

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

“Remodelación de cuadro eléctrico de maniobras en Grupo Electrógeno de UI RTVE Santa Cruz de Tenerife”

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS	1
“Remodelación de cuadro eléctrico de maniobras en Grupo Electrógeno de UI RTVE Santa Cruz de Tenerife”	1
1. Objeto:.....	2
2. Descripción del servicio condiciones técnicas para su ejecución.....	3
3. Contenido de la Propuesta técnica	2

Anexo 1 Trabajos a realizar.

Anexo 2 Mediciones.

1.Objeto:

El Grupo electrógeno que abastece en caso de fallo de energía eléctrica a distintas dependencias del edificio de Santa Cruz de Tenerife, se montó en el año 1986, tiene 426 h de funcionamiento pero la electrónica que gobierna el mismo, se torna ya obsoleta habiendo originado numerosas averías y fallos puntuales, por tal motivo se ha decidido proceder a sustituirla por un sistema nuevo con equipos de iguales o similares características a los que la CRTVE viene montando últimamente en este tipo de instalaciones.

2.Descripción del servicio condiciones técnicas para su ejecución:

Los trabajos se realizarán de acuerdo al presente Pliego y documentación anexa, "Remodelación de cuadro eléctrico de maniobras en Grupo Electrónico de UI RTVE en Santa Cruz de Tenerife".

En éste Pliego se especifican las condiciones técnicas que regulen la sustitución del cuadro eléctrico de maniobra del grupo electrógeno y demás instalaciones afectadas. Será su finalidad la realización de un montaje adecuado a la especialidad y exigencias técnicas de las instalaciones, para conseguir su funcionamiento seguro, continuado y eficaz.

Los trabajos se realizarán en todo momento siguiendo la normativa vigente en relación a las instalaciones en cuestión.

Se tendrán en cuenta las especificaciones dadas por los fabricantes para la correcta utilización y aplicación de los mismos.

Es responsabilidad del Adjudicatario comprobar que se reúnen las condiciones necesarias para ejecutar los trabajos previstos.

El Adjudicatario será responsable de la vigilancia de sus materiales, herramientas etc. en el transcurso de los trabajos.

El Adjudicatario será responsable de que el personal que realice los trabajos reúna los requisitos, formación, alta en s.s., etc. Así como la gestión de toda esta documentación o lo que se le puede solicitar a través de la plataforma de Coordinación de Actividades Empresariales de RTVE y a través del Coordinador de Seguridad y Salud.

Se contempla que los trabajos tengan un 70% de los mismos en horario nocturno y o festivo sin coste adicional para la CRTVE.

3.Contenido de la Propuesta técnica:

Las propuestas técnicas serán evaluadas de acuerdo con lo requerido a continuación y podrán ser declaradas **técnicamente como aptas o no aptas** teniendo en cuenta el contenido de la documentación presentada por el licitador.

Las propuestas no aptas quedarán excluidas de la licitación.

3.1 Documentación obligatoria:

Serán declaradas como **técnicamente aptas** las propuestas cuyo contenido incluya y cumpla con los siguientes criterios:

A.-Justificante de la visita obligatoria.

B.- Memoria explicativa de los trabajos a realizar: Que incluya materiales marcas modelos, hoja del fabricante con características técnicas en la cual se vean de manera clara todas las funciones parámetros etc, descripción de actuaciones y trabajos a realizar etc.

C.- Acreditación de posesión específica SAT AUTORIZADO en Tenerife.

D. –Memoria de instalaciones de similares características que se hayan realizado, mínimo 10.

ANEXO 1

MEDICIONES:

SUSITUCIÓN DE ARMARIO ELECTRICO EXISTENTE A PIE DE GRUPO ELECTROGENO:

Contendrá la maniobra de vigilancia de red, supervisión del motor diésel y supervisión del generador de 330 kva, orden de conmutación red a grupo, cargador de batería, todo esto en cuanto a maniobra, y en cuanto a potencia dispondrá de un interruptor de corte en carga de 600 amp. manual.

Requerimientos mínimos:

- ✓ Armario metálico de altura 2000 mm, fondo 600mm, ancho 800 mm, instalado donde está el actual. En este armario eléctrico irán instalados los siguientes elementos:
- ✓ Un **Control** automático de grupo electrógeno para gobernar los parámetros de grupo de control con su display, debe soportar los Protocolos de comunicación de serie Modbus (rs-485, usb, TCP/IP) y Profibus. Deberá poder sincronizar múltiples interruptores en una misma planta, Gestión de potencia multimaestro, Arranque y parada dependiente de la carga, Gestión de carga, Emulación para formación (capacitación) rápida y test de E/S, espera en caliente-cambio de controlador de grupo electrógeno de reserva al vuelo y Cierre antes de excitación- sincronización en menos de 10s.
- ✓ Un cargador de baterías 220 volt-24 volt 10 amp.
- ✓ Una tarjeta de control de velocidad para el motor diésel governor.
- ✓ Una tarjeta de control de voltaje para el alternador avr. amperímetro y voltímetro para supervisión de la batería, paro emergencia.

- ✓ Un interruptor de corte en carga de cuatro polos 600 amp manual.

Descripción funciones del armario eléctrico:

Mediante el **control** del grupo Se obtendrán todos los valores eléctricos:

voltaje red, hz de red, voltaje del alternador, hz de grupo, intensidad de corriente en amperios de carga que está conectada a la acometida de los interruptores motorizados, tanto si esta alimentado por red o alimentado por grupo, tendrá lectura factor potencia, lectura de la potencia eléctrica en kw,kva, kvar, voltaje de batería, presión aceite motor, temperatura motor, rpm, número de horas de trabajo del grupo, contador de energía total.

Funcionalidad:

Vigilancia de la red, en voltaje Max y min.

Vigilancia por ausencia de la red, vigilancia por inversión de la rst. En caso de los valores de voltaje o frecuencia. sin salir de los min y Max establecidos, o ausencia de la red, el **control** da orden de apertura del interruptor de red, inmediatamente da orden de arranque al grupo, de no arrancar en el primer intento. Tendrá tres intentos más, una vez en marcha el grupo electrógeno y estabilizado en voltaje y frecuencia, el **control** dará orden de cierre del interruptor de grupo alimentando la acometida del centro, a la vuelta de la red, el **control** verificará que tanto el voltaje frecuencia y orden de fase sea correcta. En ese instante y después de un tiempo prefijado comenzara el **control** a sincronizar los valores eléctricos del grupo con la red, y en el monto que este sincronizado dará la orden de cierre del interruptor de red, transfiriendo la carga eléctrica del grupo a la red abriendo el interruptor de grupo. El **control** dará orden de enfriar y parar el grupo, quedando nuevamente a la espera de cualquier eventualidad. Esto es en caso de corte de red fortuito.

En caso de corte de red programado, el **control** tendrá la posibilidad de recibir la orden por un operario, de arrancar el grupo en modo semi automático, dando la orden el operario de cierre de interruptor de red, **el control deberá sincronizar el grupo con la red y a partir de aquí dará orden de cierre del interruptor de grupo absorbiendo la carga del centro y abriendo el interruptor de red. (sincronización red grupo en todo momento sin paso por 0)** Evitando de esta forma un corte de energía al centro en un corte programado y retornando a la red en el momento que el operario de la orden de cierre de la red, retornando igualmente de grupo a red **sin pasar por cero.**

Los trabajos de sustitución del armario existente por el nuevo, se realizaran con la máxima celeridad en un máximo de 8 h para tener nuevamente el grupo operativo en horario nocturno y ó festivo. (se acepta la posibilidad de aporte de grupo electrógeno de reserva totalmente operativo aportado por el adjudicatario sin coste para la CRTVE)

Mediciones

CONCEPTO	unidades	precio
Armario metálico de altura 2000 mm, fondo 600mm, ancho 800 mm, instalado donde está el actual. En este armario eléctrico irán instalados los siguientes elementos:	1	2.500,00
Control automático de grupo electrógeno para gobernar los parámetros de grupo de control con su display, debe soportar los Protocolos de comunicación de serie Modbus (rs-485, usb, TCP/IP) y Profibus. Deberá poder sincronizar múltiples interruptores en una misma planta, Gestión de potencia multimaestro, Arranque y parada dependiente de la carga, Gestión de carga, Emulación para formación (capacitación) rápida y test de E/S, espera en caliente-cambio de controlador de grupo electrógeno de reserva al vuelo y Cierre antes de excitación- sincronización en menos de 10s.	1	4.380,00
cargador de baterías 220 volt-24 volt 10 amp.	1	500,00
tarjeta de control de velocidad para el motor diésel governor.	1	326,00
tarjeta de control de voltaje para el alternador avr. amperímetro y voltímetro para supervisión de la batería, paro emergencia.	1	250,00
interruptor de corte en carga de cuatro polos 600 amp manual.	1	1.200,00
Desmontaje de armario actual y resto de equipamiento obsoleto con retiarada a punto limpio.	1	600,00
Montaje de todo el nuevo equipamiento con pruebas de funcionamiento y protocolo incluido.	1	2.000,00
VALOR ESTIMADO DE CONTRATO		11.756,00