

Universidad de la República Oriental del Uruguay

FING - Facultad de Ingeniería

**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA GRUPO MOTOR GENERADOR (GMG):
Suministro e instalación**

01 GENERALIDADES

Suministro, instalación y puesta en marcha de un grupo motor/alternador completo, con todas sus partes y líquidos necesarios para su funcionamiento (aceite, refrigerante, etc.) y la transferencia automática correspondiente.

El equipo se instalará en el edificio de la Facultad de Ingeniería ubicado en calle Julio Herrera y Reissig 565, Montevideo.

Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a la presente memoria y planos comprendidos en este pliego, respetando las reglamentaciones vigentes de los respectivos Organismos Reguladores Correspondientes (UTE, URSEA, Bomberos, Intendencias, etc.), así como las indicaciones de la Supervisión de Obra (en adelante S.O.).

02 ESPECIFICACIONES

Potencia nominal: 80kVA/64kW continuos (ISO 8528-1 o equivalente)
400Vac (3P+N), 50Hz

Arranque: Automático

Motor de 4 tiempos, Gas Oil.

Depósito de combustible incorporado, mínimo 160 lts.

Autonomía a 75% de carga: > 8 hs. (rendimiento mejor a 20 lt/h)

Sistema de refrigeración por agua

Alternador de acoplamiento directo

Regulación de velocidad electrónico

Regulación de tensión (0 a 100%): < 1%

Rendimiento de alternador a 100% de carga: >90%

Cabina insonorizada

Se incluirá cabina insonorizada para instalación en intemperie, en acero electrogalvanizado o similar, con paneles visualizadores y parada de emergencia exterior.

Nivel de ruido a 1 m: menor a 80 db(A). Se indicarán las normas cumplidas en este aspecto.

Tablero de Transferencia Automática (T.TA)

Se incluirá el tablero completo con todos los elementos que permitan conmutar en forma automática entre el generador y la alimentación de UTE, dimensionado con por lo menos un 10% mínimo por encima de la potencia nominal del grupo.

Contará con indicación luminosa o panel para visualizar tanto las alimentaciones disponibles como la alimentación que esté en uso.

Contará con llave para conmutación y encendido manual.

Será un tablero en chapa 16 o mejor, pintura electro-depositada, bandeja, barra de tierra y puerta con cierre seguro (3 puntos o similar).

Se instalará en forma aparente sobre muro de mampostería.

03 **INSTALACION**

Incluir todos los elementos de montaje auxiliares para dejar el equipo totalmente operativo, incluyendo cualquier sistema de apoyo anti-vibración si no estuviera incluido en el equipo original así como cualquier otro elemento necesario para completar la correcta instalación y operación del sistema.

El predio cuenta con acceso vehicular con un tramo sin pavimentar por pasto y leve pendiente hasta la zona de instalación del equipo.

Se coordinará con la S.O. los trabajos de instalación para no comprometer el normal funcionamiento de los servicios de la Facultad.

Eléctrica

El contratista deberá incluir las líneas de conexión eléctrica entre el GMG (Grupo Motor/Generador), el T.TA (Tablero de Transf. Automática), el tablero de entrada de UTE y la salida de la transferencia.

También deberá incluir los conductores y elementos auxiliares o de control necesarios para el correcto funcionamiento del conjunto (como ser orden de marcha/parada, cargador baterías, etc.)

- Alimentación desde Grupo (del GMG al tablero T.TA):
 - Conductor tipo XLPE doble aislación 4x35mm² + Tierra 35mm²
 - Largo de línea estimado: 20 m
- Alimentación desde UTE (del tablero T.GRU al tablero T.TA):
 - Conductor tipo XLPE doble aislación 4x35mm² + Tierra 35mm²
 - Se conectará a la salida del interruptor "UTE" disponible en tablero T.GRU que se encuentra al lado del T.TA.
 - Largo de línea estimado: 4 m
- Salida de la transferencia (del T.TA al T.GRU):
 - Conductor tipo XLPE doble aislación 4x35mm²
 - Se conectará a la entrada del interruptor "G" disponible en tablero T.GRU que se encuentra al lado del T.TA.
 - Largo de línea estimado: 4 m

Puente de Neutro

En caso de que la doble vía del T.TA sea de 4 polos, se puentearán los bornes de Neutro asegurando continuidad del mismo entre la entrada de UTE, el GMG y la salida.

Canalización suplementaria

La canalización entre el T.TA y el GMG estará parcialmente resuelta a la hora de instalar el GMG y T.TA. La misma estará realizada con ducto perforado galvanizado tipo bandeja. El tramo de bandeja instalado cubrirá el recorrido interior al edificio desde el T.TA hasta el registro en muro exterior según se indica en planos adjuntos.

El contratista deberá instalar el/los tramos necesarios de canalización exterior, entre el registro en muro y el propio GMG para completar el recorrido.
Se utilizarán ductos perforados galvanizados, escalerillas o equivalentes.

Cualquier tramo de canalización metálica que se agregue deberá conectarse a la tierra de protección con un conductor verde/amarillo de 6mm² mínimo.

04 PUESTA EN MARCHA/ENSAYOS/RECEPCION/GARANTIA

Se realizará una primera puesta en marcha en vacío y luego la puesta en marcha en carga.

El contratista incluirá el combustible necesario para estas pruebas.

Se realizarán ensayos de entrada/salida automática y manual.

Una vez que los ensayos sean satisfactorios se dará la recepción provisoria.

A partir de la misma comenzará un período de garantía completa por el período de 1 año (mínimo).

Incluir un breve cursillo de operación, el que podrá ser solicitado dentro del período de garantía del equipo, no necesariamente al momento de su puesta en marcha.

El contratista entregará los manuales correspondientes (español o inglés) así como un listado con la frecuencia recomendada para los diferentes mantenimientos preventivos.

05 OFERTA

La oferta deberá contener información suficiente para hacer un juicio fundado de la misma en cuanto a antecedentes del oferente y a características técnicas de los suministros incluidos. De lo contrario podrá ser rechazada por falta de información y/o antecedentes.

Indicar:

- Antecedentes del contratista
- Antecedentes de equipos similares instalados en Uruguay (igual marca, potencia similar)
- Procedencia y marca de motor, alternador y transferencia
- Folletos; Dimensiones, peso
- Plazo de entrega y Plazo de instalación
- Servicios incluidos durante la garantía y frecuencia de los mismos

Soporte de mantenimiento

Cotizar como rubro de adjudicación opcional (no va al comparativo):

Mantenimiento integral por 1 año posterior al período de garantía, con soporte 24x365.