FORMULARIO 4 – ANALISIS DE PRECIOS DE REFERENCIALES

Asunción, 19 de agosto de 2021

De conformidad a la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo de 2020, se procede a realizar la confección del Precio Referencial a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como **SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADORES PARA EL SENASA;**

MÉTODO PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES:

- Las convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos 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 periodísticas, revistas u otro medio comprobatorio idóneo.** (NO APLICA)

   No se observa en el portal público de internet, o a través de publicaciones periodísticas, revistas u otros medios comprobatorios idóneos de precios ofrecidos para el servicio de mantenimiento y reparación de transformadores.

2. **Precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos, u otros documentos, respecto de bienes, servicios u obras similares o idénticos a lo solicitado.** (NO APLICA)

   Se ha verificado en las siguientes páginas: https://www.tecnoelectric.com.py., http://www.lumicorp.com.py., no se visualiza Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores, requerido por el SENASA.

3. **Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades Municipalidades, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas.**

   Se procede a verificar en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas, se toma como precio referencial la adjudicación correspondiente al **Contrato N° 41/2014 TRAFOSUR – ID N° 281.991**, adjunto al presente informe. (Folio del 42 al 49)

Sr. Alfredo J. Ayala B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Franzillo
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

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.

Se ha solicitado presupuestos a cuatro (4) potenciales oferentes, remitidas a cada empresa en forma física y/o vía correo electrónico, en cada una consta el acuse de recibo conforme a lo siguiente:

1- Nota D.A. N° 083/2021 de fecha 28/07/2021, **TRASOSUR S.A.** (Acusa recibo) (Folio 1 al 8)
2- Nota D.A. N° 084/2021 de fecha 28/07/2021 , **GOTZE INGENIERIA** (Acusa recibo) (Folio 9 al 16)
3- Nota D.A. N° 085/2021 de fecha 28/07/2021, **TRANSFORMADORES PARAGUAYOS.**(Acusa recibo) (Folio 17 al 24)
4- Nota D.A. N° 086/2021 de fecha 28/07/2021, **ELECTROTRAFO PARAGUAY S.A** (Acusa recibo) (Folio 25 al 32)

Al respecto, solo han remitido la cotización del Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de Transformadores para el SENASA la siguiente firma: Gotze Ingeniería conforme a lo requerido por la convocante.

- **Excepcionalmente, si por la complejidad, especializado particularidad de la contratación, no resulte posible alcanzarla cantidad de fuentes requeridas para la obtención de los precios, la Convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los precios que servirán de base a su referencia, debiendo constar en un informe cómo se ha desarrollado el procedimiento para la obtención de los precios.** (NO APLICA)

Por la complejidad del llamado no se pudo obtener los precios con características comparables, conforme a lo solicitado por el SENASA, se utiliza excepcionalmente este punto en atención a que solamente han remitido la cotización una empresa (Gotze Ingeniería) y que en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas solo se visualiza solo requerido por el SENASA, y se utiliza como antecedente el Contrato N° 41/202, por lo tanto de manera apropiada se obtiene los precios referenciales totales que se visualiza en la planilla de referencia.

Lic. Alfredo J. Ausda B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

Lic. Diego G. Benítez Marcilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el numeral **3 y 4** del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020.

Ítem	Descripción Lote 1	Especificaciones Técnicas	PRESUPUESTOS	Precio Histórico de llamado	Suma Total	Precio Referencial del llamado considerando	Ajuste de Precio
			GOTZE INGENIERIA (1)	Contrato N° 41/2014 – Trafosur – ID N° 281.991			
1	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	400.000	450.000	**850.000**	**425.000**	**425.000**
2	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	400.000	300.000	**700.000**	**350.000**	**350.000**
3	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje y montaje general del núcleo	400.000	300.000	**700.000**	**350.000**	**350.000**
4	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	300.000	350.000	**650.000**	**325.000**	**325.000**
5	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	900.000	500.000	**1.400.000**	**700.000**	**700.000**
6	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	350.000	450.000	**800.000**	**400.000**	**400.000**
7	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	600.000	450.000	**1.050.000**	**525.000**	**525.000**
8	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Filtro de aceite aislante.	400.000	500.000	**900.000**	**450.000**	**450.000**
9	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	8.400.000	8.000.000	**16.400.000**	**8.200.000**	**8.200.000**

Sr. Alfredo A. Aguada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

Lic. Diego G. Benítez Aquino
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

10	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de gomas AT	1.200.000	450.000	**1.650.000**	**825.000**	**825.000**
11	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	6.200.000	4.150.000	**10.350.000**	**5.175.000**	**5.175.000**
12	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Cambio total de aceite mineral aislante	15.500	185.000	**200.500**	**100.250**	**18.000**
13	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Cambio de conmutador trifásico	680.000	250.000	**930.000**	**465.000**	**460.000**
14	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	400.000	500.000	**900.000**	**450.000**	**450.000**
15	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	600.000	500.000	**1.100.000**	**550.000**	**550.000**
16	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	1.100.000	280.000	**1.380.000**	**690.000**	**690.000**
17	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Reajuste de circuito magnético.	300.000	250.000	**550.000**	**275.000**	**275.000**
18	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de descargador MT	295.000	550.000	**845.000**	**422.500**	**422.000**
19	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de seleccionador MT	650.000	550.000	**1.200.000**	**600.000**	**600.000**
20	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	1.280.000	750.000	**2.030.000**	**1.015.000**	**1.000.000**
21	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de crucetas madera.	400.000	300.000	**700.000**	**350.000**	**350.000**
22	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	900.000	1.200.000	**2.100.000**	**1.050.000**	**1.000.000**
23	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	1.800.000	1.600.000	**3.400.000**	**1.700.000**	**1.700.000**

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

Lic. Diego G. Fernández Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

***VISION**: Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento*

Ítem	Descripción Lote 2	Especificaciones Técnicas	PRESUPUESTOS	Precio Histórico de llamado	Suma Total	Precio Referencial del llamado considerando	Ajuste de Precio
			GOTZE INGENIERIA (1)	Contrato N° 41/2014 – Trafosur – ID N° 281.991			
1	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	400.000	450.000	**850.000**	**425.000**	**425.000**
2	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	400.000	300.000	**700.000**	**350.000**	**350.000**
3	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje y montaje general del núcleo	400.000	300.000	**700.000**	**350.000**	**350.000**
4	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	300.000	350.000	**650.000**	**325.000**	**325.000**
5	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	900.000	500.000	**1.400.000**	**700.000**	**700.000**
6	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	350.000	450.000	**800.000**	**400.000**	**400.000**
7	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	600.000	450.000	**1.050.000**	**525.000**	**525.000**
8	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Filtro de aceite aislante.	400.000	500.000	**900.000**	**450.000**	**450.000**
9	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	9.500.000	11.600.000	**21.100.000**	**10.550.000**	**10.550.000**
10	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de gomas AT	1.200.000	450.000	**1.650.000**	**825.000**	**825.000**
11	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	7.800.000	7.200.000	**15.000.000**	**7.500.000**	**7.500.000**
12	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Cambio total de aceite mineral aislante	15.500	185.000	**200.500**	**100.250**	**18.000**

Sr. Alfredo J. Aguada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA – M.S.P. y B.S.

Lic. Diego G. Bentez Garcete
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

***VISION**: Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento*

13	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Cambio de conmutador trifásico	680.000	250.000	**930.000**	**465.000**	**465.000**
14	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	400.000	500.000	**900.000**	**450.000**	**450.000**
15	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	600.000	500.000	**1.100.000**	**550.000**	**550.000**
16	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	1.100.000	280.000	**1.380.000**	**690.000**	**690.000**
17	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Reajuste de circuito magnético.	300.000	250.000	**550.000**	**275.000**	**275.000**
18	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de descargador MT	295.000	550.000	**845.000**	**422.500**	**422.000**
19	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de seleccionador MT	650.000	550.000	**1.200.000**	**600.000**	**600.000**
20	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	1.280.000	750.000	**2.030.000**	**1.015.000**	**1.000.000**
21	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de crucetas madera.	400.000	300.000	**700.000**	**350.000**	**350.000**
22	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	900.000	1.200.000	**2.100.000**	**1.050.000**	**1.000.000**
23	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	1.800.000	1.600.000	**3.400.000**	**1.700.000**	**1.700.000**

Sr. Alfredo J. Ayala B., Encargado
Seccion de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

Lic. Diego G. Fleitas Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Ítem	Descripción Lote 3	Especificaciones Técnicas	PRESUPUESTOS	Precio Histórico de llamado	Suma Total	Precio Referencial del llamado considerando	Ajuste de Precio
			GOTZE INGENIERIA (1)	Contrato N° 41/2014 – Trafosur – ID N° 281.991			
1	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	400.000	450.000	**850.000**	**425.000**	**425.000**
2	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	400.000	300.000	**700.000**	**350.000**	**350.000**
3	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje y montaje general del núcleo	400.000	300.000	**700.000**	**350.000**	**350.000**
4	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	300.000	350.000	**650.000**	**325.000**	**325.000**
5	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	900.000	500.000	**1.400.000**	**700.000**	**700.000**
6	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	350.000	450.000	**800.000**	**400.000**	**400.000**
7	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	600.000	450.000	**1.050.000**	**525.000**	**525.000**
8	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Filtro de aceite aislante.	400.000	500.000	**900.000**	**450.000**	**450.000**
9	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	15.900.000	14.980.000	**30.880.000**	**15.440.000**	**15.400.000**
10	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de gomas AT	1.800.000	450.000	**2.250.000**	**1.125.000**	**1.100.000**
11	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	8.500.000	10.610.000	**19.110.000**	**9.555.000**	**9.500.000**
12	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Cambio total de aceite mineral aislante	15.500	185.000	**200.500**	**100.250**	**18.000**

Sr. Alfredo Alvarada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

Lic. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

***VISION**: Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento*

13	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Cambio de conmutador trifásico	1.900.000	250.000	**2.150.000**	**1.075.000**	**1.050.000**
14	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	400.000	500.000	**900.000**	**450.000**	**450.000**
15	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	600.000	500.000	**1.100.000**	**550.000**	**550.000**
16	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	1.100.000	280.000	**1.380.000**	**690.000**	**690.000**
17	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Reajuste de circuito magnético.	300.000	250.000	**550.000**	**275.000**	**275.000**
18	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de descargador MT	295.000	550.000	**845.000**	**422.500**	**422.500**
19	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de seleccionador MT	650.000	550.000	**1.200.000**	**600.000**	**600.000**
20	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	1.280.000	750.000	**2.030.000**	**1.015.000**	**1.000.000**
21	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de crucetas madera.	400.000	300.000	**700.000**	**350.000**	**350.000**
22	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	900.000	1.200.000	**2.100.000**	**1.050.000**	**1.000.000**
23	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	1.800.000	1.600.000	**3.400.000**	**1.700.000**	**1.700.000**

Ítem	Fuentes:
1	(1)PRESUPUESTO GOTZE INGENIERIA S.R.L.; (2)PRESUPUESTO CONTRATO N° 41/2014 – TRAFOSUR S.A

Se adjunta al presente, copias de referencias mencionadas en el cuadro precedente foliada del 01 al 49

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Preparado por : _____
Firma : **Alfredo J. Auada B. Encargado**
Dependencia : Sección de Ejecución de Contratos
Departamento Administrativo

Lic. Diego G. Bareiro Marello
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

TESÁI HA TEKO PORAVE MOTENONDEHA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

"VISION": Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento.

Asunción, 28 de julio de 2021

Nota D.A. N° 083/2021

Señores:
TRAFOSUR S.A.
Avda. Molas López 2321 c/ Artigas
Teléf.: (021)296.595
Email: trafosur@trafosur.com.py
Asunción – Paraguay

Ref.: Solicitud de Precios Referenciales – Servicios de Mantenimiento y Reparación de Transformadores para el SENASA.

Tengo a bien dirigirme a Ud., en el marco de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Ambiental – Programa de Acción, a fin de solicitar los precios referenciales para el llamado a licitación para el Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores para el SENASA.

Al respecto, el pedido es solicitado con la finalidad de dar cumplimiento a la **Resolución DNCP N° 1890/2020,** ***"POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY N° 2051/03,*** y cuya información será utilizada para estimar los precios referenciales del llamado en cuestión, para el presente ejercicio fiscal año 2021

Se adjunta planilla de resumen de las especificaciones técnicas requeridas para el llamado de referencia.

Así también, podrá solicitar la remisión de la planilla vía correo electrónico, para el llenado correspondiente.

Se informa que los correos electrónicos habilitados para dar respuesta a lo solicitado son:

- diego.benitez@senasa.gov.py
- Rodrigo.Irala@senasa.gov.py

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
Alfredo J. Auada B., Encargado
Unidad de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

Mario Marecos
28-7-2021

"MISION": Expandir los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades menores de 10.000 habitantes, promoviendo la mejora continua de la tecnología aplicada y la gestión estratégica, técnica, operativa y administrativa de la institución, y el fortalecimiento de las Juntas de Saneamiento"

"VISION": Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento.

** En Forma Física:*

A nombre de: C.P. Diego G. Benítez A. – Jefe del Departamento Administrativo.

Dirección: Mcal. Estigarribia N° 796 esq. Tacuary – 5to piso.

En espera de una respuesta en la brevedad posible a lo solicitado, me despido muy atentamente.

Sr. Alfredo J. Aguada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA – M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Especificaciones Técnicas

Lote 1 – TRANSFORMADOR DE 100 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Austria B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA – M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Lote 2 – TRANSFORMADOR DE 200 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego A. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Auaña B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. SENASA

Lote 3 – TRANSFORMADOR DE 300 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Amada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego A. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Aguda B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

TESÃI HA TEKO PORÃVE MOTENONDEHA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

"VISION": Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento.

Asunción, 28 de julio de 2021

Nota D.A. N° 84/2021

Señores:
GOTZE INGENIERIA S.A
Tte. Ettiene y Gustavo Storn
Teléf.: (021)672.778/9
Email: gotzesa@gotze.com.py
Asunción – Paraguay

Ref.: Solicitud de Precios Referenciales – Servicios de Mantenimiento y Reparación de Transformadores para el SENASA.

Tengo a bien dirigirme a Ud., en el marco de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Ambiental – Programa de Acción, a fin de solicitar los precios referenciales para el llamado a licitación para el Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores para el SENASA.

Al respecto, el pedido es solicitado con la finalidad de dar cumplimiento a la **Resolución DNCP N° 1890/2020, *"POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY N° 2051/03,*** y cuya información será utilizada para estimar los precios referenciales del llamado en cuestión, para el presente ejercicio fiscal año 2021.

Se adjunta planilla de resumen de las especificaciones técnicas requeridas para el llamado de referencia.

Así también, podrá solicitar la remisión de la planilla vía correo electrónico, para el llenado correspondiente.

Se informa que los correos electrónicos habilitados para dar respuesta a lo solicitado son:

- diego.benitez@senasa.gov.py
- Rodrigo.Irala@senasa.gov.py

Recibido
Wilma González
28-07-2021.

C.P. Diego A. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

Sr. Alfredo J. Ayala B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

TESÁI HA TEKO PORÃVE MOTENONDEHA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

"VISION": Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento.

** En Forma Física:*

A nombre de: C.P. Diego G. Benítez A. – Jefe del Departamento Administrativo.

Dirección: Mcal. Estigarribia N° 796 esq. Tacuary – 5to piso.

En espera de una respuesta en la brevedad posible a lo solicitado, me despido muy atentamente.

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Elección de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

"MISION": Expandir los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades menores de 10.000 habitantes, promoviendo la mejora continua de la tecnología aplicada y la gestión estratégica, técnica, operativa y administrativa de la institución, y el fortalecimiento de las Juntas de Saneamiento"

Especificaciones Técnicas

Lote 1 – TRANSFORMADOR DE 100 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Amada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Lote 2 – TRANSFORMADOR DE 200 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Anada B., Encargado
Sección Ejecución de Contratos
SENASA – M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Lote 3 – TRANSFORMADOR DE 300 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA – M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. – SENASA

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Ing. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA – M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Aquerilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

TESÁI HA TEKO PORÃVE MOTENONDEHA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

"VISION": Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento.

Asunción, 28 de julio de 2021

Nota D.A. N° 85/2021

Señores:
TRANSFORMADORES PARAGUAYOS S.A.
Corrales 888, Zona Norte
Teléf.: (021)500.162
Email: trafopar@trafopar.com.py
Asunción – Paraguay

Ref.: Solicitud de Precios Referenciales – Servicios de Mantenimiento y Reparación de Transformadores para el SENASA.

Tengo a bien dirigirme a Ud., en el marco de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Ambiental – Programa de Acción, a fin de solicitar los precios referenciales para el llamado a licitación para el Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores para el SENASA.

Al respecto, el pedido es solicitado con la finalidad de dar cumplimiento a la **Resolución DNCP N° 1890/2020,** ***"POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY N° 2051/03,*** y cuya información será utilizada para estimar los precios referenciales del llamado en cuestión, para el presente ejercicio fiscal año 2021

Se adjunta planilla de resumen de las especificaciones técnicas requeridas para el llamado de referencia.

Así también, podrá solicitar la remisión de la planilla vía correo electrónico, para el llenado correspondiente.

Se informa que los correos electrónicos habilitados para dar respuesta a lo solicitado son:

- diego.benitez@senasa.gov.py
- Rodrigo.Irala@senasa.gov.py

C.P. Diego A. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Sr. Alfredo J. Ayala B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA – M.S.P. y B.S.

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

"MISION": Expandir los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades menores de 10.000 habitantes, promoviendo la mejora continua de la tecnología aplicada y la gestión estratégica, técnica, operativa y administrativa de la institución, y el fortalecimiento de las Juntas de Saneamiento"

TESAI HA TEKO PORAVE ÑOTENDÉNEA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

"VISION": Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento.

** En Forma Física:*

A nombre de: C.P. Diego G. Benítez A. – Jefe del Departamento Administrativo.

Dirección: Mcal. Estigarribia N° 796 esq. Tacuary – 5to piso.

En espera de una respuesta en la brevedad posible a lo solicitado, me despido muy atentamente.

Recibido:
Yenny Saucida
FECHA: 29/JUL/2021

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

TAFOPAR
TRANSFORMADORES PARAGUAYOS S.A.

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

"MISION": Expandir los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades menores de 10.000 habitantes, promoviendo la mejora continua de la tecnología aplicada y la gestión estratégica, técnica, operativa y administrativa de la institución, y el fortalecimiento de las Juntas de Saneamiento"

Especificaciones Técnicas

Lote 1 – TRANSFORMADOR DE 100 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

J. Auada B., Encargado
Unidad de Contratos
S.P.M.-M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Lote 2 – TRANSFORMADOR DE 200 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Amada B., Encargado
...dos

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benitez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Lote 3 – TRANSFORMADOR DE 300 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Sr. Arturo J. Aunda B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego A. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo E. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego A. Benítez Amarillo
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

"VISION": Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento.

Asunción, 28 de julio de 2021

Nota D.A. N° 86/2021

Señores:

Electrotrafo Paraguay S.A.
Madre Ravasco c/ Octava
Teléf.: (021) 554 659
Lambaré – Paraguay

Ref.: Solicitud de Precios Referenciales – Servicios de Mantenimiento y Reparación de Transformadores para el SENASA.

Tengo a bien dirigirme a Ud., en el marco de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Ambiental – Programa de Acción, a fin de solicitar los precios referenciales para el llamado a licitación para el Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores para el SENASA.

Al respecto, el pedido es solicitado con la finalidad de dar cumplimiento a la **Resolución DNCP N° 1890/2020,** ***"POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY N° 2051/03,*** y cuya información será utilizada para estimar los precios referenciales del llamado en cuestión, para el presente ejercicio fiscal año 2021.

Se adjunta planilla de resumen de las especificaciones técnicas requeridas para el llamado de referencia.

Así también, podrá solicitar la remisión de la planilla vía correo electrónico, para el llenado correspondiente.

Se informa que los correos electrónicos habilitados para dar respuesta a lo solicitado son:

- diego.benitez@senasa.gov.py
- Rodrigo.Irala@senasa.gov.py

Sr. Alfredo Amada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

Celia Recalde
Directora
ELECTROTRAFO Py. S.A.
15:30
28/07/21.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

"VISION": Pequeñas comunidades rurales, urbanas e indígenas del Paraguay con acceso universal de agua potable y saneamiento en condiciones de suficiencia, calidad, eficiencia, sostenibilidad y empoderamiento.

** En Forma Física:*

A nombre de: C.P. Diego G. Benítez A. – Jefe del Departamento Administrativo.

Dirección: Mcal. Estigarribia N° 796 esq. Tacuary – 5to piso.

En espera de una respuesta en la brevedad posible a lo solicitado, me despido muy atentamente.

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Especificaciones Técnicas

Lote 1 – TRANSFORMADOR DE 100 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Dirección Ejecutiva Fuerza de Energías
Dpto. de Ejecución de Contratos
SENASA – M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. – SENASA

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo T. Arzate R., Encargado

C.P. Diego A. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Lote 2 – TRANSFORMADOR DE 200 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Zaeda B., Encargado
de Contratos
DNSCP y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA- M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarillo
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Lote 3 – TRANSFORMADOR DE 300 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	
12	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 Litro	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo J. Auada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	

Sr. Alfredo LAmada B., Encargado
Sección de Ejecución de Contratos
SENASA - M.S.P. y B.S.

C.P. Diego G. Benítez Amarilla
Jefe Dpto. Administrativo
M.S.P. y B.S. - SENASA

Gotze INGENIERIA
Casa Central: Tte. Ettiene y 10º. Fdo. de la Mora Telefax: 672778/9
Web: www.gotze.com.pyEmail: licitaciones@gotze.com.py

Transformadores – Generadores – Compresores – Cables Industriales – Bombas de agua – Maquinarias

Fernando de la Mora, 6 de agosto de 2021

C.P. Diego Benitez
Jefe Dpto. Administrativo
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Presente.

Ref. : Solicitud de Precios Referenciales – Servicios de Mantenimiento y Reparación de Transformadores Para el SENASA

De nuestra consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. en relación a su Nota D.A. Nº 84/2021 de fecha 28/07/2021, por la cual nos solicitan precios referenciales para los servicios de mantenimiento y reparación de transformadores para el SENASA, los cuales detallamos a continuación :

Especificaciones Técnicas

Lote 1 – TRANSFORMADOR DE 100 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	400.000
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	400.000
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	400.000
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	300.000
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	900.000

6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	350.000
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	600.000
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	400.000
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	8.400.000
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	1.200.000
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	6.200.000
12	Cambio total de aceite mineral aislante	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	15.500
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	680.000
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	400.000

15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	600.000
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	1.100.000
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	300.000
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	295.000
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	650.000
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	1.280.000
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	400.000
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	900.000

23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	1.800.000

Lote 2 – TRANSFORMADOR DE 200 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	400.000
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	400.000
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	400.000
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	300.000
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	900.000
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	350.000

7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	600.000
8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	400.000
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	9.500.000
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	1.200.000
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	7.800.000
12	Cambio total de aceite mineral aislante	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	15.500
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	680.000
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	400.000
15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	600.000

16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	1.100.000
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	300.000
18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	295.000
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	650.000
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	1.280.000
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	400.000
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	900.000
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	1.800.000

Lote 3 – TRANSFORMADOR DE 300 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario
1	Desmontaje y montaje general del transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1	400.000
2	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión)	Unidad	Evento	1	400.000
3	Desmontaje y montaje general del núcleo	Desmontaje y montaje general del núcleo	Unidad	Evento	1	400.000
4	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Limpieza: tapa, cuba y accesorios	Unidad	Evento	1	300.000
5	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Pintura con esmalte sintético de la cuba y tapa interior y exterior	Unidad	Evento	1	900.000
6	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Verificación completa de conexión de MT y BT, observado las condiciones mecánicas y electricidad de las partes móviles del conmutador de tapa	Unidad	Evento	1	350.000
7	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1	600.000

8	Filtro de aceite aislante.	Filtro de aceite aislante.	Unidad	Evento	1	400.000
9	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1	15.900.000
10	Provisión y cambio de gomas AT	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1	1.800.000
11	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1	8.500.000
12	Cambio total de aceite mineral aislante	Cambio total de aceite mineral aislante	Litros	Evento	1	15.500
13	Cambio de conmutador trifásico	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1	1.900.000
14	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Desgasificar, filtrar y completar el aceite	Unidad	Evento	1	400.000
15	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo.	Unidad	Evento	1	600.000
16	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1	1.100.000
17	Reajuste de circuito magnético.	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1	300.000

18	Provisión y cambio de descargador MT	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1	295.000
19	Provisión y cambio de seleccionador MT	Provisión y cambio de seleccionador MT	Unidad	Evento	1	650.000
20	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1	1.280.000
21	Provisión y cambio de crucetas madera.	Provisión y cambio de crucetas madera.	Unidad	Evento	1	400.000
22	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1	900.000
23	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1	1.800.000

Dpto. Administrativo
SENASA - MSP Y BS
06 AGO. 2021
Nº 1665

Atentamente,

Arturo Alvarenga
Dpto. Licitaciones
Gotze Ingeniería
DECIMA Y TTE. ETTIENE - TELF: 672 778/9

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

41

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

CONTRATACION DIRECTA N° 68/2014

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRASFORMADORES"

CONTRATO N° 41/2014

"TRAFOSUR S.A."

ID Nº 281.991

Asunción, Paraguay

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

Contrato N° 41/2014

Entre MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL; para la SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIIENTO AMBIENTAL – SENASA, domiciliada en MARISCAL ESTIGARRIBIA N° 796 ESQ/ TACUARY República del Paraguay, representada para este acto por el Director General de la Dirección Operativa de Contrataciones ***ING. MAE SERGIO RAMON BARRIOS HEYN*** designado por Resolución S.G. Nº 38 de fecha 23 de agosto de 2013 y por el Director General de la Dirección de Administración y Finanzas ***LIC. SERGIO ROLANDO FORTE RIQUELME*** nombrado por Decreto del Poder Ejec. la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma **TRAFOSUR S.A.**, RUC N° 80026314-6 domiciliada en Avda. Molas López 2321 c/Artigas, Asunción República del Paraguay, Teléfono N° 021 296-595 representada para este acto por el ***SR. ESTEBAN MARIA GUANES CARRILLO,*** con Cédula de Identidad N° 1.697.969, denominada en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente ***"CONTRATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRASFORMADORES"***, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRASFORMADORES"

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.
Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) Contrato;
(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;
(d) La oferta del Proveedor;
(e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

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

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.
El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al siguiente detalle:

Año	*T.P.*	*Programa*	*Sub Programa*	*Proyecto*	*Objeto de Gasto*	*F.F.*	*O.F.*	*Departamento*	*Monto*
2014	2	020	02	00	240	30	1	99	20.000.000

Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el ID Nº 281.991.

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN
El presente Contrato es el resultado del procedimiento de Contratación Directa N° 68/2014, convocado por el MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL; para El Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - SENASA. La adjudicación fue realizada por Resolución D.G.O.C N° 1573 de fecha 10 de Diciembre de 2.014.

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

LOTE N° 1 – TRANSFORMADOR de 100 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	*Código de Catalogo*	*Descripción del Bien*	*Unidad de medida*	*Presentación*	*Cantidad*	*Precio Unitario*

Lic. Esteban Guanes C.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

1	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
2	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	300.000.-
3	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	300.000.-
4	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	350.000.-
5	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
6	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
7	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
8	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
9	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	8.000.000.-
10	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
11	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	4.150.000-
12	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	18.5000.-
13	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	250.000.-
14	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
15	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
16	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	280.000.-
17	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	250.000.-
18	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	2.500.000.-
19	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	550.000.-
20	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	550.000.-
21	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	750.000.-
22	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	300.000.-
23	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	1.200.000.-
24	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Eventos	1	1.600.000.-

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

LOTE N° 2 – TRANSFORMADOR de 200 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	*Código de Catalogo*	*Descripción del Bien*	*Unidad de medida*	*Presentación*	*Cantidad*	*Precio Unitario*
1	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
2	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	300.000.-
3	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	300.000.-
4	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	350.000.-
5	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
6	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
7	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
8	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
9	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	11.600.000.-
10	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
11	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	7.200.000-
12	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	18.5000.-
13	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	250.000.-
14	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
15	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
16	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	280.000.-
17	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	250.000.-
18	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	3.500.000.-
19	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	550.000.-
20	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	550.000.-
21	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	750.000.-
22	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	300.000.-

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

23	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	1.200.000.-
24	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	1.600.000.-

LOTE N° 3 – TRANSFORMADOR de 300 KVA						
Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores						
Ítem	*Código de Catalogo*	*Descripción del Bien*	*Unidad de medida*	*Presentación*	*Cantidad*	*Precio Unitario*
1	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
2	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	300.000.-
3	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	300.000.-
4	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	350.000.-
5	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
6	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
7	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
8	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
9	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	14.980.000.-
10	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	450.000.-
11	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	10.610.000-
12	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	18.5000.-
13	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	250.000.-
14	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
15	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	500.000.-
16	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	280.000.-
17	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	250.000.-
18	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	4.200.000.-
19	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	550.000.-
20	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	550.000.-

Ing. MAE. Sergio Barrios

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

21	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	750.000.-
22	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	300.000.-
23	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	1.200.000.-
24	72102201-001	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Unidad	Evento	1	1.600.000.-

El monto total del presente contrato es como sigue:

LOTE N° 1 – MONTO MINIMO	**4.675.000.-**
LOTE N° 1 – MONTO MAXIMO	**9.350.000.-**

LOTE N° 2 – MONTO MINIMO	**6.900.000.-**
LOTE N° 2 – MONTO MAXIMO	**13.800.000.-**

LOTE N° 3 – MONTO MINIMO	**8.425.000.-**
LOTE N° 3 – MONTO MAXIMO	**16.850.000.-**

TOTAL GENERAL MONTO MINIMO	**20.000.000.-**
TOTAL GENERAL MONTO MAXIMO	**40.000.000.-**

Como monto mínimo Veinte millones y monto máximo Cuarenta millones (IVA incluido.

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos 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 las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

El Banco y Número de Cuenta, del Contratista/Proveedor, en el que se realizara el pago vía acreditación en cuenta bancaria es Ola Cte. M/L N° 00-08-22-009 [illegible]

6. VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de vigencia de este Contrato es desde la firma del contrato por doce meses.

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, en la siguiente dirección: SEDE CENTRAL: MCAL. ESTIGARRIBIA ESQUINA TACUARY – ASUNCIÓN.

- SEDE PROYECTOS 1: 25 DE MAYO N° 825 ENTRE TACUARY Y E.E.U.U ASUNCION.
- SEDE SAN LORENZO: AVDA EUGENIO A. GARAY N° 125 C/ VIRGEN DEL ROSARIO. (RUTA SAN LORENZO – LUQUE).

Especificaciones Técnicas

Servicio de Mantenimiento y Reparación de Transformadores					
Ítem	Descripción del bien	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad
1	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje y montaje general del transformador	Unidad	Evento	1

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

2	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje general de bobinas MT (media tensión) y BT (baja tensión).	Unidad	Evento	1
3	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desmontaje y montaje del núcleo	Unidad	Evento	1
4	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Limpieza: tapa, cuba y accesorios.	Unidad	Evento	1
5	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Pintura con esmaltes sintéticos de la cuba y tapa interior y exterior.	Unidad	Evento	1
6	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Verificación completa de conexión de MT y BT, observando las condiciones mecánicas y eléctricas de las partes móviles del conmutador de tapa.	Unidad	Evento	1
7	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Secado en horno de la parte activa o magnética del equipo para eliminar humedad en el sistema.	Unidad	Evento	1
8	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Filtrado de aceite aislante.	Unidad	Evento	1
9	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de bobina AT 3 fases	Unidad	Evento	1
10	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de gomas AT	Unidad	Evento	1
11	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de bobina BT 3 fases	Unidad	Evento	1
12	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Cambio total de aceite mineral aislante por 1 litro	Unidad	Evento	1
13	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Cambio de conmutador trifásico	Unidad	Evento	1
14	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Desgasificar, filtrar y completar el aceite mineral	Unidad	Evento	1
15	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Sustitución de juntas de hermetizacion, previendo posibles filtraciones de humedad dentro del equipo	Unidad	Evento	1
16	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Medición de rigidez dieléctrica del aceite con presentación posterior de informe por escrito del resultado del mismo.	Unidad	Evento	1
17	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Reajuste de circuito magnético.	Unidad	Evento	1
18	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Cambio total de aceite dieléctrico en el equipo	Unidad	Evento	1
19	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de descargador MT	Unidad	Evento	1
20	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de seccionador MT	Unidad	Evento	1
21	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de fusible encapsulado de 32 amp.	Unidad	Evento	1
22	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Provisión y cambio de crucetas de madera.	Unidad	Evento	1
23	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Mano de obra por sustitución de equipo. Instalar un equipo similar mientras duren los trabajos de mantenimiento.	Unidad	Evento	1
24	Mantenimiento y Reparación de Transformador	Mano de obra por traslado del equipo (cuando el trabajo debe realizarse fuera de la institución).	Unidad	Evento	1

Dr. Sergio Barrios
Director General

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.
La administración del contrato estará a cargo del DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA).

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.
La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al 10% del monto total del contrato.-

La Convocante podrá aceptar la Garantía de Cumplimiento de Contrato en forma de Declaración Jurada. SI *(Formulario N° 3).*

10. MULTAS.
Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. 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° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

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° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.
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° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.
Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

13. 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 afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

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 26 mes Diciembre y año 2014.

Lic. Esteban Guanes C.
Gerente
Trafosur S.A.

SR. ESTEBAN MARIA GUANES CARRILLO
REPRESENTANTE LEGAL
"TRAFOSUR S.A."

ING. MAE SERGIO BARRIOS HEYN, DIRECTOR
DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES DEL
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

LIC. SERGIO FORTE RIQUELME, DIRECTOR GENERAL
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION Y
FINANZAS DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y
BIENESTAR SOCIAL