

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARA EL “SUMINISTRO E INSTALACIÓN
DE DOS TRANSFORMADORES, (DE
2000kVA Y 800kVA), SUMINISTRO DE
UN TRANSFORMADOR (160KVAs) Y
REPARACIÓN, EN SU CASO, DE DOS
TRANSFORMADORES (DE 2000kVA y
800kVA)”, EN CETURSA SIERRA
NEVADA, S.A., MEDIANTE
PROCEDIMIENTO ABIERTO**

ESTACIÓN DE ESQUI DE SIERRA NEVADA

Expte: CE18960052/24

1.- OBJETIVO

El objetivo del presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) es describir las características y necesidades para el suministro e instalación de dos transformadores de potencia de 2000KVAs y 800KVAs, con relación de tensión 20/0,42KV y de un tercer transformador de aislamiento (tipo 1:1) de 160 kVAS de potencia y relación de tensión 400V/400V.

También es necesaria la valoración de la reparación de los dos transformadores existentes, los que se van a sustituir por las unidades de 2000KVAs y 800KVAs, y su recuperación, si ello es posible, según las condiciones que se indican más adelante.

Los suministros e instalaciones descritas se entregarán, en general, en la modalidad conocida como "llave en mano", y alcanzan la ejecución de la totalidad, si corresponde, de los trabajos descritos y contenidas en el presente PPT, cuyas características específicas se incluyen en los apartados siguientes.

2.- PROMOTOR

El objeto de este suministro ha sido promovido por el siguiente agente interviniente:

Promotor: Cetursa Sierra Nevada S.A. (CETURSA)

CIF: A-18005256

Dirección: Plaza de Andalucía 4, Edificio Cetursa, 18196,

Sierra Nevada (Monachil) GRANADA

Teléfono: 958 249 100

Correo electrónico: sierranevada@cetursa.es

3. NORMATIVA VIGENTE

Dada la variabilidad de legislación, la actualización de la normativa, la aprobación de nuevas disposiciones u otros reglamentos, el adjudicatario deberá cumplir toda la normativa de referencia que se vea afectada por el objeto del presente procedimiento, una vez que sea el adjudicatario.

Por tanto, la normativa técnica de aplicación que deben tener en cuenta las empresas participantes, sin ser esta una lista exhaustiva ni actualizada a la última

en vigor, respetándose siempre toda la normativa que le sea de aplicación, este o no en la lista, es la siguiente:

Seguridad y Salud:

- Estatuto de los Trabajadores. Ley 8/1980 de 10 de marzo.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. (B.O.E. nº 269 de noviembre).
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9.3.71) (B.O.E. 16-3-71), en su parte no derogada por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Título II “Condiciones Generales de los Centros de Trabajo y los Mecanismos y Medidas de Prevención”.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio con las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo. (B.O.E. 07-08-1997).
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 780/98 Mº de Trabajo 30/04/98. BOE (01/05/98) Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre Disposiciones Mínimas en Materia de señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.D., 486/97 Mº de Trabajo 14/04/97. BOE (23/04/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud (lugares de trabajo).
- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación Manual de Cargas que entrañe Riesgos, en particular dorso lumbar para los trabajadores.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, en el que se dicta Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
- R.D. 1849/2000 de 10 de noviembre por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales
- Recomendaciones sobre trabajos en zanjas. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

Medio Ambiente:

- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación
- LEY 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (ámbito autonómico)
- Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- R.D. 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, concretamente en “aquellas obras en que las administraciones públicas intervenga como promotores, se establece que estas deberán fomentar las medidas para la prevención de residuos de construcción y demolición y la utilización de áridos y otros productos procedentes de su valorización” Si bien si existe un anejo, el número 17 de aplicación del RD
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de determinados planes y programas en el medio ambiente. BOE nº 102
- Plan Nacional Integrado de Residuos, Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

Normativa general:

- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA).

Electricidad:

- Corrección de errores del Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el acceso a las actividades de servicios y su ejercicio B.O.E. N.º 149 de 19 de junio de 2010.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria (B.O.E. N.º 176 de 23 de julio de 1992).
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre del sector eléctrico.
- Normas UNE de aplicación al objeto del contrato, tales como: UNE 192007-1:2017 sobre el procedimiento para la inspección reglamentaria. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 1: - - R--- - - Requisitos generales; UNE 192007-

2-12:2018 sobre el procedimiento para la inspección reglamentaria. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 2-12: Instalaciones comunes en edificios y viviendas; UNE 192007-2-28:2013 sobre el procedimiento para la inspección reglamentaria. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 2-28: Locales de pública concurrencia.

- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial.
- Real Decreto 251/1997, de 21 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento del Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial (B.O.E. N.º 18 de marzo de 1997).
- Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial (B.O.E. N.º 100 de 26 de abril de 1997).
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones Eléctricas.
- Real Decreto 615/2001, de 8 de junio, sobre las disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para baja tensión (B.O.E. N.º 224 de 18 de septiembre de 2002).
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial (B.O.E. N.º 125 de 22 de mayo de 2010).
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009. De 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. (B.O.E. N.º 125 de 22 de mayo de 2010. Corrección de errores: B.O.E. N.º 149 de 19 de junio de 2010).
- Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, que modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial.
- Resolución N.º 122/1998, de 24 de abril, del Secretario de Estado de Defensa por la que se aprueba la Instrucción de Mantenimiento de la Infraestructura.
- Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.O de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrotécnico para baja tensión.

- Cualquier norma establecida en la ITC-BT-02 sobre Normas de referencia en el Reglamento Electrotécnico para baja tensión.
- R.D. 3275/1982 de 12 de noviembre, por lo que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación (inspección según artículo 13).
- R.D. 724/1979 del 2 de febrero, por lo que se aprueba el Reglamento de verificaciones eléctricas.

Cualquier reglamento, norma o instrucción que tenga relación con el suministro a realizar, sus materiales y los medios auxiliares para la ejecución. De todas las normas tendrá valor preferente en cada caso, la más restrictiva, o la disposición más actualizada.

Todas las disposiciones anteriores se complementarán, si hay lugar, con las especificadas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

4. PRESCRIPCIONES GENERALES SOBRE MATERIALES Y MAQUINARIA

Como norma general, cualquier material o soluciones constructivas del proyecto de ejecución, Memoria Valorada o documento técnicos, que se vaya a emplear deberá ser autorizado por la Dirección Facultativa (ver apartado 5), quien podrá exigir el cambio de alguno de ellos si se detectan componentes o elementos de baja calidad.

A petición de la Dirección Facultativa, para controlar la Calidad de los suministros, se deberá aportar la ficha técnica de cada uno de ellos, incluyéndose sus características e idoneidad para la actuación en cuestión. La empresa adjudicataria proporcionará, si es aplicable, en caso de demanda por la Dirección Facultativa o CETURSA, de una muestra o prueba del material a utilizar, que deberá ser validada por CETURSA o la Dirección Facultativa, antes de realizar el suministro completo.

El transporte, manipulación y empleo de los materiales se hará de modo que no queden alteradas sus características ni sufran deterioro en sus formas o dimensiones.

Se garantizará que las piezas retiradas y repuestas en otra ubicación se encuentran en perfecto estado. Será responsabilidad del adjudicatario la correcta recuperación de las piezas desmontadas, asumiendo el coste de la reposición del material deteriorado.

Todos los materiales empleados en las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores deberán reunir las características indicadas en la documentación técnica (si es necesaria) y este pliego de prescripciones, a

satisfacción la Dirección Facultativa y de CETURSA, quienes, en función de su criterio, se reserva el derecho de ordenar que sean retirados o reemplazados, dentro de cualquiera de las épocas de la obra o de sus plazos de garantía, los productos, elementos, materiales, etc., que a su parecer perjudiquen en cualquier grado el aspecto, seguridad o bondad de la obra.

El Contratista podrá proveerse de materiales y aparatos para las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores objeto de este Pliego de Prescripciones, en los puntos en que le parezca conveniente, siempre que reúnan las especificaciones técnicas exigidas en el mismo.

Se adoptarán las medidas necesarias para prevenir riesgos de daños a terceros.

Todas las zonas utilizadas para acopio deberán quedar al termino de las conexiones en las mismas condiciones que existan antes de ser utilizadas como tales. Sera de cuenta y responsabilidad de la empresa adjudicataria la retirada de todos los excedentes de material acopiado. Las zonas de acopio, si van sobre el terreno natural, deberán protegerse con geotextiles. Además, se respetarán los lugares y balizamientos indicados por la autoridad ambiental.

Los materiales que hayan de constituir parte integrante de las unidades de la instalación definitiva, los que el contratista emplee en los medios auxiliares para su ejecución, así como los materiales de aquellas instalaciones y obras auxiliares que total o parcialmente hayan de formar parte de las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores objeto de contrato, tanto provisionales como definitivas, deberán cumplir las especificaciones establecidas en el presente pliego.

El contratista notificara a la Direccion Facultativa, con la suficiente antelación, la procedencia y características de los materiales que se propone utilizar, a fin de que este determine su idoneidad.

Cuando los materiales no fueran de la calidad descrita o no tuvieran la preparación en ellos exigida o cuando a falta de prescripciones formales en los pliegos se reconociera que no fueran adecuados para su objeto, a la dirección facultativa dará orden al contratista para que este, a su costa, los reemplace por otros que cumplan las prescripciones o que sean idóneos para el objeto que se destinen.

Los materiales rechazados, y los que habiendo sido inicialmente aceptados hayan sufrido deterioro posteriormente, deberán ser inmediatamente retirados de la obra por cuenta del contratista.

Cualquier trabajo que se realice con materiales de procedencia no autorizada podrá ser considerado como defectuoso.

5. DIRECCION FACULTATIVA

La Dirección Facultativa de la realización y control del suministro, las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores se realizará a cargo de CETURSA, bien por medios propios o bien por otros técnicos o facultativos que se designen a tal fin, incluyendo la Dirección Ambiental de las Obras (DAO), si la actuación, por su emplazamiento o ubicación lo necesite. Igualmente, CETURSA designará un Coordinador de Seguridad y Salud según la legislación vigente en la materia.

Se entiende como Dirección Facultativa, a los técnicos designados para la dirección y control de la ejecución del contrato, incluyendo la calidad de este. Su presencia será obligatoria durante toda la ejecución de las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores.

CETURSA designará una Dirección Facultativa y un Coordinador de Seguridad y Salud según la legislación vigente, y una Dirección Ambiental de la Obra, si ello es necesario, (según las autorizaciones ambientales) que estarán a pie de los lugares de instalación sin perjuicio del gabinete de trabajo que debiera existir por parte de la empresa adjudicataria.

La Dirección Facultativa se apoyará obligatoriamente en los técnicos aportados y proporcionados por la empresa adjudicataria de la licitación, los cuales estarán siempre en los centros de transformación, controlando conexiones, montajes y demás elementos técnicos que le son afín, con el objetivo de ajustar el contenido del suministro y su instalación con lo realmente ejecutado, habida cuenta de los requisitos exigidos, y de las comprobaciones de la Dirección Facultativa.

Coordinación Seguridad y Salud

Durante la ejecución de las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores se deberá cumplir toda la normativa vigente de Prevención en Riesgos Laborales, en especial el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción; y la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

El Coordinador de Seguridad y Salud, realizará la supervisión y control de la apertura del Centro de Trabajo, (si es necesario), así como de la aplicación del Plan de Seguridad y Salud (o documento necesario en Prevención de Riesgos Laborales) que el adjudicatario ha de proponer antes del comienzo de esta y sus sucesivas actualizaciones, así como la de realizar anotaciones en el libro de incidencias cuando proceda. La empresa adjudicataria deberá dar cumplimiento, del Plan de Seguridad y Salud, así como sus modificaciones, si las hubiera, a dicho Plan, será informada, por parte del Coordinador de Seguridad y Salud de todas las irregularidades encontradas de las medidas de protección utilizadas,

complementando, si es necesario, con una documentación fotográfica digitalizada.

No se podrán iniciar las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores hasta que el Plan de Seguridad y Salud, o la documentación preventiva necesaria, este aprobada por el Coordinador de Seguridad y Salud designado.

La reunión de coordinación es el cauce para establecer los medios de coordinación para la prevención de riesgos laborales, que el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores considere necesarios y suficientes en los términos previstos legalmente. Igualmente, en la reunión de coordinación, en compañía de Técnico competente del adjudicatario del contrato, se efectuará el seguimiento y valoración de la implantación de las actividades preventivas derivadas de la evaluación y la detección de incumplimientos del Plan de Seguridad y Salud, con la adopción de las medidas reglamentarias establecidas a este respecto. Mínimo una vez cada dos semanas, (si la instalación se extendiera más de ese tiempo) el Coordinador programará/convocará reunión de coordinación en compañía de persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas del contratista. En cualquier caso, el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores, provocará y convocará cuantas reuniones considere necesario en función del proceso de ejecución, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias, al objeto de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la normativa de prevención de riesgos laborales. Las reuniones de coordinación deberán incluir, dejando constancia documental, la convocatoria a las mismas y las actas correspondientes.

Cuando la Direccion Facultativa se le notifique por parte del Coordinador de Seguridad y Salud de infracciones reincidentes o de incumplimientos continuados de la normativa vigente de seguridad y salud por parte de algunas contratas, las conexiones eléctricas e instalación de los transformadores quedarán paralizadas hasta que no queden subsanadas dichas infracciones. Se deberá emitir, por parte de la empresa adjudicataria, informe detallado de las medidas adoptadas para subsanar el incumplimiento.

6. SUMINISTROS

Los suministros corresponden a las siguientes unidades:

NOTA IMPORTANTE: Los transformadores deben cumplir las especificaciones de máquinas eléctricas que trabajan a más de 2.500 metros de altura.

6.1 Transformador de 2000KVAs

Datos generales para el suministro de esta máquina eléctrica:

Suministro de transformador seco encapsulado en resina de potencia 2000KVA 24KV 20/0,42KV, pérdidas AAOAK, TIER2, conexión Dyn11.

6.2 Transformador de 800KVAs

Datos generales para el suministro de esta máquina eléctrica:

Suministro de transformador seco encapsulado en resina de potencia 800KVA 24KV 20/0,42KV, pérdidas AAOAK, TIER2, conexión Dyn11.

6.3 Transformador de aislamiento 160KVAs

Datos generales para el suministro de esta máquina eléctrica:

Suministro de transformador de aislamiento seco, Envoltente IP-23, caja metálica pintada con resina poliéster (cat. C4 ISO 12994-2 o similar) de potencia 160KVA Tensión entrada/salida 400V /400V, protección mínima IP-23/IK-08, de medidas aproximadas: 100 cm (ancho) x 70 cm (fondo) x 60 cm (alto). Refrigeración auxiliar si necesaria.

El objeto de este transformador es evitar (aislar) las interferencias en Baja Tensión producidas por un motor sincrónico.

La siguiente imagen es aproximada:



7.- CONEXIONADO

Los trabajos para los transformadores de 2000 kVAs y 800 kVAs se consideran de tipo “llave en mano”, por tanto, deben incluir, para cada uno de ellos:

- mano de obra de desconexión
- desmontaje de transformador existente
- mano de obra de montaje
- conexionado de nuevo transformador
- pruebas de funcionamiento

Se incluye todo el posible material menudo, herramientas, etc.

CETURSA gestionará con sus medios y si esto es necesario las correspondientes gestiones con la compañía distribuidora para realizar estos trabajos de manera segura, como pueden ser aislamiento del centro, corte en la entrega, etc.

Para el transformador de aislamiento de 160 kVAs no es necesario el conexionado, únicamente el suministro.

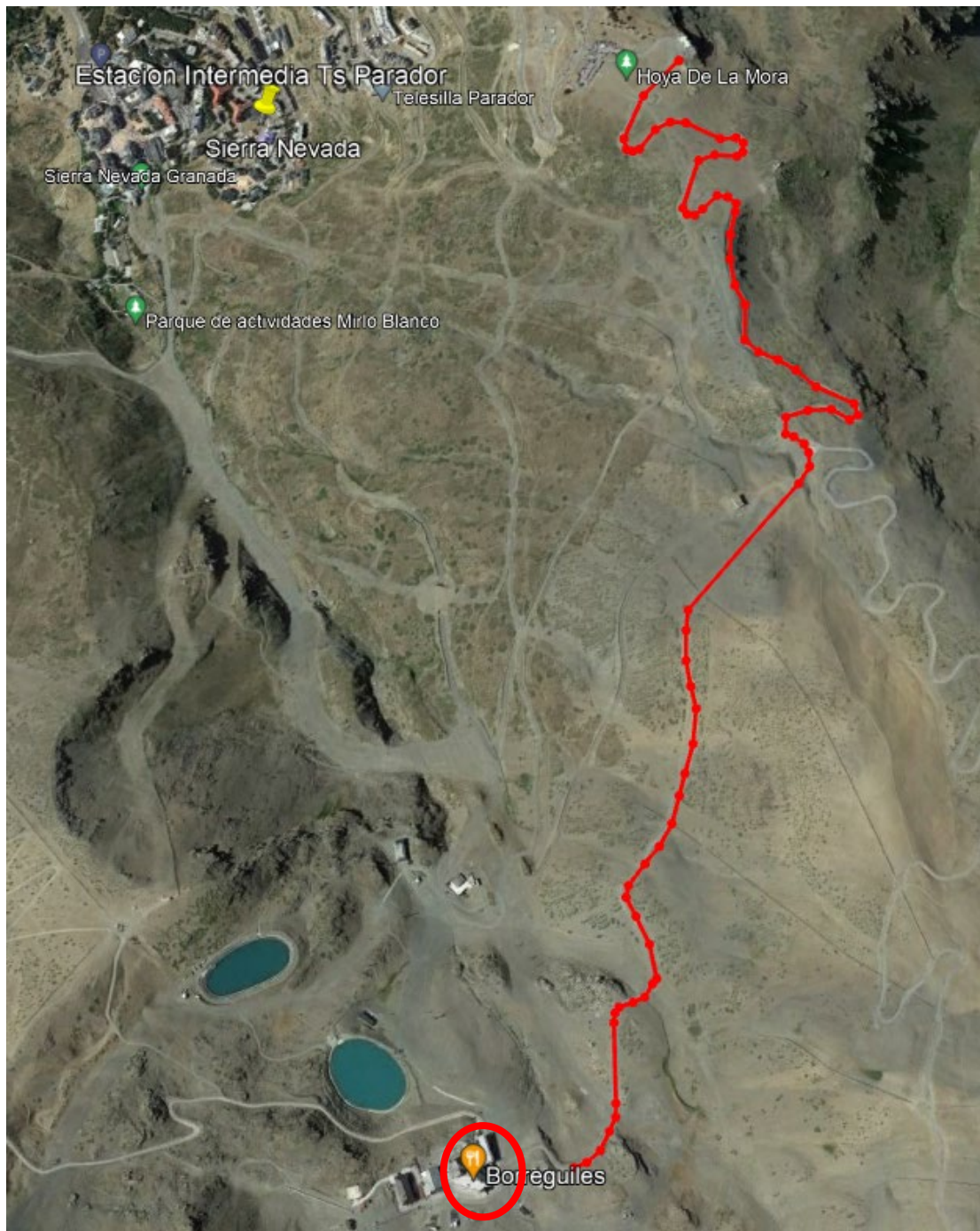
8.- EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS

El emplazamiento de los transformadores a suministrar es el siguiente:

8.1 Transformador de 2000KVAs

Su ubicación es en el paraje conocido como Borreguiles, en el Centro de Transformación del mismo nombre en las instancias inferiores de la estación superior del telecabina Borreguiles.

La siguiente imagen muestra el lugar de suministro y conexión del transformador, en una cota de 2.700 m s.n.m.. El acceso es por carretera asfaltada.



8.2 Transformador de 800KVAs

Su ubicación es en el paraje conocido como zona de Montebajo, en el Centro de Transformación de la estación inferior del Telesilla Monachil.

La siguiente imagen muestra el lugar de suministro y conexión del transformador, en una cota aproximada de 2.500 m s.n.m. El acceso es por carril de tierra, donde es necesario un camión con buena tracción para poder llegar al emplazamiento.



Se recomienda a los licitadores una visita a la zona donde se ubicarán la conexión de estos transformadores para que comprueben los accesos, sus limitaciones y el emplazamiento de las instalaciones que se deben ejecutar.

NOTA: En caso de ser necesario, CETURSA puede poner en contacto a los licitadores con empresas especialistas de transporte que usualmente trabajan en la estación de esquí.

8.3 Transformador de aislamiento de 160KVAS

Se entregará en los Almacenes Generales que CETURSA posee en la zona de Pradollano.

Este emplazamiento no presenta ningún tipo de particularidad y es el lugar normal de entrega de todo tipo de mercancías a CETURSA.

9.- REPARACION DE TRANSFORMADORES EXISTENTES

Los transformadores por suministrar de 2000KVAs y 800KVAs sustituyen a dos transformadores que tienen diferentes defectos y que obligan a su necesaria sustitución. Puesto que es posible que estos transformadores tengan reparación, se debe ofrecer este servicio por parte del adjudicatario con las siguientes condiciones:

- 1.- Se debe proporcionar un presupuesto detallado del coste de la reparación.
- 2.- La reparación la debe realizar el fabricante o un taller especializado.
- 3.- Se debe dar una garantía de 2 años de la reparación.
- 4.- El presupuesto de reparación incluye el traslado de los transformadores hasta el taller o dependencias del fabricante, reparación, pruebas de funcionamiento y entrega en el almacén general de CETURSA en Pradollano.

Condiciones para la reparación:

- a) Se establece un coste fijo de 1.500,00 € para el transformador de 800KVAs y de 2.000,00 € para el de 2000KVAs en concepto de traslado, diagnóstico, informe de estado, presupuesto de reparación y devolución del transformador. Este coste será abonado por Cetursa cuando reciba el informe, el presupuesto correspondiente y la entrega del transformador, ya sea reparado o sin reparar tras el diagnóstico, si el presupuesto supera el 50% del coste de licitación de uno nuevo.
- b) Cetursa confirmará la reparación de los dos transformadores, de uno u otro o de ninguno dependiendo del coste de reparación. Si el presupuesto pasado por la empresa adjudicataria supera el 50% del coste estimado en la licitación de uno nuevo, entonces no se procederá a la reparación y el transformador será devuelto al Almacén General de CETURSA en Pradollano. Si el coste es menor, entonces CETURSA confirmará la reparación. Para ello, una vez recibido el presupuesto y el informe correspondiente, CETURSA procederá a su análisis y a la comparación con el mercado. Para ello podrá recurrir a empresas especialistas, técnicos u otros medios para contrastar la validez del presupuesto. En caso favorable, emitirá solicitud en firme (vía correo electrónico) que confirme la reparación.

10.- CONDICIONES ESPECÍFICAS Y PARTICULARES

En general, serán válidas todas las prescripciones referentes a las condiciones que deben satisfacer los transformadores y su mano de obra que aparecen en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y Normas Oficiales que reglamentan la recepción, transporte, manipulación y empleo de cada uno de los materiales que se utilizan en la presente licitación.

Se deben tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Las condiciones climáticas de Sierra Nevada, con amplitudes térmicas considerables, de más de 25 °C entre el día y la noche en varias estaciones del año, con dilataciones en los materiales considerables, fuertes lluvias, hielos, nieve, veranos secos y sin precipitaciones, hacen que los materiales se resientan. Por ello se debe planificar cuidadosamente la instalación.

Balizamientos

Si son necesarios, la Dirección Facultativa exigirá el cumplimiento, por parte del adjudicatario de la instalación y conexionado de los transformadores, de las condiciones y características de las señalizaciones y del balizamiento realizado, acorde con los requisitos e imposiciones del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada. Por tanto, los balizamientos, delimitaciones y señalizaciones correrán a cargo de la empresa adjudicataria. También si son necesarios vallas perimetrales para la delimitar la zona de trabajo y que impidan el acceso de personas ajenas a los centros de transformación.

Esta partida debe ser tenida en cuenta por las empresas adjudicatarias y va en el alcance del importe de adjudicación.

Visita a los emplazamientos

Antes de la presentación de la oferta de la actuación es recomendable una visita a las instalaciones para verificar de primera mano los trabajos e instalaciones que serán objeto de la oferta, especialmente por los accesos y condiciones de trabajo, de manera que el personal designado por Cetursa pueda concretar detalles de la actuación con la empresa ofertante.

Medios Auxiliares

La oferta comprenderá todos los materiales (salvo los expresamente excluidos), medios auxiliares, y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos.

Garantía

El plazo de garantía tendrá una duración según ley.

Tipo de Oferta

La oferta comprenderá todos los materiales medios auxiliares, y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos “llave en mano”, según la descripción del presente PPT:

Replanteo

Antes del inicio de los trabajos, se realizará un replanteo con la Dirección Facultativa y el personal que Cetursa Sierra Nevada designe a tal fin, firmándose entre las partes intervinientes la correspondiente Acta de Replanteo.

Jornada de Trabajo

La jornada de trabajo empezará preferiblemente a las 8:00h de la mañana y finalizará a las 17:00 h para que coincida en lo posible con la de Cetursa Sierra Nevada.

Estimación de duración

Se estima una duración máxima de dos semanas una vez sean recibidos los transformadores.

Ver apartado correspondiente de Plazo de Ejecución.

Desplazamientos

Los desplazamientos hasta los lugares de entrega y los centros de transformación, así como los transportes de los materiales hasta las distintas zonas correrán a cargo de la empresa adjudicataria.

Suministros

En el caso de que los trabajos impliquen la necesidad de suministros corrientes, estos serán proporcionados por Cetursa Sierra Nevada, estos suministros son energía eléctrica, agua corriente u otros similares.

Seguro

Se debe presentar un seguro de RRCC en vigor que cubra todas las posibles incidencias en los trabajos.

Residuos

Será a cargo del contratista la retirada y transporte de los residuos generados durante la obra, acreditando su correcta gestión en vertedero autorizado (si procede), mediante el correspondiente certificado oficial requerido por la administración competente.

11. CUMPLIMIENTO NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL

Se deberá de respetar escrupulosamente la normativa del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada, Plan de Ordenación de Recursos Naturales (P.O.R.N.) y el Plan Rector de Uso y Gestión (P.R.U.G.). Se debe mantener el entorno natural intacto, fuera de lo que serán las actuaciones y obras en sí, especial hincapié en no realizar vertidos ni dejar basuras en la zona de trabajo y sus inmediaciones.

Se debe respetar las indicaciones de la Calidad del Cielo Nocturno. Actualmente y durante el periodo de transición hasta la aprobación del futuro reglamento, la regulación de la contaminación lumínica en Andalucía se rige por lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (Ley GICA) y el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RDEE).

La Consejería, como órgano competente en la materia, vela porque se cumplan las prescripciones de ambas normas. Para ello ha elaborado un documento de aspectos vigentes en materia de contaminación lumínica, ver en el siguiente enlace:

https://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/portal/web/guest/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/normativa-sobre-contaminaci-c3-b3n-lum-c3-adnica/20151?categoryVal=

En el caso de que hubiera que utilizar contenedores de residuos, estos serán cerrados para guardar todos los materiales de derribo, desechos, papeles, trapos, etc. (al estar cerrados los contenedores se evita que su contenido pueda ser dispersado por el aire).

Los residuos contaminantes y/o reciclables (aceites, papeles, líquidos, etc.) se depositarán en los lugares específicos que Cetursa dispondrá a tal efecto en los límites de la estación.

Se tendrán en las cercanías de la obra elementos absorbentes de tipo industrial, para minimizar la eventual rotura de un manguito hidráulico de la maquinaria utilizada para los trabajos o fugas de carburante.

El compromiso con el Medioambiente de Cetursa Sierra Nevada, S.A., da lugar a que se exija a las empresas licitadoras que acrediten el cumplimiento de normas y sistemas de gestión ambiental eficiente.

Finalización de las obras, certificación final y recepción de la obra

La Dirección Facultativa velará porque el adjudicatario le comunique, con una antelación de una semana, la fecha prevista para la terminación de las obras y el reconocimiento de las instalaciones, con la firma del Acta de reconocimiento y recepción, a los efectos de que se pueda realizar su recepción y pruebas de

funcionamiento Con esta firma del Acta de Recepción se certificará la obra realmente ejecutada, a excepción de garantías o retenciones realizadas al contratista.

Con carácter previo a este Acta de Recepción se intentará realizarán las comprobaciones, visitas, prueba de funcionamiento, (de todas las instalaciones, comprobándose su correcto funcionamiento) de la obra, de sus defectos y de todo aquello que determine la Dirección Facultativa.

La certificación final de la obra deberá contener la siguiente documentación, la que corresponda, siendo obligatoria la siguiente:

1. Acta de recepción de la obra.
2. Certificación Final.

12. PLAZOS DE EJECUCION

Los plazos de ejecución, dada la naturaleza de la mayoría de las actuaciones, pues se realizan en un entorno de alta montaña, supeditado por las condiciones meteorológicas, que pueden afectar a la correcta ejecución, a malos acabados e incluso a la suspensión de la instalación, cobran especial importancia. En consecuencia, los suministros objeto del contrato por la ubicación de su ejecución, son un elemento importante de esta licitación. Para ello, se establecen los plazos, planificaciones y entregas siguientes. El incumplimiento de dichos plazos dará lugar a penalizaciones que deberá soportar obligatoriamente el adjudicatario del contrato.

Plazo de suministros:

- a) Transformadores de 2000KVAs y 800KVAs. Estos transformadores deben estar suministrados e instalados antes del 15 de noviembre de 2024, con las siguientes indicaciones.

IMPORTANTE:

Siendo CETURSA consciente de la dificultad de las fábricas y proveedores para suministrar transformadores nuevos de las potencias solicitadas, se ofrece la posibilidad a los licitadores para que suministren un transformador de 800KVAs ya usado, pero en perfecto estado, de manera transitoria para la temporada 2024/2025. Una vez finalizada la temporada, en el mes de junio de 2025, se puede realizar el cambio del transformador suministrado de manera temporal por uno nuevo y definitivo. El uso de este transformador de manera temporal va incluido en el coste del suministro de los nuevos transformadores y CETURSA no abonará nada por este periodo transitorio.

Para el caso del transformador de 2000KVAs, se realiza la siguiente salvedad. El CT Borreguiles, donde va este transformador, va equipado con dos transformadores de 2000KVAs, uno en servicio y otro en reserva. Puesto que este transformador es el que Cetursa tiene en reserva en el CT de Borreguiles no es necesario su suministro en 2024 (salvo avería del existente, donde, por emergencia se debe dar una solución). Por ello, la empresa adjudicataria debe proporcionar un transformador de igual o inferior potencia si el existente diera algún tipo de problema. Se dará puntuación extra según la potencia del transformador proporcionado en estas condiciones de “emergencia” para reponer el suministro en caso de fallo del transformador existente y actualmente conectado.

En cualquier caso, los transformadores definitivos nuevos deben estar instalados antes del 31 de junio de 2025.

- b) Para el suministro del transformador de aislamiento de 160KVAs y de la posible reparación de los transformadores de 2.000KVAs y 800KVAs se establece como fecha de entrega el 31 de junio de 2025.

Jesús Ibáñez Peña
Consejero delegado

VIDsigner code: ED48368C26DB4A9DB...



24205467Z JESUS IBANEZ (R: A1800525...

Álvaro Fernández Salmerón
Director técnico

VIDsigner code: BEE2E9C7A79D4A608...



FERNANDEZ SALMERON ALVARO - 746...

ANEXO I.

CARACTERISITCAS DE LOS TRAFOS A REPARAR, SI PROCEDE.

Potencia 800 KVAs.

TRANSFORMADORES			
		FABRICA Y OFICINAS: Teléfs. +34 91 885 15 16 Fax : +34 91 886 71 24 28890 LOECHES (MADRID) ESPAÑA	
TRANSFORMADOR TRIFASICO 50 Hz REFRIGERACION NATURAL			
TIPO	800/24/20 B2 0-PA		
NORMA UNE	21428	POTENCIA ASIGNADA	800 kVA
AÑO FABRICACION	2003	Nº FABRICACION	51241
SIMBOLO DE ACOPLAMIENTO		ALTA TENSION	
Dm11		POS. CONM.	TENSION (V)
IMPEDANCIA CC A 75°C (%)	5.43	1	22000
NIVEL DE POTENCIA ACUSTICA dB(A)	68	2	21000
MATERIAL AT / BT	Cu	3	20500
VOLUMEN (l) AISLANTE A 20°C	560	4	20000
MASA A DESENCUBAR (kg)	1378	5	19500
MASA TOTAL (kg)	2244	6	19000
NIVEL AISLAMIENTO		BAJA TENSION	
AT IR 125 FI 50		LINEA EN:	TENSION (V)
BT IR 30 FI 10		2U-2V-2W	420
		CORRIENTE (A)	1100
		POTENCIA KVA	800
LIQUIDO AISLANTE ACEITE			

Potencia 2000 KVAS.

IMEFY, S.L.
LOS YÉBENES

IMEFY

(TOLEDO)
ESPAÑA

TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO 50 Hz REFRIGERACION NATURAL

TIPO **TDR/2000/36/20 B2**

RECOMENDACION UNESA		POTENCIA ASIGNADA	2000 kVA.	
NORMA UNE	21.538	ALTA TENSION		
AÑO DE FABRICACION	11/07	POS. CONM.	TENSION V	CORRIENTE A
NUMERO DE FABRICACION	87026	1	22000	57.7
IMPEDANCIA DE CC	7.29	2	21500	
NIVEL DE POTENCIA ACUSTICA dB (A)	79	3	21000	
NIVEL AISLAMIENTO { AT BT	IR 145 kV FI 70 kV	4	20500	
	IR — kV FI 3 kV	5	20000	
CALENTAMIENTO MEDIO AT / BT	100/100°K	BAJA TENSION		
CLASE TERMICA AT / BT	F / F	TENSION (V)		CORRIENTE (A)
MATERIAL AT / BT	A1 A1	420		274S
SIMBOLO DE ACOPLAMIENTO	Dyn11			
MASA TOTAL	4992 Kg.			
CLASE DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO	F1			
CLASE CLIMATICA Y AMBIENTAL		C2 E2		