PODER LEGISLATIVO

Congreso Nacional

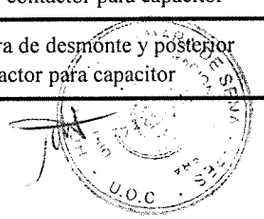
Unidad Operativa de Contrataciones

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y BANCO DE CAPACITORES

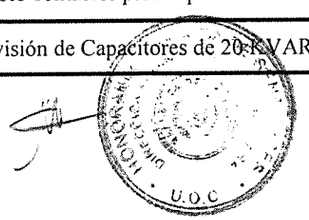
ANÁLISIS DE PRECIOS REFERENCIALES

Ítem	Descripción	ADJUDICACIÓN / PRESUPUESTOS			Promedio General (P)	Precio Unitario (P)	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Total
		PROFESSIONAL SERVICE	DAPEL	OMEGA					
		PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO					
A	**MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR DE 1500KVA**								
1	Servicio mano de obra para mantenimiento y reacondicionamiento del puesto de MT, con posterior refuncionalización	14.841.000	15.500.000	15.000.000	15.113.667	15.113.667	Gl	3	45.341.001
2	Servicio de mano de obra para Extracción y Análisis de aceite de transformadores en laboratorio con certificación de contenido de PCB	7.140.000	7.700.000	7.100.000	7.313.333	7.313.333	Gl	3	21.939.999
3	Servicio de mano de obra para mantenimiento y limpieza de celdas de Media Tensión	3.876.000	4.180.000	3.700.000	3.918.667	3.918.667	Gl	3	11.756.001
4	Servicio de mano de obra de Mantenimiento y limpieza de Seccionadores	2.040.000	2.200.000	2.000.000	2.080.000	2.080.000	Gl	4	8.320.000
B	**BANCO DE CAPACITORES 01**								
5	Servicio de mano de obra de limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dieléctrico y ajustes de bornera de todos los contactos	1.632.000	1.760.000	1.580.000	1.657.333	1.657.333	Gl	1	1.657.333
6	Provisión de fusibles y fusilera	224.400	245.000	205.000	224.800	224.800	Unid.	27	6.069.600
7	Mano de obra de desmonte y posterior cambio de fusibles y fusilera del ítem anterior	173.400	187.000	184.500	181.633	181.633	Unid.	27	4.904.091

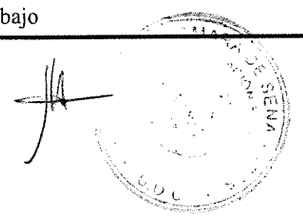
Ítem	Descripción	PROFESSIONAL SERVICE	DAPEL	OMEGA	Promedio General (P)	Precio Unitario (P)	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Total
		PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO					
8	Provisión de contactor para capacitor	790.500	850.000	790.000	810.167	810.167	Unid.	6	4.861.002
9	Mano de obra de desmonte y posterior cambio contactor para capacitor	612.000	660.000	615.000	629.000	629.000	Unid.	6	3.774.000
10	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	520.200	561.000	525.000	535.400	535.400	Unid.	16	8.566.400
11	Mano de obra de Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	377.400	407.000	370.000	384.800	384.800	Unid.	16	6.156.800
12	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	418.200	451.000	420.000	429.733	429.733	Unid.	8	3.437.864
13	Mano de obra de Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	377.400	407.000	375.000	386.467	386.467	Unid.	8	3.091.736
14	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	1.020.000	1.100.000	1.025.000	1.048.333	1.048.333	m	10	10.483.330
15	Mano de obra de Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	867.000	935.000	870.000	890.667	890.667	m	10	8.906.670
16	Medición con equipo analizador de energía con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar corrección durante 15 días	5.100.000	5.500.000	5.125.000	5.241.667	5.241.667	Gl	1	5.241.667
C	**BANCO DE CAPACITORES 02**								
17	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	1.632.000	1.760.000	1.580.000	1.657.333	1.657.333	Gl	1	1.657.333
18	Provisión de fusibles y fusilera	224.400	245.000	205.000	224.800	224.800	Unid.	20	4.496.000
19	Mano de obra de desmonte y posterior cambio de fusibles y fusilera del item anterior	173.400	187.000	184.500	181.633	181.633	Unid.	20	3.632.660
20	Provisión de contactor para capacitor	790.500	850.000	790.000	810.167	810.167	Unid.	6	4.861.002
21	Mano de obra de desmonte y posterior cambio contactor para capacitor	612.000	660.000	615.000	629.000	629.000	Unid.	6	3.774.000



Ítem	Descripción	PROFESSIONAL SERVICE	DAPEL	OMEGA	Promedio General (P)	Precio Unitario (P)	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Total
		PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO					
22	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	520.200	561.000	525.000	535.400	535.400	Unid.	8	4.283.200
23	Mano de obra de Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	377.400	407.000	370.000	384.800	384.800	Unid.	8	3.078.400
24	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	418.200	451.000	420.000	429.733	429.733	Unid.	4	1.718.932
25	Mano de obra de Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	377.400	407.000	375.000	386.467	386.467	Unid.	4	1.545.868
26	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	1.020.000	1.100.000	1.025.000	1.048.333	1.048.333	m	5	5.241.665
27	Mano de obra de Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	867.000	935.000	870.000	890.667	890.667	m	5	4.453.335
28	Medición con equipo analizador de energía con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar corrección durante 15 días	5.100.000	5.500.000	5.125.000	5.241.667	5.241.667	Gl	1	5.241.667
D	**BANCO DE CAPACITORES 03**								
29	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dieléctrico y ajustes de bornera de todos los contactos	1.632.000	1.760.000	1.580.000	1.657.333	1.657.333	Gl	1	1.657.333
30	Provisión de fusibles y fusilera	224.400	245.000	205.000	224.800	224.800	Unid.	20	4.496.000
31	Mano de obra de desmonte y posterior cambio de fusibles y fusilera del ítem anterior	173.400	187.000	184.500	181.633	181.633	Unid.	20	3.632.660
32	Provisión de contactor para capacitor	790.500	850.000	790.000	810.167	810.167	Unid.	5	4.050.835
33	Mano de obra de desmonte y posterior cambio contactor para capacitor	612.000	660.000	615.000	629.000	629.000	Unid.	5	3.145.000
34	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	520.200	561.000	525.000	535.400	535.400	Unid.	8	4.283.200



Ítem	Descripción	PROFESSIONAL SERVICE	DAPEL	OMEGA	Promedio General (P)	Precio Unitario (P)	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Total
		PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO					
35	Mano de obra de Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	377.400	407.000	370.000	384.800	384.800	Unid.	8	3.078.400
36	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	418.200	451.000	420.000	429.733	429.733	Unid.	4	1.718.932
37	Mano de obra de Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	377.400	407.000	375.000	386.467	386.467	Unid.	4	1.545.868
38	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	1.020.000	1.100.000	1.025.000	1.048.333	1.048.333	m	4	4.193.332
39	Mano de obra de Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	867.000	935.000	870.000	890.667	890.667	m	4	3.562.668
40	Medición con equipo analizador de energía con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar corrección durante 15 días	5.100.000	5.500.000	5.125.000	5.241.667	5.241.667	Gl	1	5.241.667
D	**GABINETES GENERALES ELÉCTRICOS**								
41	Servicio de mano de obra de Limpieza de Gabinete de Tablero General Senadores con liquido dieléctrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medición con cámara termográfica del antes y el después de la realización del trabajo	8.670.000	9.300.000	9.300.000	9.090.000	9.090.000	Gl	1	9.090.000
42	Servicio de mano de obra de Limpieza de Gabinete de Tablero General Diputado con liquido dieléctrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medición con cámara termográfica del antes y el después de la realización del trabajo	8.670.000	9.300.000	9.300.000	9.090.000	9.090.000	Gl	1	9.090.000



Ítem	Descripción	PROFESSIONAL SERVICE	DAPEL	OMEGA	Promedio General (P)	Precio Unitario (P)	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Total
		PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO					
43	Servicio de mano de obra de Limpieza de Gabinete de Tablero General de Acondicionadores de Aire con liquido dieléctrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medición con cámara termográfica del antes y el después de la realización del trabajo	10.200.000	11.000.000	10.500.000	10.566.667	10.566.667	Gl	1	10.566.667
TOTAL									**267.844.118**

Preparado por: Lourdes Guillén I.
Fecha: 12/10/2023

Abg. Lourdes Guillén I.
Jefa de Gestión de Contratos - UOC
H. Cámara de Senadores

HONORABLE CÁMARA DE SENADORES
DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
U.O.C.

DICTAMEN JURÍDICO Nº 81/2023.-

Para: Econ. Julio Medina Yanho, Director de la Unidad Operativa de Contratación

De: Abg. María Candela Fernández Bogado, Asesora Jurídica de la Unidad de Operativa de Contratación.

Asunto: Precio Referencial llamado para "Servicio mantenimiento de transformadores y bancos capacitores para el Congreso Nacional"

Fecha: 5 de octubre de 2023.

De la totalidad de los antecedentes arrimados correspondientes al llamado para "Servicio mantenimiento de transformadores y bancos capacitores para el Congreso Nacional", se procede a realizar el presente dictamen.

Antecedentes:

1. Visto bueno de la solicitud de autorización para el llamado para "Servicio mantenimiento de transformadores y bancos capacitores para el Congreso Nacional"

2. Ítem A (1 al 4) Mantenimiento de transformadores:

2.1. Precios de oferentes:

a) PROFESSIONAL SERVICE.
b) DAPEL.
c) OMEGA.

Ítem B (1 al 12) Banco de capacitores 01:

2.1. Precios de oferentes:

d) PROFESSIONAL SERVICE.
e) DAPEL.
f) OMEGA.

Ítem C (1 al 12) Banco de capacitores 02:

2.1. Precios de oferentes:

g) PROFESSIONAL SERVICE.
h) DAPEL.
i) OMEGA.

Ítem D (1 al 12) Banco de capacitores 03:

2.1. Precios de oferentes:

j) PROFESSIONAL SERVICE.
k) DAPEL.
l) OMEGA.

Marco Legal:

Ley Nº 2051/2003

Que, el **Artículo Nº 15 de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas"**, establece lo siguiente, "**ESTIMACIÓN DE COSTO**": *"...Los organismos, entidades y municipalidades realizarán la estimación del costo de cada contrato a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios..."*

Decreto Nº 2992/2019

Que, el **Artículo 15 del Decreto 2992/19 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003, «DE CONTRATACIONES PÚBLICAS», Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007"**, establece lo siguiente: **ESTIMACION DE COSTO:** *"...La estimación del costo de las operaciones, que se realice con el fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios, se realizará conforme con los criterios establecidos en la Ley y las reglamentaciones administrativas que sean emitidas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP)*

Resolución Nº 1890/2020

Que, **la Resolución Nº 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03"**, en su Anexo "Guía para la elaboración de precios de referencia para los organismos, entidades y municipalidades, en las contrataciones reguladas por la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas" menciona los: "... ***Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales".***

Resolución DNCP N° 521/2021

Que la **Resolución DNCP Nº 521/2021 "POR LA CUAL SE ESTABLECEN DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE LA PLANILLA DE LISTA DE PRECIOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN QUE TENGAN POR OBJETO LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO"**, refiere en su **Artículo 2°. COTIZACIÓN;** *"... En los procedimientos de contratación que tengan por objeto la contratación de servicios de mantenimiento y/o reparación que incluyan la provisión de mano de obra y de repuestos o insumos, 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..."*

Hechos:

A fin de la realización del análisis de los precios referenciales, el criterio por el cual ha optado esta UOC en cuanto al ***Método de Elaboración de Precios Referenciales*** es el señalado en la **Guía para la Elaboración de Precios Referenciales emanada de la DNCP por Resolución Nº 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03"**, es el consistente en:

Ítem A (1 al 4) Mantenimiento de transformadores:

1. ***(opción 4 del método de elaboración)*** *solicitud de presupuestos a las empresas dedicadas a la provisión de los bienes solicitados;* ***PROFESSIONAL SERVICE, DAPEL, OMEGA,*** *para el análisis de precios referenciales se ha utilizado el criterio de promediar.*

No fue posible la utilización para el **Ítem A (1 al 4) Mantenimiento de transformadores** de la: **(opción 1 del método de elaboración)** *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,* **(opción 2 del método de elaboración)** *precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos.*, **(opción 3 método de elaboración)** *precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades,* **no se han encontrado antecedentes que pudieran ser necesarios para satisfacer los requerimientos del servicio solicitado, debido a la particular situación de la contratación,** no pudiendo utilizarse para la combinación dichas opciones que se mencionan entre los Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales.

Ítem B (1 al 12) Banco de capacitores 01:

2. ***(opción 4 del método de elaboración)*** *solicitud de presupuestos a las empresas dedicadas a la provisión de los bienes solicitados;* ***PROFESSIONAL SERVICE, DAPEL, OMEGA,*** *para el análisis de precios referenciales se ha utilizado el criterio de promediar.*

No fue posible la utilización para el **Ítem B (1 al 12) Banco de capacitores 01** de la: **(opción 1 del método de elaboración)** *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,* **(opción 2 del método de elaboración)** *precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos.*, **(opción 3 método de elaboración)** *precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades,* **no se han encontrado antecedentes que pudieran ser necesarios para satisfacer los requerimientos del servicio solicitado, debido a la particular situación de la contratación,** no pudiendo utilizarse para la combinación dichas opciones que se mencionan entre los Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales.

Ítem C (1 al 12) Banco de capacitores 02:

1. ***(opción 4 del método de elaboración)*** *solicitud de presupuestos a las empresas dedicadas a la provisión de los bienes solicitados;* ***PROFESSIONAL SERVICE, DAPEL, OMEGA,*** *para el análisis de precios referenciales se ha utilizado el criterio de promediar.*

No fue posible la utilización para el **Ítem C (1 al 12) Banco de capacitores 02** de la: **(opción 1 del método de elaboración)** *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,* **(opción 2 del método de elaboración)** *precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos.*, **(opción 3 método de elaboración)** *precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades,* **no se han encontrado antecedentes que pudieran ser necesarios para satisfacer los requerimientos del servicio solicitado, debido a la particular situación de la contratación,** no pudiendo utilizarse para la combinación dichas opciones que se mencionan entre los Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales.

Ítem D (1 al 12) Banco de capacitores 03:

2. ***(opción 4 del método de elaboración)*** *solicitud de presupuestos a las empresas dedicadas a la provisión de los bienes solicitados;* ***PROFESSIONAL SERVICE, DAPEL, OMEGA,*** *para el análisis de precios referenciales se ha utilizado el criterio de promediar.*

No fue posible la utilización para el **Ítem D (1 al 12) Banco de capacitores 03** de la: **(opción 1 del método de elaboración)** *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,* **(opción 2 del método de elaboración)** *precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos.*, **(opción 3 método de elaboración)** *precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades,* **no se han encontrado antecedentes que pudieran ser necesarios para satisfacer los requerimientos del servicio solicitado, debido a la particular situación de la contratación,** no pudiendo utilizarse para la combinación dichas opciones que se mencionan entre los Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales.

De esta forma ***se busca dar cumplimento a los Principios de Economía y Eficiencia*** que debe reglar todo actuar en la Administración Pública, como **así también el criterio de Razonabilidad y de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria** como lo menciona la **Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas"** y el **Decreto Reglamentario Nº 2992/19 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003, «DE CONTRATACIONES PÚBLICAS», Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007".**

Es mi dictamen, salvo mejor parecer fundado en derecho.

OMEGA
INGENIERIA S.R.L.

Transformando energía para el desarrollo!

Fecha: 04 de octubre de 2.023

Señores: CONGRESO NACIONAL - atn. Ing Sebastián Romero

Tengo el agrado de dirigirme a uds a fin de poner a su consideración la propuesta económica para el Servicio de Mantenimiento de Transformadores y Banco de Capacitores del Edificio del Congreso Nacional

PLANILLA DE PRESUPUESTO REFERENCIAL

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
A	**MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR DE 1500KVA**				
1	Servicio de mantenimiento y reacondicionamiento del puesto de MT, con posterior refuncionalización	Gl	3	15.000.000	45.000.000
2	Extraccion y Analisis de aceite de transformadores en laboratorio con certificacion de contenido de PCB	Gl	3	7.100.000	21.300.000
3	Servicio de Mantenimiento y limpieza de celdas de Media Tension	Gl	3	3.700.000	11.100.000
4	Servicio de Mantenimiento y limpieza de Seccionadores	Gl	4	2.000.000	8.000.000
B	**BANCO DE CAPACITORES 01**				
1	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	Gl	1	1.580.000	1.580.000
2	Provisión de fusibles y fusilera	Unid.	27	205.000	5.535.000
3	Desmonte y cambio de fusibles y fusilera	Unid.	27	184.500	4.981.500
4	Provisión de contactor para capacitor	Unid.	6	790.000	4.740.000
5	Desmonte y cambio contactor para capacitor	Unid.	6	615.000	3.690.000
6	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	Unid.	16	525.000	8.400.000
7	Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	Unid.	16	370.000	5.920.000
8	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	Unid.	8	420.000	3.360.000
9	Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	Unid.	8	375.000	3.000.000
10	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	m	10	1.025.000	10.250.000
11	Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	m	10	870.000	8.700.000
12	Medicion con equipo analizador de energia con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar correccion durante 15 dias	Gl	1	5.125.000	5.125.000
C	**BANCO DE CAPACITORES 02**				
1	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	Gl	1	1.580.000	1.580.000
2	Provisión de fusibles y fusilera	Unid.	20	205.000	4.100.000
3	Desmonte y cambio de fusibles y fusilera	Unid.	20	184.500	3.690.000
4	Provisión de contactor para capacitor	Unid.	6	790.000	4.740.000
5	Desmonte y cambio contactor para capacitor	Unid.	6	615.000	3.690.000
6	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	525.000	4.200.000
7	Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	370.000	2.960.000
8	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	420.000	1.680.000
9	Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	375.000	1.500.000
10	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	m	5	1.025.000	5.125.000
11	Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	m	5	870.000	4.350.000
12	Medicion con equipo analizador de energia con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar correccion durante 15 dias	Gl	1	5.125.000	5.125.000
D	**BANCO DE CAPACITORES 03**				
1	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	Gl	1	1.580.000	1.580.000
2	Provisión de fusibles y fusilera	Unid.	20	205.000	4.100.000
3	Desmonte y cambio de fusibles y fusilera	Unid.	20	184.500	3.690.000
4	Provisión de contactor para capacitor	Unid.	5	790.000	3.950.000
5	Desmonte y cambio contactor para capacitor	Unid.	5	615.000	3.075.000
6	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	525.000	4.200.000
7	Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	370.000	2.960.000
8	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	420.000	1.680.000
9	Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	375.000	1.500.000
10	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	m	4	1.025.000	4.100.000
11	Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	m	4	870.000	3.480.000
12	Medicion con equipo analizador de energia con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar correccion durante 15 dias	Gl	1	5.125.000	5.125.000
D	**GABINETES GENERALES ELÉCTRICOS**				
1	Limpieza de Gabinete de Tablero General Senadores con liquido dielectrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medicion con camara termografica del antes y el despues de la realizacion del trabajo	Gl	1	9.300.000	8.800.000
2	Limpieza de Gabinete de Tablero General Diputado con liquido dielectrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medicion con camara termografica del antes y el despues de la realizacion del trabajo	Gl	1	9.300.000	9.300.000
3	Limpieza de Gabinete de Tablero General Acondicionadores de Aire con liquido dielectrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medicion con camara termografica del antes y el despues de la realizacion del trabajo	Gl	1	10.500.000	10.500.000
	TOTAL GENERAL (IVA incluido)				***261.461.500***

Ingeniería - Consultoría
División Proyectos y Montajes
0981 827 297 dapel.montajes@gmail.com
Pa'i Ricardo c/ Laguna Grande – Barrio San Miguel
San Lorenzo - Paraguay

Fecha: 04 de octubre de 2.023

Señores: CONGRESO NACIONAL

REF. Presupuesto de Mantenimiento de Transformadores y Banco de Capacitores - Edif. Congreso Nacional

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
A	**MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR DE 1500KVA**				
1	Servicio de mantenimiento y reacondicionamiento del puesto de MT, con posterior refuncionalización	Gl	3	15.500.000	46.500.000
2	Extraccion y Analisis de aceite de transformadores en laboratorio con certificacion de contenido de PCB	Gl	3	7.700.000	23.100.000
3	Servicio de Mantenimiento y limpieza de celdas de Media Tension	Gl	3	4.180.000	12.540.000
4	Servicio de Mantenimiento y limpieza de Seccionadores	Gl	4	2.200.000	8.800.000
B	**BANCO DE CAPACITORES 01**				
1	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	Gl	1	1.760.000	1.760.000
2	Provisión de fusibles y fusilera	Unid.	27	245.000	6.615.000
3	Desmonte y cambio de fusibles y fusilera	Unid.	27	187.000	5.049.000
4	Provisión de contactor para capacitor	Unid.	6	850.000	5.100.000
5	Desmonte y cambio contactor para capacitor	Unid.	6	660.000	3.960.000
6	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	Unid.	16	561.000	8.976.000
7	Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	Unid.	16	407.000	6.512.000
8	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	Unid.	8	451.000	3.608.000
9	Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	Unid.	8	407.000	3.256.000
10	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	m	10	1.100.000	11.000.000
11	Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	m	10	935.000	9.350.000
12	Medicion con equipo analizador de energia con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar correccion durante 15 dias	Gl	1	5.500.000	5.500.000
C	**BANCO DE CAPACITORES 02**				
1	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	Gl	1	1.760.000	1.760.000
2	Provisión de fusibles y fusilera	Unid.	20	245.000	4.900.000
3	Desmonte y cambio de fusibles y fusilera	Unid.	20	187.000	3.740.000
4	Provisión de contactor para capacitor	Unid.	6	850.000	5.100.000
5	Desmonte y cambio contactor para capacitor	Unid.	6	660.000	3.960.000
6	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	561.000	4.488.000
7	Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	407.000	3.256.000
8	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	451.000	1.804.000
9	Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	407.000	1.628.000
10	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	m	5	1.100.000	5.500.000
11	Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	m	5	935.000	4.675.000
12	Medicion con equipo analizador de energia con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar correccion durante 15 dias	Gl	1	5.500.000	5.500.000
D	**BANCO DE CAPACITORES 03**				
1	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	Gl	1	1.760.000	1.760.000
2	Provisión de fusibles y fusilera	Unid.	20	245.000	4.900.000
3	Desmonte y cambio de fusibles y fusilera	Unid.	20	187.000	3.740.000
4	Provisión de contactor para capacitor	Unid.	5	850.000	4.250.000
5	Desmonte y cambio contactor para capacitor	Unid.	5	660.000	3.300.000
6	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	561.000	4.488.000
7	Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	407.000	3.256.000
8	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	451.000	1.804.000
9	Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	407.000	1.628.000
10	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	m	4	1.100.000	4.400.000
11	Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	m	4	935.000	3.740.000
12	Medicion con equipo analizador de energia con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar correccion durante 15 dias	Gl	1	5.500.000	5.500.000
D	**GABINETES GENERALES ELÉCTRICOS**				
1	Limpieza de Gabinete de Tablero General Senadores con liquido dielectrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medicion con camara termografica del antes y el despues de la realizacion del trabajo	Gl	1	9.300.000	8.800.000
2	Limpieza de Gabinete de Tablero General Diputado con liquido dielectrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medicion con camara termografica del antes y el despues de la realizacion del trabajo	Gl	1	9.300.000	9.300.000
3	Limpieza de Gabinete de Tablero General Acondicionadores de Aire con liquido dielectrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y	Gl	1	11.000.000	11.000.000

Professional - Service
Montajes Frigoríficos y eléctricos
Avda. Pratt Gill c/ - Barrio Paí Ñu
Teléfono: 0981 234 219
miguel_meza86hotmail.com
Ñemby - Paraguay

Señores: CONGRESO NACIONAL **Fecha: 03 Octubre de 2023**

Se pone a consideración el Presupuesto de Trabajos de Mantenimiento de Transformadores y Banco de Capacitores del Congreso Nacional

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
A	**MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR DE 1500KVA**				
1	Servicio de mantenimiento y reacondicionamiento del puesto de MT, con posterior refuncionalización	Gl	3	14.841.000	44.523.000
2	Extraccion y Analisis de aceite de transformadores en laboratorio con certificacion de contenido de PCB	Gl	3	7.140.000	21.420.000
3	Servicio de Mantenimiento y limpieza de celdas de Media Tension	Gl	3	3.876.000	11.628.000
4	Servicio de Mantenimiento y limpieza de Seccionadores	Gl	4	2.040.000	8.160.000
B	**BANCO DE CAPACITORES 01**			-	
1	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	Gl	1	1.632.000	1.632.000
2	Provisión de fusibles y fusilera	Unid.	27	224.400	6.058.800
3	Desmonte y cambio de fusibles y fusilera	Unid.	27	173.400	4.681.800
4	Provisión de contactor para capacitor	Unid.	6	790.500	4.743.000
5	Desmonte y cambio contactor para capacitor	Unid.	6	612.000	3.672.000
6	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	Unid.	16	520.200	8.323.200
7	Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	Unid.	16	377.400	6.038.400
8	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	Unid.	8	418.200	3.345.600
9	Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	Unid.	8	377.400	3.019.200
10	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	m	10	1.020.000	10.200.000
11	Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	m	10	867.000	8.670.000
12	Medicion con equipo analizador de energia con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar correccion durante 15 dias	Gl	1	5.100.000	5.100.000
C	**BANCO DE CAPACITORES 02**			-	
1	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	Gl	1	1.632.000	1.632.000
2	Provisión de fusibles y fusilera	Unid.	20	224.400	4.488.000
3	Desmonte y cambio de fusibles y fusilera	Unid.	20	173.400	3.468.000
4	Provisión de contactor para capacitor	Unid.	6	790.500	4.743.000
5	Desmonte y cambio contactor para capacitor	Unid.	6	612.000	3.672.000
6	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	520.200	4.161.600
7	Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	377.400	3.019.200
8	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	418.200	1.672.800
9	Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	377.400	1.509.600
10	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	m	5	1.020.000	5.100.000
11	Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	m	5	867.000	4.335.000
12	Medicion con equipo analizador de energia con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar correccion durante 15 dias	Gl	1	5.100.000	5.100.000
D	**BANCO DE CAPACITORES 03**			-	
1	Limpieza de Gabinete de Capacitores con liquido dielectrico y ajustes de borbnera de todos los contactos	Gl	1	1.632.000	1.632.000
2	Provisión de fusibles y fusilera	Unid.	20	224.400	4.488.000
3	Desmonte y cambio de fusibles y fusilera	Unid.	20	173.400	3.468.000
4	Provisión de contactor para capacitor	Unid.	5	790.500	3.952.500
5	Desmonte y cambio contactor para capacitor	Unid.	5	612.000	3.060.000
6	Provisión de Capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	520.200	4.161.600
7	Instalación y conexión de capacitores de 20 KVAR	Unid.	8	377.400	3.019.200
8	Provisión de Capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	418.200	1.672.800
9	Instalación y conexión de capacitores de 10 KVAR	Unid.	4	377.400	1.509.600
10	Provisión de cableado de alimentación para bloque de capacitores y terminales de conexión	m	4	1.020.000	4.080.000
11	Instalación y montaje de cableado de alimentación de bloque de capacitores	m	4	867.000	3.468.000
12	Medicion con equipo analizador de energia con informe del estado en entrada sin capacitor y con capacitor para verificar correccion durante 15 dias	Gl	1	5.100.000	5.100.000
D	**GABINETES GENERALES ELÉCTRICOS**			-	
1	Limpieza de Gabinete de Tablero General Senadores con liquido dielectrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medicion con camara termografica del antes y el despues de la realizacion del trabajo	Gl	1	8.670.000	8.800.000
2	Limpieza de Gabinete de Tablero General Diputado con liquido dielectrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y barras. Incluye Medicion con camara termografica del antes y el despues de la realizacion del trabajo	Gl	1	8.670.000	8.670.000
3	Limpieza de Gabinete de Tablero General Acondicionadores de Aire con liquido dielectrico y ajustes de bornera de todos los contactos de todos las TM y	Gl	1	10.200.000	10.200.000