético en caja moldeada • Tripolar, 400V, In= 100 A; Icu>10kA; Im=10 In	1Un	550.000
2.9	Provisión de Interruptor Termo magnético • Tripolar, 400V, In= 63 A; Icu>8kA	1Un	220.000
2.10	Provisión de Interruptor Termo magnético • Tripolar, 400V, In= 32 A; Icu>8kA	1Un	120.000
2.11	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores • Tipo NH-00 (gR), In 125 A, I2t≥63 kA.s - 400 V	1Un	610.000
2.12	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores • Tipo NH-00 (gR), In 100 A, I2t≥63 kA.s - 400	1Un	520.000
2.13	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores • Tipo NH-00 (gR), In 63 A, I2t≥63 kA.s - 400 V	1Un	380.000
2.14	Provisión de Fusible ultra rápido para semiconductores • Tipo NH-00 (gR), In 32 A, I2t≥63 kA.s - 400 V	1Un	310.000
2.15	Provisión de Base porta fusible seccionable • Tipo NH-00, Tripolar 150 A/1 kA - 400 V / Accionamiento manual extraíble	1Un	450.000
2.16	Provisión de Conjunto extractor de aire con rejilla • Dimensiones: 23 x 23 cm. (aproximadamente), 220V - 50Hz, 60VA, 445 m3/h	1Un	650.000
2.17	Provisión de Armario Eléctrico modular. Chapa 14 y Recubrimiento de pintura a doble mano, Con puerta frontal, para instalación adosada a pared	1Un	3850.000
2.18	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) • Potencia: 60 HP (45 KW) / Tensión de trabajo: 380 V	1Un	11.850.000
2.19	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) • Potencia: 40 HP (30 KW) / Tensión de trabajo: 380 V	1Un	11.950.000
2.20	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) • Potencia: 25 HP (18 KW) / Tensión de trabajo: 380 V	1Un	12.980.000
2.21	Provisión de Arrancador suave (Softstarter) • Potencia: 15 HP (11 KW) / Tensión de trabajo: 380 V	1Un	13.650.000
2.22	Provisión de Descargador de Baja Tensión • FASE/NEUTRO 220V / Riel DIN, tipo VCL interior / Capacidad 45kA	1Un	1.850.000
2.23	Provisión de Contactor • Potencia: 45 KW / 400 V / bobina: 220 V /auxiliares: 2NA + 2 NC	1Un	980.000
2.24	Provisión de Contactor • Potencia: 30 KW / 400 V / bobina: 220 V /auxiliares: 2NA + 2 NC	1Un	820.000



2.25	Provisión de Contactor • Potencia: 18 KW / 400 V / bobina: 220 V /auxiliares: 2NA + 2 NC	1Un	550.000
2.26	Provisión de Contactor • Potencia: 11 KW / 400 V / bobina: 220 V /auxiliares: 2NA + 2 NC	1Un	550.000
2.27	Provisión de Cable Conductor • cobre electrolítico blando de 4X25 mm2 NYY / PVC con terminal ojal 8Un	1Mts	235.000
2.28	Provisión de Cable Conductor • cobre electrolítico blando de 4X10 mm2 NYY / PVC con terminal ojal 8Un	1Mts	95.000
2.29	Mano de obra; montaje, instalación y puesta en servicio, del Tablero Eléctrico, (Incluye accesorios de fijación en interconexión entre componentes)	1Un	4.500.000
2.30	Mano de obra, montaje y tendido de Cableado de potencia, desde el Tablero hasta los correspondientes, Motores u otra posición	1Mts	650.000
2.31	Mano de Obra, reacondicionamiento de sistema de Puesta a Tierra en el P.D.; incluyendo todo lo necesario hasta, obtener un valor de resistencia adecuado (incluye soldadura exotérmica, excavación, hasta 10m cable Cu 35mm2, y 2 jabalina cobreada 5/8").	1Un	8.000.000
2.32	Mano de obra, instalación de cañería subterránea para cableado Eléctrico. El trabajo, deberá incluir: La correcta compactación con mezcla tipo Mortero y la restitución del piso en caso necesario	1Mts	2.250.000
<b>Total Gs.</b>			<b>83.520.000</b>
<b>SUMATORIA TOTAL DE LOS DOS ITEM Gs.</b>			<b>116.185.000.</b>

#### CONDICIONES COMERCIALES.

- FORMA DE PAGO: 50% A LA CONFIRMACION, SALDO 30 DIAS DE TERMINADO LOS TRABAJOS.
- TIEMPO DE ENTREGA: A COORDINAR
- GARANTIA: 12 MESES POR FALLAS DE FABRICA.
- OFERTA VALIDA: 30 DIAS

Atentamente,

**Walter Bravo**  
**Ingeniería y Proyectos**  
Cel. 0983-703690

[wbravo.electromecanica@gmail.com](mailto:wbravo.electromecanica@gmail.com)

**W. E. ELECTROMECHANICA**

**Motores Eléctricos**  
**Bombas Para Agua**  
**Grupos Generadores**  
**Cajas Reductororas**



Asunción, 29/05/2025

Señores:  
ESSAP  
Atención:  
Ing. RICARDO GIMENEZ  
Telf. 0974-104320

**PRESENTE:**

Referencia: 0290-290525WB,

MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TABLEROS ELECTRICOS EN PLANTA, CENTRO DE DISTRIBUCION Y POZOS.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO
<b>LOTE # 2</b>			
<b>EQUIPO #1 – PUESTO DE DISTRIB. Y ENERGIA ELECTRICA 23KV.</b>			
1.1	Provisión de Columna de Hº Aº, de 12/300	1Un	2.300.000
1.2	Provisión de Cruceta de 240cm x 3"x 4", polimérico	1Un	400.000
1.3	Provisión de Seccionador Fusible de M.T., tipo exterior 23kV, 100 A	1Un	850.000
1.4	Provisión de Descargador de M.T., tipo exterior 23kV, polimérico	1Un	520.000
1.5	Provisión de Aislador de perno recto M.T., tipo exterior 23kV, cerámico.	1Un	110.000
1.6	Provisión de Aislador de suspensión M.T., tipo exterior 23kV, polimérico.	1Un	620.000
1.7	Provisión de Cable desnudo Cobre 25 mm2	1Mts	65.000
1.8	Provisión de Jabalina cobreada 5/8", 2m.	1Un	85.000
1.9	Provisión de Cable protegido con aislación multicapa para M. T., de 35 mm2 ( Norma ANDE )	1Mts	75.000
1.10	Provisión de Tablero metálico, con caja de llave Limitadora y caja de Medición ( Norma ANDE )	1Un	2.400.000
1.11	Provisión de Llave Limitadora; T.M. en caja moldeada, 250 A, regulable	1Un	1.850.000
1.12	Provisión de Cable multifilar 50 mm2.	1Mts	75.000
1.13	Provisión de Cable Tipo Subterráneo con malla de Tierra, sección nominal 240 mm2, Aluminio, Aislación XLPE, tensión 15/ 23kV (Norma ANDE)	1Mts	350.000
1.14	Provisión de Mufa Terminal para Cable tipo subterráneo M.T., exterior/interior (Uso en cable del ítem anterior).	1Un	890.000
1.15	Mano de obra, montaje de Puesto de Distribución Aéreo 23kV. OBS: El montaje incluye, accesorios de fijación y herrajes, hasta completar las condiciones de conexión según Norma ANDE.	1Un	5.000.000
1.16	Mano de obra, montaje de terna de Cables, Acometida en Media Tensión (Cable protegido M.T. 35 mm2), Considerar desde aislador de P.D.; hasta su conexión con Línea de ANDE. OBS: El montaje incluye accesorios de fijación, separadores, conexión y otros; según Norma ANDE.	1Un	2.500.000
1.17	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDHº7 (Derivación). Incluyen; herrajes, Preformados y accesorios de empalme.	1Un	3.100.000
1.18	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDHº5 (Terminal). Incluyen; herrajes y preformados.	1Un	3.100.000

Motores Eléctricos  
Bombas Para Agua  
Generadores  
Cajas Reductoras



1.19	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDH <sup>01</sup> (Alineación). Incluyen; herrajes y Preformados.	1Un	1.550.000
1.20	Mano de obra, montaje de Estructura tipo SFTH <sup>01</sup> (Seccionador Fusible M.T.). Incluyen; herrajes y preformados.	1Un	2.425.000
1.21	Mano de obra, montaje de Estructura tipo MTDH <sup>04</sup> (Giro 90°). Incluyen; herrajes y Preformados.	1Un	4.700.000
1.22	Mano de obra, excavación, erección y fijación de columna H <sup>0</sup> A <sup>0</sup> de 12/300.	1Un	1.850.000
Total Gs.			34.815.000

### CONDICIONES COMERCIALES.

- FORMA DE PAGO: 50% A LA CONFIRMACION, SALDO 30 DIAS DE TERMINADO LOS TRABAJOS.
- TIEMPO DE ENTREGA: A COORDINAR
- GARANTIA: 12 MESES POR FALLAS DE FABRICA.
- OFERTA VALIDA: 30 DIAS

Atentamente,

**Walter Bravo**

**Ingeniería y Proyectos**

Cel. 0983-703690

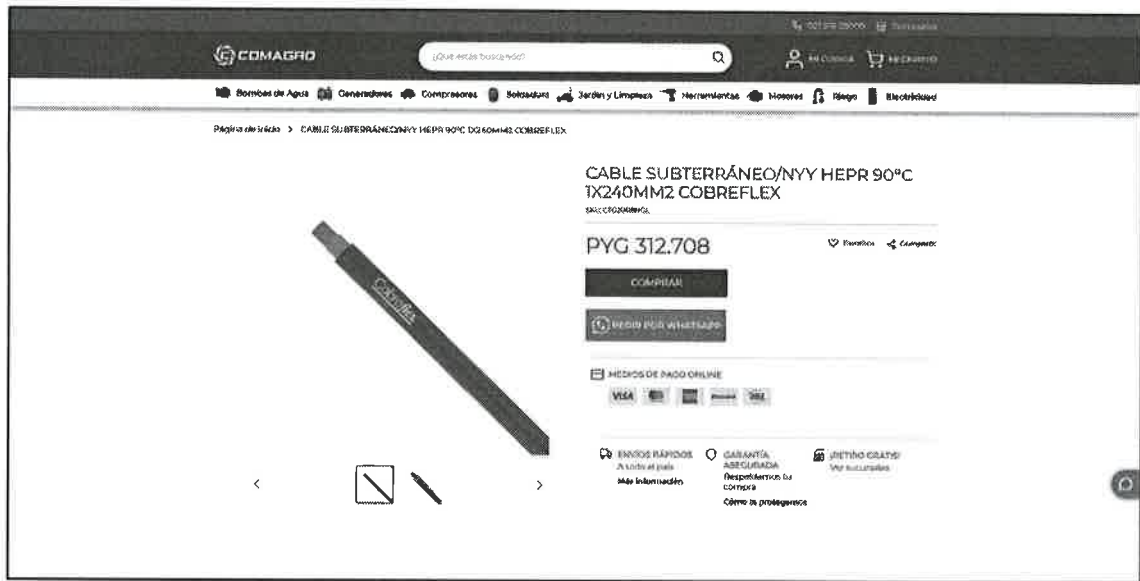
[wbravo.electromecanica@gmail.com](mailto:wbravo.electromecanica@gmail.com)

**W. E. ELECTROMECHANICA**

Motores Eléctricos  
Bombas Para Agua  
Grupos Generadores  
Cajas Reductoras



Item 1.8 lote 1



Item 1.13 lote 2



1.14 lote 2

The screenshot shows the website for 'electropar'. The product page features a main image of three black, cylindrical terminal components. The product title is 'TERMINAL MUFA - INTERIOR/EXTERIOR - 150-400 mm2 - 23 KV - ELASTIMOLD' with a code '116120' and a price of '\$ 826.079'. The product is categorized under 'ACCESORIOS PARA CABLES MT'. Key specifications include: 'Material aislador de caucho de silicona', 'Voltage: 28kV, 15kV', 'Largo diametro ext. cable alámbrico: 0.64 - 1.12', and 'Tamaño conductor: 1/0AWG, 2/0 AWG'. It also notes a 'Nivel de aislamiento: 100% 133%' and 'Conector incluido en KIT: SI'. The application is described as being for 'la conexión de cable de potencia monofásico o trifásico, penales de cinta, de 5 a 35 kV en interiores, o en transiciones para evitar descargas peligrosas'.

Item 1.9 lote 1

The screenshot shows the website for 'todoluz'. The product page features a main image of a black, cylindrical terminal component with a circular opening. The product title is 'Terminal Ojal a Compresion Cobre 240mm² Magnet' with a price of '\$62.000'. The product is categorized under 'ACCESORIOS PARA CABLES MT'. Key specifications include: 'Material aislador de caucho de silicona', 'Voltage: 28kV, 15kV', 'Largo diametro ext. cable alámbrico: 0.64 - 1.12', and 'Tamaño conductor: 1/0AWG, 2/0 AWG'. It also notes a 'Nivel de aislamiento: 100% 133%' and 'Conector incluido en KIT: SI'. The application is described as being for 'la conexión de cable de potencia monofásico o trifásico, penales de cinta, de 5 a 35 kV en interiores, o en transiciones para evitar descargas peligrosas'.