



ADMINISTRACIÓN DE LAS OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO

Oficina Administrativa Departamental de Minas

Calle Roosevelt 525 – Minas – Tel/Fax. (00598) 4442 1568 Int 25/26

## **Compra Directa**

### **Arts 33 y 44 del TOCAF**

## **Pliego de Condiciones Particulares**

### **OBJETO:**

## ***Adquisición de Motores Eléctricos y Convertidores de Frecuencia para Usina Minas, Lavalleja.-***

Fecha apertura: 16 de octubre de 2019

Hora: 13:00

# **CAPITULO I**

## **1 OBJETO DEL LLAMADO**

Adquisición de 2 (dos) Motores Eléctricos con un tablero estandarizado y sus correspondientes convertidores de frecuencia (dos) para Bombas Proveedoras ubicadas en la Usina de Minas, Departamento de Lavalleja.-

Se deberá ofrecer garantía.

## **2 ESPECIFICACIONES**

### **MOTORES ELECTRICOS**

Los motores eléctricos deberán ser aptos para ser accionados por variador de frecuencia y cumplirán con las siguientes especificaciones:

- Potencia: 40 HP
- Velocidad: 1480 rpm
- Tipo: Asíncrono, rotor jaula de ardilla
- Tensión: 3AC,220- 400 V, 50 Hz.
- Clase de eficiencia: IE-3 de acuerdo a IEC 60034-30-2 2008
- Forma constructiva: IMB3
- Potencia nominal mínima: 10% superior a la máxima requerida por la unidad compresora
- Clase de servicio: S1
- Factor de servicio:1.15
- Temperatura ambiente: 40° C
- Elevación de temperatura: 90° C
- Tipo aislamiento: Clase F
- Grado de protección: IP 55 de acuerdo a IEC 60034-5
- Instalación: A menos de 1000 m sobre el nivel del mar
- Arranque y control: Mediante convertidor de frecuencia.
- Sonda PT100 de corte por temperatura instalada.

### **TABLERO DE MANDO**

Suministro de un nuevo tablero para 2 nuevos equipos cuya potencia aproximada se estima en 40 HP c/u, trifásico 400V + Neutro + Tierra, disyuntor general de la fuerza motriz y disyuntor independiente para cada uno de los equipos.

Conductores eléctricos de cobre con aislación de XLPE para la acometida del tablero general y al tablero citado

Se debe prever que la totalidad de los conductores de alimentación a dichos tableros se realice por bandejas en todo su recorrido

La ubicación de los tableros surgirá del relevamiento en conjunto del o los oferentes con los técnicos de OSE y la Jefatura Técnica Regional de Lavalleja

Suministro y tendidos de bandejas, caños y conductores desde el tablero general hasta el tableros a suministrar

Suministro e instalación de todos los interruptores, comandos y accionamientos a ser ubicados dentro de los tableros que se requieran.

Suministro de todos los materiales para la obra.

## **CONVERTIDOR DE FRECUENCIA**

El control de los motores se efectuará por medio de convertidores de frecuencia los que deberán ser provistos por el mismo representante del motor y se instalarán formando un conjunto integrado con el mismo.

Se suministrará e instalará un convertidor de frecuencia para el accionamiento del motor eléctrico a ser suministrado.

El convertidor de frecuencia deberá disponerse dentro de un tablero adecuado IP 20.

En sus circuitos de potencia emplearán semiconductores, diodos y transistores IGBT, con refrigeración por circulación de aire forzada.

El convertidor deberá contar como mínimo con las siguientes funciones de protección y comando:

- Sobreintensidad
- Sobretensión y subtensión en la salida de la etapa de rectificación
- Temperatura de la unidad de potencia
- Posibilidad de función de corte por temperatura del bobinado del motor
- Cortocircuito en el lado de salida
- Falta de fase de entrada
- Defecto a tierra en la salida.
- Función de protección térmica del motor
- Función de protección de bobinados por termistor
- Función de protección por bloqueo de motor
- Protección por reducción brusca de carga del equipo accionado
- Generador de rampa con tiempos de aceleración y desaceleración ajustables.
- Regulador PID

**Las características del convertidor de frecuencia son las siguientes:**

- Tensión de red: 3AC, 400 V, 50 Hz.
- Tensión de salida del convertidor al motor: 400 V
- Factor de potencia en la red: >0.96 (Onda fundamental), 0.92 a 0.95 (Total)
- Intensidad de salida: 15% superior a la intensidad nominal del motor
- Rendimiento del convertidor: > 98%
- Método de regulación: Control por U/f
- Velocidades fijas: mínimo 4 parametrizables
- Grado de protección: IP 20 ó superior
- Nivel de presión acústica (1m): < 75 dB a frecuencia de red 50 Hz.
- Temperatura ambiente: 0-40°C (Servicio)
- Altura de instalación: < 1000 m sobre el nivel del mar.
- Entrada analógica para sonda PT100, para protección de corte por temperatura.

#### **Distorsión armónica**

El equipo deberá poseer bobinas de circuito intermedio o de entrada (bobinas de red), con  $U_k$  de 4%.

Se deberá garantizar un factor de potencia total hacia la red superior a 0.92.

Los equipos se alimentarán a través de la red de UTE en 400, estimándose, para los cálculos, una potencia de cortocircuito en el punto de (PCC) de 15 MVA.

#### **Compatibilidad electromagnética**

Deberá cumplirse lo establecido en EN 61800-3 categoría C3 para empleo ilimitado en el segundo entorno.

#### **Condiciones de salida hacia el motor**

Deberá garantizarse la operación del conjunto motor-variador sin inconvenientes, incorporando aquellos accesorios tales como, filtros du/dt, filtros senoidales, limitadores de tensión de pico, etc, que fueran necesarios para este fin.

### **3 PLAZO DE ENTREGA**

El plazo de entrega será de 30 días contados desde la notificación de la orden de compra.-

## CAPITULO II – CONDICIONES GENERALES

### 1 DOCUMENTOS QUE RIGEN LA COMPRA

Rigen en lo pertinente las normas sobre Contrataciones y Licitaciones puestas en vigencia por el Texto Ordenado de la Ley de Contabilidad y Administración Financiera del Estado (TOCAF) Decreto 150/2012 y sus modificativas

Rigen además en lo que no se oponga al presente pliego, el Pliego Único de Bases y condiciones Generales para los contratos de Suministro y Servicios no Personales (Decreto 131/014 y sus modificativas)

Asimismo rige el Reglamento e Proveedores de la Administración de las Obras Sanitarias y las condiciones generales para Compras publicadas en la página web de OSE.-

### 2 DEL REGISTRO DE PROVEEDORES

A efectos de la presentación de la propuesta, el oferente deberá estar registrados en el RUPE (Registro Único de Proveedores del Estado, Decreto del Poder Ejecutivo N° 155/13). Los estados admitidos para ofertar son: EN INGRESO y ACTIVO.

Para ser adjudicatario de un proceso de compras con la Administración, el proveedor deberá estar inscripto en forma definitiva en el referido Registro (RUPE), habiendo adquirido el estado de “ACTIVO”.

Al proveedor que no hubiese adquirido el estado “ACTIVO” en RUPE, la Administración le comunicara y otorgará un plazo de 5 (cinco) días hábiles, a fin de que el mismo adquiera dicho estado, bajo apercibimiento de no adjudicar la compra de no cumplirse este requerimiento en el plazo mencionado.-

### 3 COTIZACION:

Los precios no podrán estar sujetos a confirmación ni condicionados en forma alguna.

La Cotización se realizará estableciendo **precios unitarios sin I.V.A. por ítem y totales**. Se indicara expresamente la moneda de cotización.

Deberá completarse la planilla de rubrado establecida en el “Anexo I” del Pliego a efectos de que la oferta sea considerada válida, **se indicará la moneda en que se cotiza, mantenimiento de oferta, condiciones de pago y todo lo que allí se solicita.**

Toda información, modificación, propuesta, etc. que complemente o difiera del anexo I se deberá enviar por separado al rubrado.

Esto no deja sin efecto la obligación de presentar el Anexo I tal cual se presenta, de lo contrario puede ser descalificado.-

En caso de ofertar por más de una opción (por modelo/marca/etc.) se enviarán tantos rubrados (anexo I) como opciones ofertadas.-

#### **4 REQUISITOS PARA LA PRESENTACION DE OFERTA**

La oferta deberá enviarse en sobre cerrado a la Oficina Administrativa de Minas o vía correo electrónico a **VUrtiaga@servicios.ose.com.uy** y **rocio.gonzalez@ose.com.uy** con el asunto **OFERTA N° 10060295.**

**Se debe tener especial cuidado en enviar las Ofertas tal cual se solicita, de lo contrario no se puede asegurar la recepción en tiempo y forma de las cotizaciones enviadas vía mail.**

Las propuestas deberán ceñirse a las condiciones y formas que establece el presente llamado

A los oferentes que no se presentaren en tiempo y forma, no les serán recibidas las ofertas.

Durante la etapa de evaluación de las ofertas no se considerarán las notas que contengan opiniones, comentarios, aclaraciones o modificaciones, que no hayan sido solicitadas por escrito por la administración.

En caso de no poder cotizar se agradece comunicación indicando la no cotización a los correos electrónicos mencionados.-

#### **5 DOCUMENTOS INTEGRANTE DE LA OFERTA**

La oferta se integra del Rubrado Obligatorio (Anexo I) .

## 6 *DEL MANTENIMIENTO DE OFERTA Y EXIGENCIAS CONTRACTUALES*

**El plazo de mantenimiento de oferta mínimo será de 60 días** a partir de la apertura de las cotizaciones. Transcurrido ese plazo, las ofertas se considerarán mantenidas por todo el tiempo durante el cual los interesados no presenten nota solicitando su retiro.

## 7 *COMPARACION DE OFERTAS*

Para la comparación de ofertas se tomarán en cuenta el precio de la oferta para aquellos oferentes que hayan cumplido con las exigencias y especificaciones de éste Pliego.-

Aplica lo previsto en el Art. 66° del TOCAF en cuanto al instituto de mejora de precio en el caso de presentación de ofertas similares, en el caso de que la Administración lo entienda conveniente.

Por consultas técnicas para presupuestar comunicarse al e-mail [HPAgote@ose.com.uy](mailto:HPAgote@ose.com.uy).-

## 8 *PLAZO DE ENTREGA*

Se deberá indicar el plazo de entrega del suministro, el que no podrá exceder los 30 días.

Los plazos se computarán en días corridos a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Compra.

## 9 *DE LA ADJUDICACIÓN*

La Administración se reserva el derecho de rechazar todas las ofertas o de adjudicar parcialmente.

## 10 DE LAS CONDICIONES PARA EL PAGO

La Administración pagará las liquidaciones pasados los 60 días del mes siguiente a aquel en que las mismas fueron aprobadas por el funcionario que la Administración designe a tales efectos y se conformaron las facturas correspondientes.

## 11 GESTIÓN PARA EL PAGO

A efectos de la tramitación de las facturas, las mismas deberán presentarse en Oficina Técnica Departamental de Lavalleja, Roosevelt 525, una vez que esa Jefatura proporcione el N° de entrada de mercancía (EM).

El Contratista deberá presentar remito para su aprobación y trámite. La Jefatura correspondiente dispondrá de un plazo de 2 (dos) días para aprobarlo.

El Contratista deberá presentar la factura dentro de los 2 (dos) días siguientes a la aprobación del material recibido (entrada de mercancía).

Toda liquidación presentada fuera del plazo fijado se tendrá por recibida el mes inmediato posterior.

## 12 ACLARACIONES AL PLIEGO

Cualquier interesado en el presente llamado podrá solicitar aclaraciones mediante vía correo electrónico bajo el título CONSULTA N° 10060295 de llamado [HPAgote@ose.com.uy](mailto:HPAgote@ose.com.uy), [VUrtiaga@servicios.ose.com.uy](mailto:VUrtiaga@servicios.ose.com.uy) y [rocio.gonzalez@ose.com.uy](mailto:rocio.gonzalez@ose.com.uy).-

Se deben identificar las consultas tal cual se solicita en este punto, de lo contrario no se puede asegurar la recepción y respuesta en tiempo y forma de dichas consultas enviadas vía mail.

Las solicitudes de aclaraciones deberán ser presentadas con una antelación mínima de 48 horas antes de la fecha fijada para la apertura.



Las consultas efectuadas deberán ser contestadas en un plazo de hasta 24 horas previas al acto de apertura.

Para las Aclaraciones y toda notificación o comunicación que se deba hacer se tendrá por domicilio electrónico el declarado en RUPE.

**Anexo I: RUBRADO - PLANILLA DE COTIZACION OBLIGATORIA**  
**CD10060295**

FECHA:

OBJETO:

**EMPRESA:**

**TITULAR Y/O REPRESENTANTE:**

**DIRECCION:**

**E-MAIL:**

**TELEFONO:**

**RUT N°:**

	CONCEPTO	MONEDA	PRECIO UNITARIO	CANT	PRECIO TOTAL SIN IVA
1	Motores Eléctricos			2	
2	Variadores de Frecuencia				
3	Tablero de Mando				

SUBTOTAL

IVA 22%

TOTAL


MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: 60 días

CONDICIONES DE PAGO: 60 días

PLAZO DE LA ENTREGA:

GARANTÍAS:

FIRMA TITULAR/RESPONSABLE DE LA EMPRESA

ACLARACIÓN