

1.- OBJETIVO

El objetivo del presente Pliego Técnico es describir las características y necesidades técnicas para el suministro e instalación de dos excitatrices (una para cada convertidor o variador de frecuencia) del Telesilla Veleta de la Estación de Esquí de Sierra Nevada, (Cetursa Sierra Nevada S.A.).

2.-JUSTIFICACIÓN

Cetursa Sierra Nevada S.A., ha realizado la revisión extraordinaria del Telesilla Veleta durante el verano de 2019, correspondiente a los 25 años desde la puesta en servicio de este medio mecánico. Durante el transcurso de la revisiones y mantenimientos realizados, se ha encontrado que el motor electrico presentaba un mal estado que ha llevado a la sustitución de este elemento.

Los accionamientos del Telesilla Veleta no se han cambiado, por tanto, todos sus dispositivos siguen siendo los mismos que se tenían en origen. Esta instalación cuenta con 2 convertidores para el control del motor, un DCS 500 y un DCV 500 (adaptado a DCS), ambos del fabricante ABB. Se tiene en funcionamiento uno de estos dos dispositivos, quedando en reserva el otro (como equipo redundante) por si ocurriera un fallo en el equipo que está conectado.

La excitación externa (excitatriz) del motor de corriente continua instalada proviene de los accionamientos previamente indicados, encontrándose que esta no es suficiente para el nuevo motor, por tanto, se hace necesaria su sustitución para un correcto funcionamiento de la instalación. En la actualidad el motor realiza su trabajo, pero las excitatrices están al límite de su capacidad por lo que, para evitar futuras averías de esta instalación, primordial para la estación de esquí pues el Telesilla Veleta es uno de los medios mecánicos que más clientes transporta, se hace necesaria su sustitución.

3.- ELEMENTOS ELECTRICOS DEL ACCIONAMIENTO ACTUAL DEL TS VELETA

El Telesilla Veleta, en su equipamiento de accionamiento, tiene los siguientes elementos:

- a) Motor Electrico (proporcionado e instalado por Doppelmayr fabricante del medio mecánico).

Tipo: ABB DMI 280P
Año: 2013
Nº: 3BSM003050
Tensión inducido: 399 Vdc
Corriente inducido: 1232 Adc
Velocidad: 1423 Rpm
Potencia: 467 Kw
Tensión excitación: 310 Vdc
Corriente excitación: 17,3 Adc

Motor de ventilación externa:
Sus características son las siguientes:
Marca ABB
Modelo: M3AA112 MB-2
Nº: 3GAA111102-BDE,002,331

Tensión AC: 380 / 420Vac
Corriente AC: 10,50 A
Velocidad: 2850 Rpm
Potencia: 5,5 Kw
Cos f: 0,9

b) Datos del Convertidor DCS500

Tipo: ABB DCS502B1500-41-21P2000
Nº serie: 7030476A0054914

Tensión AC 400 Vac
Tensión DC inducido 415 Vdc
Frecuencia 50/60 Hz
Corriente AC 1224 Ac
Corriente DC inducido 1500 Adc

c) Datos del Convertidor DCV500 (modificado a DCS)

Tipo: ABB DCS502-1500-41-1102010
Nº serie: 61105883A4361442

Tensión AC 400 Vac
Tensión DC inducido 430 Vdc
Frecuencia 50/60 Hz
Corriente AC 1220 Ac
Corriente DC inducido 1500 Adc

4.- SUMINISTROS Y TRABAJOS A REALIZAR

Como se ha indicado, se debe suministrar unas nuevas excitatrices para poder suministrar la corriente de excitación nominal (17,3Adc) del nuevo motor instalado, ya que actualmente la corriente de excitación del motor se encuentra limitada.

Por tanto, se deben suministrar 2 nuevas excitatrices del siguiente modelo:

ABB DCF803-0050, Art. nº 3ADT209026R0001, pues el modelo existente DCF503-0050 ya está descatalogado.

Además del suministro, se contempla la instalación y puesta en marcha de las excitatrices en el Telesilla Veleta mediante el tiempo de trabajo necesario. Es decir, el adjudicatario debe proporcionar las excitatrices anteriores, colocarlas en el Telesilla Veleta, realizar su puesta en marcha y comprobar que realizan completamente su función, quedándose el equipamiento motriz totalmente funcionando sin ningún tipo de problema.

Una vez finalizados los trabajos se debe realizar un informe justificativo de la intervención realizada.

5.-PRESUPUESTO

El presupuesto para la realización del suministro e instalación de las dos excitatrices no excederá de 9.000,00 € + IVA, y se entregará según el siguiente desglose, por precios unitarios y totales, incluyendo el transporte hasta Sierra Nevada.

N	Elemento	Precio / ud	Unidades	TOTAL
1	Suministro de Excitatriz ABB DCF803-0050, Art. nº 3ADT209026R0001		2	
2	Instalación de las 2 unidades de excitatrices		2	
3	Puesta en marcha y comprobación de los equipos motrices		1	
4	Informe		1	
TOTAL				

Precio máximo licitación 9.000,00 € + IVA,

6.-CONDICIONES PARTICULARES DEL SUMINISTRO Y LOS TRABAJOS

Para la realización de los suministros anteriormente descritos se establecen las siguientes condiciones particulares:

- 1) Los trabajos deben ser iniciados, como máximo, 10 días laborables después de la adjudicación.
- 2) Se establece una penalización del 1% del presupuesto de adjudicación (IVA incluido) por cada día laborable de retraso en el inicio de los trabajos (ver criterios de adjudicación).
- 3) Los suministros deben ser completamente nuevos, entregados y colocados sin ningún tipo de defecto o mal funcionamiento.
- 4) Los materiales auxiliares utilizados en el montaje e instalación deben ser proporcionados en su totalidad de la empresa adjudicataria,
- 5) Antes del inicio de los trabajos, se realizará un replanteo con el personal que Cetursa Sierra Nevada designe a tal fin.
- 6) La jornada de trabajo se coordinará con los técnicos de Cetursa Sierra Nevada, S.A. para que afecte lo mínimo, en la medida de lo posible, a la apertura al público de la instalación. Es posible que esta comience a partir de las 17:00 h para que no coincida en lo posible con el horario de apertura de la instalación.
- 7) Debido al punto anterior, se realizará una estimación de la duración de la realización de los trabajos entre Cetursa Sierra Nevada y el adjudicatario del contrato. Los retrasos deberán ser justificados fehacientemente por el responsable del contrato.
- 8) Los desplazamientos hasta el Telesilla Veleta, así como los transportes de los materiales, desde Pradollano hasta el remonte van a cargo de Cetursa Sierra Nevada, S.A.
- 9) Los desplazamientos hasta Pradollano (Sierra Nevada), dietas, alojamiento kilometraje y demás conceptos parecidos irán a cargo de la empresa adjudicataria.
- 10) En el caso de que los trabajos impliquen la necesidad de suministros, estos serán proporcionados por Cetursa Sierra Nevada, estos suministros son energía eléctrica.
- 11) En el caso de que Cetursa Sierra Nevada defina Proyectos, Memorias Valoradas o similares para otro tipo de trabajos, siempre y cuando se respeten las condiciones de Contratación y se produzca publicación en la página web o una petición de ofertas acorde a la Ley, el adjudicatario podrá concursar libremente en estos casos.



PLIEGO TÉCNICO PARA EL SUMINISTRO E
INSTALACION DE DOS EXCITATRICES PARA EL
TELESILLA VELETA DE SIERRA NEVADA

Autor: Alvaro Fernandez
Fecha creación: 25 Nov 2019
Revisado: Lino Ferrer
Página 4 de 4

- 12) En el caso que fuera necesario un estudio de seguridad y salud, apertura de centro de trabajo o cualquier otra acción con respecto a la prevención de riesgos laborales, esto será a cargo de la empresa adjudicataria.
- 13) Se debe presentar un seguro de RRCC en vigor que cubra todas las posibles incidencias derivadas de estos trabajos, tanto en la instalación como en su posterior utilización dentro del periodo de garantía.

Sierra Nevada, 25 de noviembre de 2.019