# ACTA DE RECEPCION

*PARA USO EN LA RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS*

| | |
|---|---|
| **Nombre del Llamado** | **"Mantenimiento y Reparación de Transformadores - CONTRATO ABIERTO PLURIANUAL - ID N° 421.009.-** |
| **Contrato Nº** | **032/2022** |
| **Proveedor** | **3H INGENIERIA S.R.L.** |
| **Lugar y Fecha** | **Ubicación: Ruta IX "Transchaco" km 412 - Distrito de Tte. Irala Fernández, Dpto. de Presidente Hayes**<br>16 / 05 / 2023 |

## Listado de Bienes y/o Servicios

| 4 | MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR 200 KVA TRIFASICO | Unidad | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Mano de Obra por Mediciones eléctricas. Megado relaciones de transformación | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.3 | Mano de Obra por Desencubado y Encubado | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.4 | Cambio de bobinado lado AT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.5 | Mano de Obra por Cambio de bobinado AT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.6 | Cambio de bobinado lado BT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.7 | Mano de Obra por Cambio de bobinado BT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.8 | Mano de Obra por Limpieza general de accesorios y componentes | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.9 | Reparación de la parte activa (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.10 | Mano de Obra por Reparación de la parte activa | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.11 | Mano de Obra por Ajuste general de la parte activa y limpieza de accesorio | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.12 | Mano de Obra por Secado en horno | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.13 | Reparación del mecanismo selector de TAP (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.14 | Mano de obra por reparación del mecanismo selector TAP | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.17 | Filtrado y recirculación de aceite aislante | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.18 | Mano de Obra por Filtrado y recirculación de aceite aislante | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.19 | Sustitución de borne y aislador lado BT (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.20 | Mano de Obra por sustitución de borne y aislador lado BT | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.21 | Sustitución de borne y aislador lado AT (accesorios) | Unidad | EVENTO | 3 |
| 4.22 | Mano de Obra por sustitución de borne y aislador lado AT | Unidad | EVENTO | 3 |

3H INGENIERIA S.R.L.
Ruc: 80090392 - 7
Tel.: 021 753 012

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Dirección de Obras e Infraestructura

María Beatriz Villalba A.
Ing. Civil

Ing. Horacio Oieda.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.23 | Sustitución de las juntas de gome de tapa de cuba bornes aisladores etc (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.24 | Mano de Obra por sustitución de las juntas de tapa de la cuba, bornes aisladores etc. | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.25 | Pintura General del Equipo | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.26 | Mano de Obra por Pintura General del Equipo | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.27 | Mano de Obra Presentar Relatorios de ensayos y garantía de por lo menos de 12 meses contados a partir de la puesta en servicio | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.28 | Mano de Obra Montaje del transformador y puesta en servicio supervisado por un Ingeniero responsable del trabajo | Unidad | EVENTO | 1 |
| 4.30 | Préstamo del transformador similar durante el mantenimiento y/o reparación | Unidad | EVENTO | 1 |

**EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, LAS PARTES, firman el presente ACTA DE RECEPCION, en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y a un solo efecto.**

3H INGENIERIA S.R.L
Ruc: 80090392 - 7
Tel.: 021 753 012

**Representante**
**PROVEEDOR**

Ing. Horacio Ojeda.

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Dirección de Obras e Infraestructura

**Representante - IPTA**

María Beatriz Villalba A.
Ing. Civil

INGENIERÍA S.R.L.

Tel.: (021) 753 012
ingenieria_3h@hotmail.com
Avda. Bernardino Caballero 151
Mariano Roque Alonso – Paraguay

Asunción, 26 de abril de 2023

Señores

**INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA (IPTA)**
Avda. Aviadores del Chaco esq. Tte. 1° Carlos Rocholl.

**REFERENCIA.: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADORES. ID: 421009. CONTRATO Nº 032/2022.**

**PRESUPUESTO Nº1 DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR. - CHACO CENTRAL KM 412 -CRUCE PIONERO.**

| 4 | MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR 200 KVA TRIFASICO | Unidad | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Mano de Obra por Mediciones el?ctricas. Megado relaciones de transformaci?n | Unidad | EVENTO | 1 | 253.334 | 253.334 |
| 4.3 | Mano de Obra por Desencubado y Encubado | Unidad | EVENTO | 1 | 457.066 | 457.066 |
| 4.4 | Cambio de bobinado lado AT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 | 4.982.666 | 4.982.666 |
| 4.5 | Mano de Obra por Cambio de bobinado AT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 | 1.320.000 | 1.320.000 |
| 4.6 | Cambio de bobinado lado BT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 | 4.560.000 | 4.560.000 |
| 4.7 | Mano de Obra por Cambio de bobinado BT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 | 1.182.666 | 1.182.666 |
| 4.8 | Mano de Obra por Limpieza general de accesorios y componentes | Unidad | EVENTO | 1 | 410.134 | 410.134 |
| 4.9 | Reparaci?n de la parte activa (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 | 656.666 | 656.666 |
| 4.10 | Mano de Obra por Reparaci?n de la parte activa | Unidad | EVENTO | 1 | 258.000 | 258.000 |
| 4.11 | Mano de Obra por Ajuste general de la parte activa y limpieza de accesorio | Unidad | EVENTO | 1 | 232.000 | 232.000 |
| 4.12 | Mano de Obra por Secado en horno | Unidad | EVENTO | 1 | 674.666 | 674.666 |
| 4.13 | Reparaci?n del mecanismo selector de TAP (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 | 254.934 | 254.934 |
| 4.14 | Mano de obra por reparacion del mecanismo selector TAP | Unidad | EVENTO | 1 | 145.266 | 145.266 |
| 4.17 | Filtrado y recirculaci?n de aceite aislante | Unidad | EVENTO | 1 | 341.334 | 341.334 |
| 4.18 | Mano de Obra por filtrado y recirculacion de aceite aislante | Unidad | EVENTO | 1 | 486.666 | 486.666 |
| 4.19 | Sustituci?n de borne y aislador lado BT (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 | 259.466 | 259.466 |
| 4.20 | Mano de Obra por sustitucion de borne y aislador lado BT | Unidad | EVENTO | 1 | 119.334 | 119.334 |
| 4.21 | Sustituci?n de borne y aislador lado AT (accesorios) | Unidad | EVENTO | 3 | 208.400 | 625.200 |
| 4.22 | Mano de Obra por sustitucion de borne y aislador lado AT | Unidad | EVENTO | 3 | 106.134 | 318.402 |
| 4.23 | Sustituci?n de las juntas de gome de tapa de cuba bornes aisladores etc (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 | 621.334 | 621.334 |
| 4.24 | Mano de Obra por sustitucion de las juntas de tapa de la cuba, bornes aisladores etc. | Unidad | EVENTO | 1 | 298.666 | 298.666 |
| 4.25 | Pintura General del Equipo | Unidad | EVENTO | 1 | 640.000 | 640.000 |
| 4.26 | Mano de Obra por Pintura General del Equipo | Unidad | EVENTO | 1 | 337.334 | 337.334 |
| 4.27 | Mano de Obra Presentar Relatorios de ensayos y garantia de por lo menos de 12 meses contados a partir de la puesta en servicio | Unidad | EVENTO | 1 | 284.000 | 284.000 |
| 4.28 | Mano de Obra Montaje del transformador y puesta en servicio supervisado por un Ingeniero responsable del trabajo | Unidad | EVENTO | 1 | 691.334 | 691.334 |
| 4.30 | Pr?stamo del transformador similar durante el mantenimiento y/o reparaci?n | Unidad | EVENTO | 1 | 2.749.334 | 2.749.334 |
| | | | | TOTAL GENERAL (IVA INCLUIDO) | | 23.159.802 |

ING. HORACIO OJEDA
Tel: 0981-670385
3H INGENIERIA SRL

3H INGENIERIA S.R.I
Ruc: 80090392 - 7
Tel.: 021 753 012

3H INGENIERIA S.R.I
Ruc: 80090392 - 7
Tel.: 021 753 012

INGENIERÍA S.R.L.

Tel.: (021) 753 012
ingenieria_3h@hotmail.com
Avda. Bernardino Caballero 151
Mariano Roque Alonso – Paraguay

Asunción, 16 de mayo de 2023

**Señores**

**INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA (IPTA)**
Avda. Aviadores del Chaco esq. Tte. 1º Carlos Rocholl.

**REFERENCIA.: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADORES. ID: 421009. CONTRATO Nº 032/2022.**

**INFORME Nº 1 DE TRABAJOS EJECUTADOS PARA MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR. - CHACO CENTRAL KM 412 -CRUCE PIONERO.**

| 4 | MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR 200 KVA TRIFASICO | Unidad | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Mano de Obra por Mediciones el?ctricas. Megado relaciones de transformaci?n | Unidad | EVENTO | 1 | 253.334 | 253.334 |
| 4.3 | Mano de Obra por Desencubado y Encubado | Unidad | EVENTO | 1 | 457.066 | 457.066 |
| 4.4 | Cambio de bobinado lado AT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 | 4.982.666 | 4.982.666 |
| 4.5 | Mano de Obra por Cambio de bobinado AT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 | 1.320.000 | 1.320.000 |
| 4.6 | Cambio de bobinado lado BT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 | 4.560.000 | 4.560.000 |
| 4.7 | Mano de Obra por Cambio de bobinado BT. Cotizar por fase | Unidad | EVENTO | 1 | 1.182.666 | 1.182.666 |
| 4.8 | Mano de Obra por Limpieza general de accesorios y componentes | Unidad | EVENTO | 1 | 410.134 | 410.134 |
| 4.9 | Reparaci?n de la parte activa (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 | 656.666 | 656.666 |
| 4.10 | Mano de Obra por Reparaci?n de la parte activa | Unidad | EVENTO | 1 | 258.000 | 258.000 |
| 4.11 | Mano de Obra por Ajuste general de la parte activa y limpieza de accesorio | Unidad | EVENTO | 1 | 232.000 | 232.000 |
| 4.12 | Mano de Obra por Secado en horno | Unidad | EVENTO | 1 | 674.666 | 674.666 |
| 4.13 | Reparaci?n del mecanismo selector de TAP (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 | 254.934 | 254.934 |
| 4.14 | Mano de obra por reparacion del mecanismo selector TAP | Unidad | EVENTO | 1 | 145.266 | 145.266 |
| 4.17 | Filtrado y recirculaci?n de aceite aislante | Unidad | EVENTO | 1 | 341.334 | 341.334 |
| 4.18 | Mano de Obra por Filtrado y recirculacion de aceite aislante | Unidad | EVENTO | 1 | 486.666 | 486.666 |
| 4.19 | Sustituci?n de borne y aislador lado BT (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 | 259.466 | 259.466 |
| 4.20 | Mano de Obra por sustitucion de borne y aislador lado BT | Unidad | EVENTO | 1 | 119.334 | 119.334 |
| 4.21 | Sustituci?n de borne y aislador lado AT (accesorios) | Unidad | EVENTO | 3 | 208.400 | 625.201 |
| 4.22 | Mano de Obra por sustitucion de borne y aislador lado AT | Unidad | EVENTO | 3 | 106.134 | 318.402 |
| 4.23 | Sustituci?n de las juntas de gome de tapa de cuba bornes aisladores etc (accesorios) | Unidad | EVENTO | 1 | 621.334 | 621.334 |
| 4.24 | Mano de Obra por sustitucion de las juntas de tapa de la cuba, bornes aisladores etc. | Unidad | EVENTO | 1 | 298.666 | 298.666 |
| 4.25 | Pintura General del Equipo | Unidad | EVENTO | 1 | 640.000 | 640.000 |
| 4.26 | Mano de Obra por Pintura General del Equipo | Unidad | EVENTO | 1 | 337.334 | 337.334 |
| 4.27 | Mano de Obra Presentar Relatorios de ensayos y garantia de por lo menos de 12 meses contados a partir de la puesta en servicio | Unidad | EVENTO | 1 | 284.000 | 284.000 |
| 4.28 | Mano de Obra Montaje del transformador y puesta en servicio supervisado por un Ingeniero responsable del trabajo | Unidad | EVENTO | 1 | 691.334 | 691.334 |
| 4.30 | Pr?stamo del transformador similar durante el mantenimiento y/o reparaci?n | Unidad | EVENTO | 1 | 2.749.334 | 2.749.334 |

| TOTAL GENERAL (IVA INCLUIDO) | 23.159.802 |
|---|---|

**ING. HORACIO OJEDA**
**Tel: 0981-670385**
**3H INGENIERIA SRL**

3H INGENIERIA S.R.L
Ruc: 80090392 - 7
Tel.: 021 753 012