



**ENMIENDA**

**PROCESO CONTRATACIÓN: CONSTRUCCIÓN DEL RECINTO MULTIPROPÓSITO DE  
FRONTERA TAMBO QUEMADO - ORURO (FASE III)  
SEGUNDA CONVOCATORIA**

**CUCE:** 21-0035-09-1126002-2-1

**CODIGO:** UCPP-UPP-LPN-O N° 002/2021

**ENMIENDA N°1**

Referente a la especificación técnica del **ITEM 434 SUMINISTRO, MONTAJE, GRUPO GENERADOR DE 75 KW 400/230 V, 50 Hz.** En el Documento Base de Contratación:

**Dice:**

**LMTS 020 / SUMINISTRO MONTAJE GRUPO GENERADOR DE 75 KW 400/230V, 50 Hz**

**UNIDAD: PIEZA (PZA)**

**1. DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende el suministro de una estructura de rienda simple, para el alineado y retención de acción mecánica del conductor sobre los postes, los materiales y equipos de montaje que requiere esta estructura son descritos en el punto 2.

El constructor adjudicado del proyecto, deberá cumplir con las normas constructivas, establecidas según la Norma Boliviana NB 148011:2014.

**2. MATERIALES, EQUIPO Y HERRAMIENTAS**

Provisión de todos los materiales de ferretería, y equipos necesarios para el montaje del transformador, sobre la construcción de la estructura, según el detalle de planimetría.

**3. EJECUCIÓN**

Una vez concluido el armado de la estructura, esta deberá estar en línea con el conducto, verificado por el supervisor, este ítem será aprobado o rechazado si corresponde.



La empresa Contratista deberá hacer, la demostración del correcto alineado de la misma.

#### 4. MEDICION

Este ítem será pagado por pieza (pza), para ello el supervisor realizará la verificación de los ítems de materiales, y la aprobación por parte de la empresa distribuidora del sector.

#### 5. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas o ensayos y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución del trabajo.

**Debe decir:**

**LMTS 020 / SUMINISTRO MONTAJE GRUPO GENERADOR DE 75 KW 400/230V, 50 Hz**

**UNIDAD: PIEZA (PZA)**

#### 1. DESCRIPCIÓN

Para el suministro de energía eléctrica trifásica a la red de consumos Especiales de emergencia, serán suministradas por: un Grupo Electrónico Diésel, de 400/230V, 50 Hz, 3ph+N, incorporado con un controlador: DSE 4520, con cabina insonorizada. Tipo emergencia STP Stand By, para una Potencia Nominal de 80 KVA trifásico, con una potencia efectiva de 75 KW para un rendimiento a 4000 m.s.n.m.

El objetivo de implementar un generador eléctrico, es para suministrar energía trifásica, a una red de emergencia especial. En casos de cortes inesperados de la red de distribución de la empresa suministradora de electricidad del sector. Que para nuestro caso corresponde a ENDE DEORURO. S.A.

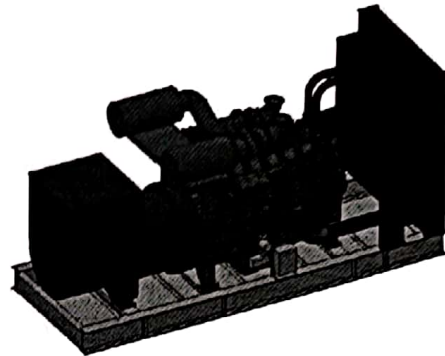
#### 2. MATERIALES, EQUIPO Y HERRAMIENTAS





El Grupo electrógeno requiere e incluye lo siguiente:

- Un precalentado para arranque en frío.
- Incorporará un sensor de temperatura del motor.
- Un sensor de presión de aceite.
- Cargador de batería estático.
- Tanque de combustible incorporado de 100 Lts, para una autonomía de 10,1 horas al 75% de carga.



#### **MOTOR:**

Refrigeración Agua si requiere anticongelante  
Circuito cerrado.

Aspiración Turboalimentado.

Regulación Electrónica.

#### **ALTERNADOR:**

Protección: IP 23

Aislamiento: H

Soporte: Monopalier

Regulación de tensión: +/- 1%

#### **ATS EXTERNO.**

Tecnología: Módulo motorizado de potencia en base a llaves seccionadoras con monitoreo de parámetros eléctricos.

Normas: IEC 60947-3; IEC 90947-6-1.

### **3. EJECUCIÓN**

**MONTAJE:** del grupo generador, instalación de los componentes siguientes:

- Conductores eléctricos de fuerza desde el grupo – ATS – Tablero de



emergencia dispuesto por el cliente cumpliendo la norma de instalación de baja tensión boliviana NB.

- Conductores de mando, de control y de integración UTP categoría 6. La distancia que separe el grupo del tablero de emergencia no debe exceder de 100 metros lineales.
- Escalerillas porta cables.
- Sistema de recarga automática de combustible desde el tanque externo provisto por el cliente, hasta el tanque diario del grupo.

**DOCUMENTOS NECESARIOS DEL GRUPO ELECTROGENO:** Estos documentos deben ser los siguientes:

- Manual de instalación y mantenimiento del grupo generador.
- Manual de operación y mantenimiento del motor.
- Manual de instalación, servicio y mantenimiento del alternador.
- Manual de operación y mantenimiento del controlador.
- Manual de operación y mantenimiento del ATS.
- Certificados de garantía, declaración de conformidad y protocolo de ensayos.
- Capacitación del personal de operaciones y mantenimiento.

#### TRANSPORTE:

Para el transporte se utilizarán procedimientos concordantes con el tamaño del grupo generador, que tiene una potencia de 80 KVA, al lugar de instalación, instalación eléctrica con materiales necesarios, configuración. Seteo y pruebas de funcionamiento con tableros de transferencia y grupo generador.

#### 4. MEDICION

Será medido por Pieza (PZA), de acuerdo a los ítems propuestos, en la parte mecánica y eléctrica de las especificaciones técnicas del equipo. Con las pruebas realizadas para cada caso de energización, y coordinación con la distribuidora de electricidad del sector, además con la sincronización



correspondiente de la red trifásica del sector. Pruebas finales, operaciones de mantenimiento y puesta en marcha de equipo.

## 5. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas o ensayos de densidad y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución del trabajo.



### UNIDAD DE COORDINACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS (UCPP)

Calle Michel s/n Següencoma Bajo - Edif. Campo Ferial Chuquiago Marka Bloque Rojo - Piso 7  
Teléfonos: 2782223 – 2782227 – 2785302 – 2784955 Fax: 2784932  
Correo Electrónico: ucpp@economiyfinanzas.gob.bo  
La Paz - Bolivia