

**PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES Y TÉCNICAS PARA LA LICITACIÓN POR
PROCEDIMIENTO ABIERTO DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
DE LAS INSTALACIONES DEL PARQUE EOLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO**

(SG 01/2019)



1 ANTECEDENTES

SOTAVENTO GALICIA, S.A. (en adelante SOTAVENTO) se constituyó el 28 de junio del 1997 y tiene por objeto social, entre otros, los siguientes:

- 1º Promover, diseñar, construir, operar, gestionar y administrar centrales que utilicen como energía primaria energías renovables, así como realizar las actividades relacionadas con el funcionamiento y explotación de dichas instalaciones.
- 2º Promoción y realización de proyectos, estudios y otras actuaciones de investigación y experimentación relacionadas con las energías renovables y con el ahorro y eficiencia energética.
- 3º Desarrollar las tecnologías de producción, aprovechamiento de la energía mediante la investigación y el desarrollo.
- 4º Realizar actividades de I + D + i relacionadas con el ámbito de las energías renovables o del ahorro y eficiencia energética, y apoyarlas e incentivarlas de diversas formas, inclusive mediante la prestación de servicios tecnológicos.

Para el mantenimiento de los aerogeneradores y de las instalaciones del Parque Eólico necesita contratar a empresas especializadas en el mismo, con la finalidad de optimizar y mantener en condiciones óptimas la instalación.

2 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del Contrato lo constituye la prestación por el CONTRATISTA de los servicios de mantenimiento de las diferentes instalaciones del parque eólico del Parque Eólico Sotavento, que se encuentra ubicado en A Serra da Loba, en los términos municipales de Xermade (Lugo) y Monfero (A Coruña). En concreto el CONTRATISTA tendrá que realizar el mantenimiento de:

- o Los 24 aerogeneradores del parque:
 - 4 aerogeneradores Made, modelo AE46 de 660 kW, en las posiciones 6, 10, 17 y 23
 - 1 aerogenerador Made, modelo AE52 de 800 kW, en la posición 16
 - 1 aerogenerador Made, modelo AE61 de 1.320 kW, en la posición 24
 - 4 aerogeneradores Gamesa, modelo G47 de 660 kW, en las posiciones 3, 7, 14 y 19
 - 4 aerogeneradores Neg Micon, modelo NM48 de 750 kW, en las posiciones 02, 8, 13 y 20
 - 1 aerogenerador Neg Micon, modelo NM52 de 900 kW, en la posición 12



- 4 aerogeneradores Bonus, modelo MK-IV de 600 kW, en las posiciones 5, 9, 18 y 22
 - 1 aerogenerador Bonus, modelo 1,3MW de 1.300 kW, en la posición 1
 - 4 aerogeneradores Ecotecnia, modelo ECO44 de 640 kW, en las posiciones 4, 11, 15 y 21
- Taller y almacén
 - Subestación e instalaciones eléctricas de MT
 - 2 Torres anemométricas
 - Edificio de control

En estas actuaciones de mantenimiento los consumibles, los repuestos y medios externos necesarios (grúas, útiles, compresores, etc.) serán aportados por SOTAVENTO.

3 DEFINICIONES

Operación de aerogeneradores. Gestionar el funcionamiento de los aerogeneradores apoyándose en sus sistemas de control para supervisar errores funcionamiento, revisar estado de operación y enviar consignas para actuar sobre los mismos.

Mantenimiento correctivo. Actuación para reparar un equipo o componente que presenta un fallo. Principalmente incluye reseteo errores y sustitución componentes por avería.

Mantenimiento gran correctivo. Actuación para reparar un equipo o componente significativo de la instalación.

Mantenimiento preventivo. Actuación de inspección, control y conservación de un equipo; mediante gamas de actuaciones programadas: semestrales, anuales o quinquenales. Normalmente se realizan dichas gamas según manuales del fabricante, con modificaciones admisibles previo acuerdo CONTRATISTA/Sotavento.

Mantenimiento predictivo. Actuación de seguimiento del desgaste o fatiga de componentes, a través del análisis de síntomas, evaluación estadística, o extrapolación del comportamiento: Análisis vibraciones, termografías, análisis físico-químico del aceite, etc.

Sistema de captación: Sistema compuesto por las tres palas y el buje del aerogenerador que tienen como misión transformar la energía cinética en energía mecánica.



Manual de Mantenimiento: Documento que describe las tareas a realizar de mantenimiento indicadas por el fabricante del equipo, copia del cual se entregará en virtud del presente Contrato al CONTRATISTA.

Manual de Operación: Es el documento elaborado por el fabricante del equipo que detalla el modo de operar los aerogeneradores objeto del presente Contrato, copia del cual se entregará en virtud del presente Contrato al CONTRATISTA.

Servicio de Centro de Control. Servicio de control y operación a distancia de los aerogeneradores objeto del Contrato las 24 horas del día los 365 días del año. Dispondrá de personal con conocimientos en la operación y mantenimiento de aerogeneradores. Este centro de control realizará principalmente labores de operación para ajustar las eventuales consignas de limitación de potencia impuestas por el regulador del sistema.

Servicio de Despacho Delegado. La prestación por parte del CONTRATISTA de los servicios correspondientes a la asociación de las instalaciones del parque eólico de Sotavento al Centro de Control de Generación (CCG), como centro de control homologado por Red Eléctrica de España (REE), en estricto cumplimiento de lo previsto en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.

Programas de aerogenerador. Programas empleados por el servicio de mantenimiento y operación para control, programación y modificación de los parámetros de funcionamiento del aerogenerador.

Guardias o retén. Son actuaciones de operación que implican un desplazamiento de personal al parque fuera del horario habitual.

4 ALCANCE

Constituye el alcance del Contrato, la realización por el CONTRATISTA de las siguientes actuaciones de operación y mantenimiento en las instalaciones del parque eólico:

4.1 Aerogeneradores

En ellos habrá que realizar la operación y mantenimiento con el siguiente alcance:

1º Operación y supervisión de funcionamiento. Estas actividades incluyen, sin estar limitadas a, las siguientes actuaciones:

- La supervisión y control presencial de todos los equipos incluidos en el alcance del Contrato, durante la jornada laboral, incluyendo la corrección, desde SCADA, de errores que sean susceptibles de ello.

- Gestionar las órdenes de trabajo, partes de incidencias y registro de entradas y salidas, en la aplicación informática de SOTAVENTO, si bien inicialmente será suficiente el facilitar un Parte de Trabajo en papel o aplicación que registre y almacene dichas actuaciones.
 - Proponer mejoras técnicas para la explotación de los aerogeneradores, y de todas aquellas modificaciones o alteraciones que, en opinión del CONTRATISTA, mejoren la seguridad, medio ambiente, operación o mantenimiento de la instalación.
 - Implantación de los procedimientos de recogida de residuos y planes de emergencia de la instalación de acuerdo con las normas Ohsas18 001, ISO 14 000 e ISO 9001 o las que sean de aplicación en cada momento. Quedando excluidos cualesquiera gastos ocasionados por el almacenamiento o recogida de los residuos.
- 2º Mantenimiento correctivo sobre los 24 aerogeneradores, de acuerdo con los manuales de mantenimiento suministrados a tal efecto por SOTAVENTO. Estas actividades incluyen principalmente:
- Diagnóstico de los errores, defectos y averías que surjan en los aerogeneradores, y ejecución de cualquier acción necesaria para corregir, dentro de los tiempos de reacción y procedimientos establecidos.
 - Ante una incidencia, no rearmable desde SCADA o remoto, se deberá actuar lo antes posible para evitar pérdida de generación, para reparar los componentes que provocan el fallo e impiden el funcionamiento del aerogenerador.
 - Investigar inmediatamente accidentes, errores, averías o funcionamiento defectuoso.
 - Organizar las acciones necesarias y proporcionar todos los detalles del incidente a SOTAVENTO, incluyendo todos los informes requeridos por esta o por la compañía aseguradora.
 - Grandes correctivos. El CONTRATISTA, en el supuesto de resultar necesario y a requerimiento previo de SOTAVENTO, para los grandes correctivos, aportará personal adicional al presente Contrato habitualmente para apoyo en la realización de las maniobras que se soliciten (el coste de este personal extra no forma parte del montante económico de este Contrato). Estos grandes correctivos se refieren a componentes significativos como puede ser la sustitución o movimiento de: eje principal, rodamiento principal, multiplicadora, generador, rotor, reductores orientación, armario de potencia, armario de control, sistema captación, etc.



- Reparar el sistema de captación con actuaciones como sustitución cables aerofreno, sustitución conjunto-muelle, tapas registro, limpieza palas con plataformas externas, etc.

3º Mantenimiento preventivo. Estas actividades incluyen principalmente:

- Planificar el mantenimiento preventivo de los aerogeneradores. La planificación de dichos preventivos se realizará de mutuo acuerdo entre las partes, con un mínimo de una semana de antelación.
- Trabajos preventivos según lo indicado por los fabricantes de los aerogeneradores, y los señalados por SOTAVENTO tales como engrases, aprietes, verificación disparos, estado conexiones eléctricas, comprobaciones funcionamiento, estado pintura, estado sistemas seguridad, etc.. El detalle de estos trabajos preventivos a desarrollar están a disposición de los ofertantes para su consulta.
- Realización de retrofits (mejoras) previo V.B. por parte de SOTAVENTO en base a los análisis de las medidas realizadas (mantenimiento predictivo) o pruebas ensayadas previamente.

4º Mantenimiento predictivo. Realizar toma muestras o medidas con herramientas propias del CONTRATISTA (multímetros, equilibrador ejes) o que sean facilitadas por SOTAVENTO (cámaras termográficas, medidas vibraciones, analizador redes, capacitímetros, etc.). En la práctica se aprovechan los momentos de realizar tareas preventivas para la realización de tareas predictivas, que a modo de enumeración (no excluyente) podemos citar a título referencial:

- Obtención de muestras de aceite multiplicadora y grasas para sus posteriores análisis.
- Control de vibraciones de los generadores.

5º Otras actuaciones de mantenimiento a realizar para los aerogeneradores:

- Saneado y reparación de pintura de las diferentes partes del aerogenerador.
- Limpieza interna de base, torre y góndola para prevenir accidentes, evitar daños y para que estén en condiciones óptimas de ser visitados.
- Realizar reparaciones de componentes retirados de aerogeneradores o reacondicionado de éstos, para su almacenamiento o reutilización.
- Realizar herramientas y útiles menores para facilitar mantenimiento en los aerogeneradores.

- Asistencia en operación de aerogeneradores, cuando SOTAVENTO lo requiera, para actuaciones ajenas al propio mantenimiento como paradas de máquina y posicionamiento de rotores para inspección de drones, pruebas de vibraciones, pruebas de sistemas elevación, apoyo a reparaciones en componentes significativos, etc.

4.2 Taller y almacén

- Mantener ordenado el taller y almacén de repuestos de SOTAVENTO.
- Llevar un control del consumo y existencias de repuestos en almacén, para garantizar stock mínimo y planificación de consumos.

4.3 Subestación e instalaciones de Media Tensión

Tareas de apoyo de índole mecánicos y/o eléctricos en la subestación, líneas MT y Centros de Transformación. El mantenimiento anual será realizado por empresas externas, siendo tareas a realizar por el CONTRATISTA el reemplazo de cableado dañado, fusibles y cualquier otra actuación menor no encuadrada dentro de una gama de mantenimiento.

4.4 Torres anemométricas

El CONTRATISTA revisará el estado de las comunicaciones y reemplazará elementos o sensores dañados de las dos torres existentes actualmente en el parque.

4.5 Edificio de control

Realizar el mantenimiento de elementos mecánicos y/o eléctricos en el edificio, que no sean realizados dentro de una gama mantenimiento. Podemos indicar a modo de ejemplo de actuaciones a realizar como la sustitución o instalación de cableado dañado, luminarias, elementos protección eléctrica, sistema de medidas eléctricas, instalación UPS, cableado ethernet, equipos informáticos, equipamiento o señalización de seguridad, etc.

Todas estas actuaciones se realizarán con el personal habitual que se asigne habitualmente al parque por el CONTRATISTA.

5 TIEMPO DE RESPUESTA DEL CONTRATISTA

El tiempo de respuesta del CONTRATISTA para realizar sus actuaciones será el siguiente:

5.1 Incidencias muy graves

Incidencias muy graves (situaciones de riesgo para personas, o riesgos graves en infraestructuras), se deberá tomar las medidas necesarias para corregir el problema con carácter inmediato, incluso durante



fin de semana y días festivos, siendo el tiempo máximo de reacción en estos casos de cuatro (4) horas desde el conocimiento por el CONTRATISTA de la incidencia. Las actuaciones a realizar se consensuarán con SOTAVENTO, en razón de riesgo de la incidencia, lucro cesante y posibilidades reales de resolver el problema. El CONTRATISTA asignará el personal necesario para estas actuaciones en relación al nivel de contingencia.

5.2 Paradas de aerogeneradores

Las paradas de aerogenerador por causas imputables al CONTRATISTA se contabilizarán como pérdida de energía (punto 10.1) desde el primer momento. Independientemente de esta penalización el CONTRATISTA en un plazo inferior a 48 horas debe poner los medios necesarios para resolverlas, como manifestación de diligencia en el mantenimiento. Si estas actuaciones se reiteran en más de 2 veces por máquina y mes podrá ser causa de resolución del contrato (punto 20.b.).

5.3 Otros casos

En otros casos el tiempo de respuesta será el normal en una actuación diligente.

6 CONDICIONES DEL SERVICIO

6.1 Aportación de las partes

Para la ejecución del mantenimiento y operación antes indicado las partes se obligan a hacer las siguientes aportaciones:

6.1.1 SOTAVENTO pone a disposición del CONTRATISTA:

- Las instalaciones del parque eólico.
- Aportará los consumibles necesarios como aceites lubricantes, grasas, material limpieza, etc.
- Repuestos y componentes necesarios para las actuaciones. Podrán ser gestionado su suministro tanto por SOTAVENTO como por el CONTRATISTA, realizando en este caso una factura a final de mes de los repuestos suministrados a su cargo. En caso de suministrarlos el CONTRATISTA, se solicitará el Vº Bº previamente a SOTAVENTO para clarificar el precio y la gestión de los mismos.
- Medios externos necesarios para actuaciones (grúas, plataformas, equipos varios necesarios)
- Las instalaciones necesarias para almacenar los consumibles, repuestos, herramientas, y otros equipos necesarios para que el CONTRATISTA pueda realizar sus trabajos.

- El correcto mantenimiento de los caminos y accesos al parque eólico, y proporcionará libre acceso al emplazamiento al CONTRATISTA, su personal, representantes, vehículos u otra maquinaria necesaria.
- Reparaciones externas de componentes. Por ejemplo, reparaciones en otras instalaciones de multiplicadoras, generadores, etc. El CONTRATISTA como conecedor que será de tales actuaciones como mantenedor del parque, podrá manifestar objeciones a las mismas siempre que justifique técnicamente que afectará a sus condiciones contractuales.
- Análisis de aceites de multiplicadoras. El CONTRATISTA será informado de tales resultados, y como conecedor que será de tales actuaciones como mantenedor del parque, podrá manifestar objeciones a los mismos siempre que justifique técnicamente que afectarán a sus condiciones contractuales, así como realizar por su cuenta los análisis adicionales que estime oportuno.
- Inspecciones líneas de vida.
- Tratamiento y gestión de residuos que se produzcan a consecuencia del OMS (operación, mantenimiento y servicio).

6.1.2 El CONTRATISTA aportará:

- El personal indicado en el presente pliego de contratación.
- Incorporar un servicio de Centro de Control y Operación (CCO) de 24 horas los 365 días del año, para la supervisión de la Operación y mantenimiento de los aerogeneradores. Será realizada mediante el Sistema de Comunicación y Control del Parque Eólico. El CCO tendrá el control de la instalación cuando el personal de OMS no se encuentre en el parque.
- Los vehículos necesarios para que el personal realice su trabajo en las condiciones necesarias y equipados con las herramientas habituales para realizar el mantenimiento en aerogeneradores.
- Las herramientas básicas para el desempeño de las labores habituales de OMS: llaves planas, alicates, destornilladores, multímetros, etc.
- Los EPIS de su personal.
- Los útiles disponibles, para la realización de tareas de gran correctivo
- Proporcionar informes. El contenido y alcance de los mismos serán consensuados entre SOTAVENTO y el CONTRATISTA.



- o Semanales en formato de partes de trabajo en formato físico o digital (preferentemente).
- o Mensuales: resumen de trabajos y repuestos consumidos.
- o A la detección de fallos significativos: informe de estado y/o actuación propuesta sobre el componente en fallo.

6.2 Personal

El CONTRATISTA deberá poner al servicio de la ejecución del Contrato el personal que sea necesario ajustándose a las exigencias previstas en el pliego.

El CONTRATISTA contratará exclusivamente a su cargo al personal necesario para la prestación del servicio, ostentando aquél todos los derechos y deberes inherentes a su condición de empleador. El CONTRATISTA se obliga al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, social y de seguridad y salud en el trabajo, así como aquellas otras que sean aplicables, quedando SOTAVENTO exonerada de toda responsabilidad. En ningún caso se establecerá relación contractual alguna entre el personal de la CONTRATISTA y SOTAVENTO, ni asumirá esta última obligación alguna para con el personal encargado de la ejecución del Contrato. Si como consecuencia de una sentencia, resolución o normativa SOTAVENTO se viese obligada a asumir cualquier obligación respecto al personal del CONTRATISTA, éste indemnizará a SOTAVENTO en la cuantía equivalente a los importes que hubieran sido satisfechos.

El CONTRATISTA no podrá sustituir al personal adscrito a la ejecución del Contrato sin la previa autorización expresa de SOTAVENTO, siendo por cuenta del CONTRATISTA tal sustitución. En todo caso, y ante bajas prolongadas o definitivas, el personal sustituto deberá tener la titulación y experiencia profesional mínima detallada en el presente pliego y contar con el Vº Bº de SOTAVENTO.

Extinguido el Contrato, no se producirá la consolidación de las personas que hayan prestado el servicio como personal de SOTAVENTO ni asumirá ésta última ninguna obligación que pudiera derivarse de la finalización del servicio.

El CONTRATISTA gestionará las vacaciones y bajas laborales de forma que se evite que los técnicos que prestan habitualmente el servicio en el parque eólico disfruten de su período de vacaciones al mismo tiempo.

Serán de cuenta del CONTRATISTA los gastos por los conceptos de desplazamientos y dietas derivados de la prestación del servicio.



El CONTRATISTA pondrá a disposición de sus trabajadores la formación obligatoria o necesaria para la adecuada prestación del servicio de mantenimiento en el parque eólico. Igualmente, pondrá a disposición de SOTAVENTO la misma formación para su personal.

6.3 Otras condiciones de ejecución

Los trabajos se coordinarán entre SOTAVENTO y el CONTRATISTA bajo las siguientes condiciones:

- La prioridad de las actuaciones en OMS se realizará siguiendo el orden establecido en el punto 4 de este pliego.
- Las actuaciones sobre los aerogeneradores se realizarán preferentemente en condiciones de bajo viento o de bajo precio de la energía.
- SOTAVENTO podrá realizar en cualquier momento una inspección para revisar el estado de los aerogeneradores en relación con lo que sería un mantenimiento adecuado. Esta inspección se puede realizar directamente o a través de una asistencia técnica. Estos costes serán asumidos por SOTAVENTO. En caso de discrepancias entre CONTRATISTA y SOTAVENTO se admitirá un arbitraje.

Si durante la vigencia del contrato SOTAVENTO manifiesta formalmente al CONTRATISTA que sobre determinados aerogeneradores no se realice mantenimiento durante un periodo de tiempo determinado, el coste del mantenimiento se reducirá por periodos mensuales completos en el porcentaje del 3 % (por máquina parada) hasta un montante máximo que suponga el 10 % de la facturación mensual del Contrato. La notificación deberá ser realizada por SOTAVENTO al CONTRATISTA en el mes anterior a la aplicación de la reducción. Esto implicará que los recursos del personal asignado de manera fija en el parque por el CONTRATISTA se reduzcan en ese porcentaje y durante ese periodo. SOTAVENTO deberá motivar ante el CONTRATISTA estas decisiones de parada de aerogeneradores.

7 DOTACIÓN Y HORARIOS DE PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Para la ejecución del mantenimiento el CONTRATISTA tendrá que disponer de los técnicos que se relacionan a continuación.

7.1 Operarios asignados al Contrato

Para llevar a cabo todo lo estipulado en el objeto del Contrato, el CONTRATISTA deberá designar, según lo indicado en este pliego a:

- **Tres técnicos-operarios** que tendrán que estar en las instalaciones del parque. Uno de ellos ejercerá de Coordinador Técnico con SOTAVENTO y tendrá entre sus funciones específicas la interlocución y mediación directa, técnica y administrativa, entre el CONTRATISTA y SOTAVENTO y en estrecha colaboración recibiendo/transmitiendo información puntual sobre las actividades relativas al parque eólico. En particular, deberá informar inmediatamente a la persona que designe SOTAVENTO, de cualquier interrupción y/o avería importante en la operación o mantenimiento. La existencia de un coordinador técnico no descarta ni elimina las obligaciones de información que asume el CONTRATISTA.

Estos operarios tendrán que estar de forma continua en el parque en los horarios definidos en este pliego.

- **Un responsable de Operación y Mantenimiento**, que no tendrá por qué estar en parque y se responsabilizará de contingencias técnicas o contractuales que puedan surgir en el mantenimiento.
- **Personal para la realización de guardias o retenes:** Estas actuaciones se realizarán con personal con los suficientes conocimientos para resolver paradas de aerogenerador.

7.2 Horario de trabajo

El personal que tenga que realizar actuaciones en el parque tendrá el siguiente horario para realizar su trabajo:

- **Horario normal.** El horario laboral será de 07 a 15h de lunes a viernes. Este es el horario de referencia que realizarán los tres técnicos que estarán de forma continua en el parque eólico.
- **Guardias o retén.** Disponibilidad de 15 a 20 de L-V y de 8-20 en S, D y festivos. Son actuaciones a realizar por un solo operario y muy breves. Se realizará con personal con los suficientes conocimientos para resolver paradas de aerogenerador que se entienda que con una sencilla actuación de reset en la parte baja del aerogenerador y sin necesidad de herramientas sea posible rearmar y dejar en marcha el aerogenerador. Se activará en caso que el lucro cesante sea significativo. Se establecerá un protocolo de activación entre SOTAVENTO y CONTRATISTA.

8 COORDINACIÓN ENTRE LAS PARTES

Se indica a continuación la frecuencia, interlocutores y tipos de asuntos a tratar para una correcta coordinación entre las partes:

Asuntos a tratar	Frecuencia reuniones	Interlocutor por SOTAVENTO	Interlocutor por CONTRATISTA
Operativa diaria	Diaria	Responsable OMS o Director Técnico	Coordinador Técnico
Contrato e informe	Mensual	Director Técnico	Responsable OMS
Contingencias graves	Esporádicas	Director Técnico	Responsable OMS

9 SEGUROS

Para cubrir los riesgos de la ejecución de este Contrato, el CONTRATISTA, y sin que ello signifique limitación alguna de las responsabilidades asumidas por el mismo en el Contrato, soportará el coste a lo largo de toda la duración del Contrato, de las siguientes pólizas de seguro que cubran su responsabilidad por daños en la ejecución de los trabajos objeto del presente Contrato:

- Seguro de Responsabilidad Civil y Responsabilidad Patronal en relación a sus trabajos en el parque eólico.
- Seguro de accidentes a cada uno de sus empleados con cobertura adecuada.
- Seguro de los vehículos que utilicen sus trabajadores.

La existencia de las pólizas de seguros no limita, en ningún caso, las responsabilidades asumidas por el CONTRATISTA.

10 GARANTÍAS

El CONTRATISTA asume las siguientes garantías en la ejecución del Contrato:

10.1 Garantía de pérdida de energía

El CONTRATISTA se obliga a mantener las pérdidas de energía anual provocadas por fallo imputado al alcance del Contrato de cada uno de los aerogeneradores en una cifra menor del siguiente baremo:

Posición de los aerogeneradores en el parque eólico	Modelo aeros	Pérdida máxima por aero (kWh)/año
6, 10, 17 y 23	AE46	36.000

16	AE52	70.000
24	AE61	120.000
3, 7, 14 y 19	G47	37.000
2, 8, 13 y 20	NM48	30.000
12	NM52	30.000
5, 9, 18 y 22	MK-IV 600	35.000
1	1,3MW	120.000
4, 11, 15 y 21	ECO44	36.000

El cálculo de la pérdida de energía será realizado en función de la energía no generada con viento en rango de producción, considerando el intervalo que se encuentre no operativo por causas imputables al CONTRATISTA (dentro del alcance del Contrato).

En el cálculo de la energía perdida no se cuantificarán los intervalos de tiempo correspondientes a:

- Tiempo de parada por motivos de fuerza mayor, incluidas condiciones atmosféricas extremas como aquellas en las que se superen las condiciones de seguridad detalladas en los planes de Seguridad y Salud para el trabajo que deba realizarse, aquellas en las que la temperatura ambiente está fuera del rango de funcionamiento de los aerogeneradores, de acuerdo con sus Especificaciones Técnicas o aquellas en las que se presente hielo adherido a las palas, y siempre que el CONTRATISTA estuviese preparado y contase con los medios para ejecutar el trabajo que debiera realizarse.
- Tiempo en el que las carreteras y caminos que conducen al parque o a la máquina averiada no reúnan las condiciones de acceso necesarias, por razones ajenas al CONTRATISTA y siempre que el CONTRATISTA estuviese preparado y contase con los medios para ejecutar el trabajo que debiera realizarse.
- Tiempo de parada debido a ausencia de conexión con la red eléctrica del aerogenerador motivada a causas no imputadas al CONTRATISTA.
- Tiempo de parada debido a un exceso o defecto de viento para operación de los aerogeneradores, incluyendo los tiempos de re arranque de la máquina.
- Tiempo de parada por petición de SOTAVENTO, o parada imputable por falta de suministro de repuesto o consumible para el trabajo que deba realizarse en la reparación



de una determinada avería, y siempre que el CONTRATISTA estuviese preparado y contase con los medios para ejecutar el trabajo de deba realizarse.

Retraso por suministro de repuestos precisos para el funcionamiento de la turbina.

10.2 Garantía de servicios prestados en mantenimiento

La garantía mínima de los servicios prestados en mantenimiento de aerogeneradores será de al menos dos (2) años.

10.3 Garantía de estabilidad del personal

Se exige estabilidad del personal designado al Contrato de OMS para minimizar tiempos de actuación ante falta de adaptación al entorno técnico por personal nuevo o variable.

Por causas justificadas tales como vacaciones, bajas laborales, cese de la relación contractual entre trabajador y CONTRATISTA se admite que uno o incluso dos operarios de los habituales no estén presentes y sean reemplazados por personal de cualificación idéntica, pero siempre acompañados, al menos por uno de los operarios habituales en parque y según lo indicado en el presente pliego y previa aprobación de ello por SOTAVENTO.

11 PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y LEGISLACION APLICABLE

De conformidad con lo previsto en las instrucciones de contratación de SOTAVENTO, la adjudicación se realizará a través de un procedimiento abierto.

El Contrato que se suscriba al amparo del presente pliego tendrá naturaleza privada, y se regirá por el derecho privado.

12 DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del Contrato será de 3 años, desde el día 01/01/2020 hasta el 31/12/2022.

El Contrato podrá prorrogarse por dos periodos más de un (1) año de duración cada uno (01/01/2023-31/12/2023 y 01/01/2024-31/12/2024). La prórroga se acordará por el órgano de contratación de SOTAVENTO y será obligatoria para el CONTRATISTA, siempre que su preaviso se produzca, al menos, con seis (6) meses de antelación a la finalización del primer periodo de duración del Contrato y de dos (2) meses en la prórroga del cuarto año.

Si al vencimiento del Contrato no se hubiera formalizado un nuevo Contrato que garantice la continuidad de la prestación como consecuencia de incidencias resultantes de acontecimientos

imprevisibles para SOTAVENTO, se podrá prorrogar el Contrato originario hasta que comience la ejecución del nuevo Contrato y en todo caso por un período máximo de nueve (9) meses, sin modificar las restantes condiciones del Contrato, siempre que el anuncio de licitación del nuevo Contrato se haya publicado con una antelación mínima de tres (3) meses respecto de la fecha de finalización del Contrato originario.

13 PRESUPUESTO DE CONTRATACIÓN

Presupuesto base de licitación. El presupuesto base de licitación, entendido como el límite máximo de gasto que en virtud del Contrato puede comprometer SOTAVENTO, es el siguiente:

Presupuesto base de licitación	IVA (21%)	Presupuesto base de licitación IVA incluido
426.000,00 €	89.460,00 €	515.460,00 €

Este se distribuye en las siguientes anualidades:

Ejercicio	Importe IVA incluido
2020	171.820,00 €
2021	171.820,00 €
2022	171.820,00 €

Valor estimado del Contrato. El valor estimado del Contrato teniendo en cuenta, además de otros costes, sus eventuales prórrogas, es el siguiente:

Presupuesto base de licitación (sin IVA) [3 años]	426.000,00 €
Prórrogas del Contrato (sin IVA) [1 + 1 años]	284.000,00 €
Valor estimado del Contrato (sin IVA) [3 + 1 +1 años]	710.000,00 €



14 MEJORAS

Se admitirán y valorarán las mejoras que – opcionalmente – se ofrezcan relativas a:

14.1 Despacho Delegado de Red Eléctrica de España (REE)

Incorporar servicio de **Despacho Delegado** habilitado por REE (según lo definido en [punto 3](#)) dentro del alcance del Contrato.

14.2 Coste/hora personal adicional

Indicar un coste/hora para el personal adicional que fuera preciso para actuaciones concretas y previa solicitud de SOTAVENTO. Definir coste según tipo de cualificación (ingeniero, Oficial 1ª y peón) y según horario normal o extraordinario, según lo indicado en punto 7.2.

15 REQUISITOS DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS PARA FORMAR PARTE DE LA LICITACIÓN

15.1 Capacidad

Estarán facultadas para contratar con SOTAVENTO las personas físicas y jurídicas, españolas o extranjeras que, teniendo plena capacidad de obrar, no se encuentren incurso en alguna de las prohibiciones previstas legalmente.

Asimismo, será requisito para contratar con SOTAVENTO que las personas físicas y jurídicas tengan una finalidad o actividad relacionada directamente con el objeto del Contrato y dispongan de una organización con recursos humanos y materiales suficientes para la debida ejecución del Contrato.

15.2 Solvencia económica y financiera.

Deberá acreditarse mediante declaración firmada relativa a la cifra total de negocio de los tres últimos ejercicios económicos completos (2016, 2017 y 2018), con indicación de la cuantía correspondiente a cada uno de ellos. En el supuesto de que la fecha de creación o inicio de actividad fuese posterior a los tres ejercicios indicados, se aportarán las cifras disponibles.

15.3 Solvencia técnica o profesional

Deberá acreditarse disponer de personal para la ejecución del Contrato que cumpla los siguientes requisitos mínimos:

PUESTO	N.º OPERARIOS	TITULACIÓN REQUERIDA	EXPERIENCIA PROFESIONAL MÍNIMA (año y medio)
--------	---------------	----------------------	----------------------------------------------

<p>Coordinador técnico y operador</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo Superior Mantenimiento de equipos industriales • Certificado GWO • Operador de plataformas elevadoras (PEMP) • Formación en Riesgo eléctrico y maniobras con celdas de alta tensión • Formación en Riesgo eléctrico según RD 614/2001 • Formación en Espacios confinados • Formación en prevención de riesgos laborales de 50 horas mínimas 	<ul style="list-style-type: none"> • Haber realizado mantenimiento preventivo y correctivo en algunos de los modelos de los aerogeneradores del parque eólico • Experiencia de dirigir y realizar maniobras de gran correctivo • Haber realizado mantenimientos preventivos de CTs en parques eólicos • Conocer el funcionamiento de los modelos existentes en el parque • Permiso circulación
<p>Operadores</p>	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo grado medio de electrónica de consumo o Ciclo Superior Sistemas Electrotécnicos Automatizados • Certificado GWO • Formación en prevención de riesgos laborales de 50 horas mínimas 	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia de realizar mantenimiento preventivo, correctivo y operación sobre algunos de los modelos de aerogeneradores del parque eólico • Experiencia de realizar maniobras de gran correctivo en algunos de los modelos de aerogeneradores del parque eólico • Conocer el funcionamiento de los modelos existentes en el parque • Permiso circulación



La suma de la experiencia demostrable entre todos los operarios designados al Contrato, deberán abarcar la totalidad de los modelos de aerogeneradores del parque eólico.

Todos los técnicos que sean asignados al Contrato, de forma habitual, serán nombrados como trabajador cualificado y recurso preventivo.

En el caso de la oferta que resulte seleccionada y antes de la Adjudicación, se acreditará mediante la presentación de los títulos y certificados individuales respecto a la experiencia profesional mínima exigida.

Ante bajas prolongadas o definitivas, el nuevo personal debe cumplir los mismos requisitos que los aquí expuestos.

Además, el CONTRATISTA deberá acreditar su solvencia técnica y profesional como empresa.

16 DOCUMENTACIÓN QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITADORES

Los licitadores deberán presentar tres sobres, identificados en el exterior con indicación de la licitación a que se concurre “**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL PARQUE EOLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO (SG 01/2019)**” y con el nombre y apellidos o denominación social de la Sociedad.

En cada sobre se incluirá:

16.1 En el sobre número 1 se incluirá la siguiente documentación:

- Anexo I. Presentación del licitador
- Anexo II. Requisitos para formar parte de la licitación

16.2 En el sobre número 2 se incluirá

- Anexo III. Oferta técnica de mejoras. Los licitadores expondrán si desean participar en la aportación de mejoras al Contrato e indicarán en cuales desean participar.

16.3 En el sobre número 3 se incluirá

- Anexo IV. Oferta económica. Se indicará el importe económico con el que desea participar y menor del presupuesto base de licitación.

Manifiestar que al margen de este pliego el licitador puede solicitar de SOTAVENTO toda la información que estime necesaria para poder ofertar.

17 CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

El criterio de adjudicación de las ofertas será:

17.1 VALORACIÓN ECONÓMICA (de 0 a 80 puntos): mejor precio entre las ofertas aceptadas.

La puntuación máxima se asignará al mejor precio entre las ofertas aceptadas, realizando una escala proporcional con el resto de ofertas recibidas. No obtendrán valoración ni serán aceptadas las ofertas que igualen el presupuesto base de licitación.

17.2 VALORACIÓN MEJORAS (de 0 a 20 puntos):

- Hasta 15 puntos. Disponer y ofrecer el Servicio de Despacho Delegado de REE.
- Hasta 5 puntos. Indicar un coste/hora para el personal adicional que fuera preciso para algunas actuaciones concretas a petición de SOTAVENTO. Definir coste según tipo de cualificación. La puntuación máxima se asignará al precio más bajo entre las ofertas aceptadas, realizando una escala proporcional con el resto de ofertas recibidas. Cada oferta obtendrá un valor, considerando el coste de las horas normales, según la siguiente fórmula: $\text{Valor} = (10\% \times \text{precio/hora ofertado por ingeniero}) + (60\% \times \text{precio/hora ofertado por oficial 1}^{\text{a}}) + (30\% \times \text{precio/hora ofertado por peón})$.

18 FORMA DE PAGO

El precio del Contrato comprende la totalidad de los gastos que tenga que realizar el CONTRATISTA para la realización del objeto del Contrato, incluso la parte correspondiente a sus gastos generales y beneficios.

El pago se efectuará mediante transferencia bancaria a la cuenta que designe el CONTRATISTA, previa presentación de la correspondiente factura y aceptación de la misma por SOTAVENTO. El precio anual (que tiene que ser igual todos los años del Contrato) se facturará en mensualidades vencidas por el importe resultante de dividir el importe de adjudicación correspondiente a la anualidad entre los meses de la anualidad en curso.

El precio del Contrato no será objeto de revisión ni actualización.

19 RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD

La recepción de la prestación requerirá por parte de SOTAVENTO un acto formal y positivo de conformidad dentro del mes siguiente a haberse producido la realización de la totalidad del objeto del



Contrato.

20 CAUSAS DE RESOLUCIÓN

Serán causas de resolución del Contrato:

- a) El incumplimiento por parte de SOTAVENTO o del CONTRATISTA de sus deberes contractuales esenciales, y con especial énfasis en la titulación y experiencia profesional de los técnicos detallada en el pliego.
- b) La demora del CONTRATISTA en el cumplimiento de sus obligaciones.
- c) El abandono por el CONTRATISTA de la ejecución de los Servicios objeto de este Contrato, sin causas justificadas por plazo superior a treinta (30) días.
- d) Si, como consecuencia de un suceso de Fuerza Mayor, el CONTRATISTA es incapaz de realizar una parte sustancial de sus servicios durante un periodo de más de sesenta (60) días, siempre y cuando sea razonablemente posible llevar a cabo tales servicios.
- e) El mutuo acuerdo de las partes.
- f) El desistimiento o la suspensión del Contrato por plazo superior a seis meses acordada por SOTAVENTO. Esta causa operará automáticamente. En caso de desistimiento de SOTAVENTO habrá de notificarlo expresamente al CONTRATISTA con seis meses de antelación y habrá de abonar en concepto de cláusula penal una cantidad equivalente a un mes de mantenimiento.
- g) En caso de gravosas condiciones normativas para SOTAVENTO, que pongan en cuestión la rentabilidad del proyecto.
- h) El incumplimiento de la garantía de pérdida de energía superior en un 250% por aerogenerador y año, supondrá la posibilidad de rescisión del Contrato.
- i) Si el CONTRATISTA realiza una cesión del presente Contrato no consentida por parte del SOTAVENTO.
- j) El término del plazo de duración pactado o de cualquiera de sus prórrogas.

21 PENALIZACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

21.1 El incumplimiento de la garantía de pérdida de energía, dará lugar a la penalización del

CONTRATISTA. El CONTRATISTA será penalizado si la pérdida de energía anual de cada aerogenerador es superior a lo indicado en el punto 10.1 del pliego. Como incentivo a la prestación del servicio se establece que si la energía perdida (punto 10.1) se reduce en un 70 % en 12 de los aerogeneradores; entonces el cómputo de pérdida de energía se realizará conjuntamente con los 24 aerogeneradores en vez de por aerogenerador. La/s penalización/es a que hubiere lugar se calcularán por años naturales. Se penalizará la energía que supere la pérdida máxima permitida, multiplicanda por el precio medio final de facturación obtenido por SOTAVENTO en ese ejercicio. El CONTRATISTA asumirá el 50% de esa penalización con un montante máximo del 10 % de la facturación anual del Contrato.

21.2 La ejecución defectuosa del Contrato llevará consigo la imposición de una o varias penalizaciones, de acuerdo con lo siguiente:

- a) Por ejecución defectuosa o incumplimiento de las condiciones del Contrato, se impondrá una penalización del dos y medio (2,5%) por ciento del presupuesto del Contrato.
- b) Cada vez que las penalizaciones por mala ejecución del Contrato alcancen un múltiplo del 5% del precio del Contrato SOTAVENTO GALICIA estará facultada para resolver el Contrato o acordar la continuidad de su ejecución.

22 CONFIDENCIALIDAD Y TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

22.1 La adjudicataria se compromete a guardar la máxima reserva y secreto sobre la información de carácter personal o de cualquier otra clase a la que acceda en virtud del presente Contrato, y en especial la información y datos propios de SOTAVENTO o de otras personas, físicas o jurídicas, a los que haya accedido durante la ejecución del mismo (información confidencial). La adjudicataria se obliga a no divulgar dicha información confidencial, así como a no publicarla ni de cualquier otro modo, bien directamente, bien a través de terceras personas o empresas, ponerla a disposición de terceros sin el previo consentimiento por escrito de SOTAVENTO

22.2 El CONTRATISTA se obliga a cumplir durante la ejecución del Contrato el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016) y demás normativa que en materia de protección de datos de carácter personal fuese de aplicación. En caso de que la prestación del servicio supusiese un acceso a datos de carácter personal por parte de la adjudicataria, adquirirá la condición de encargada del tratamiento de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 del Reglamento

Europeo de Protección de Datos. Especialmente la adjudicataria se obliga en todo caso a:

- Observar las instrucciones que le facilite SOTAVENTO para el desarrollo de sus funciones;
- No conservar copia alguna de la información de carácter personal o de otra clase a la que hubiese tenido acceso durante su encomienda, tras la extinción del Contrato;
- Informar a su personal, colaboradores y subcontratistas de las obligaciones establecidas sobre confidencialidad, así como de las obligaciones relativas al tratamiento de datos de carácter personal. La adjudicataria realizará cuantas advertencias y suscribirá cuantos documentos sean necesarios con su personal y colaboradores, con el fin de asegurar el cumplimiento de tales obligaciones;
- Adoptar las medidas técnicas y organizativas necesarias para garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento;
- Restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico;
- Verificar, evaluar y valorar, de forma regular, la eficacia de las medidas técnicas y organizativas implantadas para garantizar la seguridad del tratamiento;
- A no ceder en ningún caso a terceras personas los datos de carácter personal a los que tenga acceso, ni tan siquiera a efectos de su conservación;
- Poner a disposición del responsable toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen el responsable u otro auditor autorizado por él;
- Notificar al responsable del tratamiento, sin dilación indebida y a través de la dirección de correo electrónico que le indique el responsable, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia;

22.3 La adjudicataria únicamente accederá a los datos personales de las personas físicas relacionadas con SOTAVENTO si tal acceso fuese necesario para cumplir con las obligaciones establecidas para la adjudicataria en el Contrato;

22.4 Las obligaciones establecidas para la adjudicataria en las presentes cláusulas serán también de obligado cumplimiento para sus empleados, colaboradores, tanto externos como subcontratistas, por lo que la adjudicataria responderá frente a SOTAVENTO si tales obligaciones son



incumplidas por tales empleados, colaboradores y subcontratistas, sin perjuicio de las acciones que ante la Agencia Española de Protección de Datos se puedan ejercer.

22.5 Las obligaciones de confidencialidad establecidas tendrán una duración indefinida, manteniéndose en vigor con posterioridad a la finalización, por cualquier causa, de la relación entre la adjudicataria y SOTAVENTO.

22.6 Las partes intervinientes, con su firma, aceptan el tratamiento de sus datos de carácter personal y se declaran informados de los extremos contenidos en el artículo 13 del Reglamento Europeo de Protección de Datos. Los interesados pueden ejercer sus derechos ante el Responsable del Tratamiento y en caso de no verse satisfecho acudir a la Autoridad de Protección de Datos.

23 CUMPLIMIENTO DE LOS CÓDIGOS ÉTICOS DE SOTAVENTO

El adjudicatario deberá cumplir en los aspectos que le afecten, los códigos éticos de SOTAVENTO:

- Código ético y de conducta.
- Plan de buen gobierno corporativo.

Ambos publicados en la web corporativa de SOTAVENTO.



ANEXO I. PRESENTACIÓN DEL LICITADOR

Don/Doña _____,
con D.N.I. _____, en nombre y representación de _____,
con domicilio social en _____,
CIF. nº _____, manifiesta su voluntad de participar en el procedimiento de licitación convocado para **“SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL PARQUE EOLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO (SG 01/2019)”**, por el importe señalado en la oferta económica y formulada conforme al Anexo IV.

Datos de la empresa:

- i. Razón social de la empresa _____
- ii. Nombre y apellidos del/de la representante _____
- iii. Teléfono del licitador _____
- iv. Domicilio señalado por el licitador a efectos de la práctica de notificaciones

- v. Dirección de correo electrónico del licitador _____

En _____, a ___ de _____ de _____

Fdo.: _____



ANEXO II. REQUISITOS PARA FORMAR PARTE DE LA LICITACIÓN

Don/Doña _____,
con D.N.I. _____, en nombre y representación de _____, con domicilio social en _____, CIF. nº _____, sabedor/a de las condiciones y requisitos que se exigen para concurrir a la licitación y adjudicación del Contrato de **“SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL PARQUE EOLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO (SG 01/2019)”**

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD

- I. Que conoce el pliego de condiciones y que lo acepta incondicionalmente en la totalidad de su contenido sin salvedad o reserva alguna.
- II. Se compromete al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el trabajo y de Coordinación de Actividades Empresariales.
- III. Que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con SOTAVENTO.
- IV. Que reúno solvencia económica y financiera para poder desarrollar el servicio objeto de este Pliego.
- V. Que reúno solvencia técnica o profesional para llevar a cabo el alcance de las actuaciones que se reflejan en este pliego
- VI. Dispone de los recursos materiales y personales necesarios para la prestación del servicio que vienen exigidos en el pliego.
- VII. Adscribirá a la ejecución del Contrato los siguientes medios personales con la titulación y experiencia profesional indicada en el [punto 15.3](#)

En _____, a ___ de _____ de _____

Fdo.: _____



ANEXO III. MEJORAS TÉCNICAS

Don/Doña _____,
con D.N.I. _____, en nombre y representación de _____, con domicilio social en _____, CIF. n° _____, sabedor/a de las condiciones y requisitos que se exigen para concurrir a la licitación y adjudicación del Contrato de **“SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL PARQUE EOLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO (SG 01/2019)”**

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD

Que desea participar en el programa de mejoras, cumple los requisitos indicados en el Pliego y por tanto aportará (marcar “SI” lo que cumpla y desee participar):

NO	SI	Mejoras
		Servicio de Despacho Delegado habilitado por REE, SOTAVENTO sin coste adicional
		Indica un coste/hora para el personal adicional que fuera preciso para algunas actuaciones concretas. Definir coste en tabla siguiente

Conceptos	Hora normal (s/IVA)	Hora extraordinaria (s/IVA)
Coste/hora técnico en calidad de ingeniero		
Coste/hora técnico en calidad de oficial primera		
Coste/hora técnico en calidad de peón		

En _____, a ___ de _____ de _____

Fdo.: _____



ANEXO IV. OFERTA ECONÓMICA

Don/Doña _____,
con D.N.I. _____, en nombre y representación de _____, con domicilio social en _____, CIF. n° _____, sabedor/a de las condiciones y requisitos que se exigen para concurrir a la licitación y adjudicación del Contrato de **“SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL PARQUE EOLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO (SG 01/2019)”**

DECLARA

I. Que presenta la siguiente oferta económica:

PRECIO DEL SERVICIO (total correspondiente a tres anualidades) (IVA excluido)	IVA	PRECIO TOTAL TRES ANUALIDADES (IVA incluido)

Precio Total de tres anualidades (indicar en letras y cifras): _____
_____ (_____ €) más IVA por importe de _____ (_____ €)

PRECIO DEL SERVICIO (cada anualidad) (IVA excluido)	IVA	PRECIO CADA ANUALIDAD (IVA incluido)

Precio anualidad (indicar en letras y cifras): _____
_____ (_____ €) más IVA por importe de _____ (_____ €)

En _____, a ___ de _____ de _____

Fdo.: _____