PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PAO5 – 2025

Suministro, montaje, puesta marcha y legalización de una instalación fotovoltaica de 106,08 kwp de autoconsumo con excedentes acogida a compensación en la cubierta de Sagarbide Herri Eskola

enmarcado en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

ÍNDICE

1. OBJETO 3
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN 3
3. CONDICIONES TÉCNICAS 4
3.1 CUMPLIMIENTO DE LA REGLAMENTACION 4
3.2 GESTIÓN DE RESIDUOS 4
4. OBLIGACIONES RELATIVAS A MEDIOS PERSONALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 5
4.1 PERSONAL SUFICIENTE EN NÚMERO Y CUALIFICACIÓN 5
5. PREVENCIÓN, SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD 6
6. EJECUCIÓN DEL CONTRATO. METODOLOGÍA 7
6.1 ANÁLISIS Y PLANTEAMIENTO DEL DISEÑO FOTOVOLTAICO 7
6.2 PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS 7
6.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS PRINCIPALES MÓDULO FOTOVOLTAICO 9
6.4 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO ..... **¡Error! Marcador no definido.**
9.- REQUISITOS DEL PLAN NACIONAL DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR). 14
9.1.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL DNSH 14
9.2.- ETIQUETADO 18
10.- COMPRA PÚBLICA VERDE 18
11.- GARANTIAS 18

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

1. OBJETO

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas es definir el alcance y los requisitos mínimos que habrán de regir la contratación para el suministro, ejecución y mantenimiento de la instalación solar fotovoltaica de autoconsumo perteneciente al Ayuntamiento de Zumaia. Esta ejecución se enmarca dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea NextGenerationEU.

La actuación global e integrada que se pretende contratar tiene como finalizada detallar las especificaciones mínimas que debe cumplir la instalación para asegurar su calidad, en beneficio del usuario y del propio desarrollo de esta tecnología.

La empresa contratada será responsable de la ejecución de estos suministros limitándose DEBEGESA a disponer de la estructura técnica de supervisión y control de las realizaciones y, en general, verificar y asegurar que las prestaciones estén en condiciones de satisfacer sus exigencias.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se compone de la ejecución de instalación solar fotovoltaica de autoconsumo con excedentes acogida a compensación proyectada en la cubierta de Sagarbide Herri Eskola del Ayuntamiento de Zumaia. Se adjunta como anexo el Proyecto de Ejecución de esta instalación.

Ningún defecto o error de interpretación que pudiera contener o surgir del uso de documentos, estudios previos, suposiciones establecidas o información adicional suministrada a las licitadoras, relevará a la adjudicataria de las obligaciones dimanantes de este contrato. Cualquiera de estas circunstancias es asumido a su riesgo y ventura por las licitadoras, quienes con la presentación de la oferta se comprometen a ello.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

3. CONDICIONES TÉCNICAS

3.1 CUMPLIMIENTO DE LA REGLAMENTACION

Este Pliego se aplica en su integridad a la instalación solar fotovoltaica destinada a la producción de electricidad para autoconsumo con excedentes acogida a compensación. En todo caso es de aplicación toda la normativa que afecte a instalaciones solares fotovoltaicas:

- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto de 2002, por el que se aprueba el nuevo Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión del Ministerio de Industria.
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- 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 de energía eléctrica.
- Resolución de 31 de mayo de 2001 por la que se establecen modelo de contrato tipo y modelo de factura para las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión.
- Para el caso de integración en edificios se tendrá en cuenta el Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- Real decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.

3.2 GESTIÓN DE RESIDUOS

A lo largo de la ejecución del contrato, la empresa deberá responsabilizarse de la correcta gestión de los residuos. A la puesta en marcha de la instalación, se presentará una relación de los

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

residuos generados con indicación de tipos, cantidades y destinatario final. Los costes derivados de la gestión de residuos peligrosos correrán a cargo de la empresa adjudicataria. En cumplimiento del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, tendrá suscrito un Convenio, del que aportará certificación oportuna, con un Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor o con un Gestor autorizado, para la recogida separada, traslado y tratamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (lámparas, bombillas, luminarias, rótulos luminosos, etc.…). Asimismo, la empresa deberá acreditar, mediante el certificado oportuno, la cantidad de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos recogidos, enviados y recibidos a/en las plantas de tratamiento.

La gestión de residuos se desarrolla en el Documento 3 del Proyecto de Ejecución.

4. OBLIGACIONES RELATIVAS A MEDIOS PERSONALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

4.1 PERSONAL SUFICIENTE EN NÚMERO Y CUALIFICACIÓN

La adjudicataria está obligada al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social, de Seguridad y Salud y de Igualdad entre mujeres y hombres, y hará cumplir tales disposiciones a sus trabajadores, siendo de su responsabilidad el incumplimiento de la normativa vigente en esta materia. Por tanto, el incumplimiento de estas obligaciones por parte de la adjudicataria o la infracción de las disposiciones sobre seguridad por cualquier persona de ella dependiente no implicará responsabilidad alguna para el DEBEGESA.

La empresa adjudicataria contará con personal suficiente en número y cualificación para desarrollar los servicios adecuados y para satisfacer adecuadamente las exigencias del Pliego. A tal efecto, la adjudicataria no podrá alegar la falta de personal como justificación de la suspensión, retraso o deficiencia de los servicios contratados, debiendo en todo momento disponer del necesario para su ejecución, sin repercusión alguna sobre el coste del contrato.

No existirá a la finalización del contrato, la subrogación del personal que la empresa ha puesto a disposición DEBEGESA para el cumplimiento de las exigencias que demandan del mismo.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

5. PREVENCIÓN, SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Las empresas que liciten deberán estar al corriente de sus obligaciones, según lo exigido por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, por el reglamento de los Servicios de Prevención y de los demás reglamentos particulares relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales. Para poder acreditar lo anteriormente expuesto deberá presentar en el momento indicado la siguiente documentación:

• Resumen del sistema de gestión de la prevención implantado en la empresa, contrato del servicio de prevención ajeno, si corresponde y número de personas asignadas a los trabajos y subcontrataciones a realizar.

• Plan de seguridad y salud y nombramiento de un técnico responsable de prevención de riesgos laborales, así como certificados médicos de aptitud de los trabajadores que vayan a participar en la empresa, certificados de formación en prevención recibida por los trabajadores, habilitaciones para uso de vehículos y maquinaria, todo ello deberá presentarse a DEBEGESA antes del comienzo.

• Una persona Responsable de Seguridad y Salud, que informe a y al de la dirección facultativa de las actividades, planes, incidencias y medidas preventivas implantadas o a poner en práctica en los trabajos objeto de este contrato.

El contratista dotará a todo su personal de elementos de seguridad y prevención de accidentes que se utilizan actualmente en este tipo de trabajos, debiendo tomar las medidas necesarias para conseguir que dichos elementos protectores sean efectivamente utilizados y siendo de su exclusiva responsabilidad los accidentes laborales que pudiera llegar a sufrir el personal de la contrata.

La empresa adjudicataria deberá de tener debidamente asegurado a todo el personal a su cargo, según la vigente normativa sobre Derecho del Trabajo y Seguridad Social. La empresa adjudicataria dotará a su personal de tantos equipos de protección individual y colectivos que sean necesarios, a fin de lograr la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados de su actividad.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debebegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

La empresa adjudicataria deberá observar el estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de Seguridad e Higiene en el trabajo, así como los servicios médicos necesarios.

La adjudicataria colaborará con la propiedad en todas aquellas actuaciones que especifique el Plan de Emergencia respecto a simulacros, situaciones reales de incendios, evacuaciones, etc., y aportará las herramientas y medios necesarios.

El estudio básico de seguridad y salud se desarrolla en el Documento 5 del Proyecto de Ejecución.

6. EJECUCIÓN DEL CONTRATO. METODOLOGÍA

La organización de los servicios de ejecución, su desarrollo y materialización es responsabilidad de la empresa adjudicataria. A continuación, se describe a rasgos generales la organización prevista siendo los licitadores los responsables de su desarrollo.

6.1 ANÁLISIS Y PLANTEAMIENTO DEL DISEÑO FOTOVOLTAICO

El Ayuntamiento de Zumaia ha elaborado un proyecto técnico para la correcta ejecución y funcionamiento de una instalación solar fotovoltaica de autoconsumo con excedentes acogida a compensación en la cubierta de Sagarbide Herri Eskola de Zumaia, adjuntado como anexo.

Se exige el cumplimiento de las especificaciones técnicas descritas en proyecto no admitiéndose modificaciones, salvo mejoras muy concretas y justificadas como la mayor potencia de módulos fotovoltaicos. La empresa se compromete al suministro de materiales, montaje y puesta en marcha de la instalación solar fotovoltaica proyectada en anexo y su legalización correspondiente. Se compromete a entregar una instalación operativa y en correcto funcionamiento.

6.2 PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

ARRANQUE Y DESARROLLO

El arranque y desarrollo se considera una actividad normalizada atendiendo a diversos aspectos como la planificación de tareas, la definición y posterior seguimiento del cronograma previsto, la atención a avisos o incidencias, las reuniones de seguimiento y emisión de partes e informes.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

En las reuniones de seguimiento se informará a los técnicos de seguimiento designados por DEBEGESA del avance del montaje y expondrá en un informe recapitulativo el desarrollo del montaje, albaranes e hitos parciales y su alcance o cumplimiento.

GESTIÓN DOCUMENTAL

Respecto a la gestión documental, durante la ejecución de este servicio, la empresa adjudicataria levantará los planos, memoria y resto de documentos necesarios para la correcta legalización y tramitación de la instalación. Además, se incluirán los archivos de las especificaciones técnicas proporcionadas por el fabricante de todos los componentes.

La empresa deberá conservar toda la documentación perteneciente a la instalación solar fotovoltaica que se vaya generando y se la entregará a DEBEGESA y al Ayuntamiento de Zumaia a la finalización de cada servicio, en formato digital. No obstante, irá entregando copias puntuales de los informes que se vayan realizando, de las certificaciones y otros documentos que se generen.

DEBEGESA, el Ayuntamiento de Zumaia y el responsable de la dirección facultativa tendrá acceso en todo momento y podrá solicitar cuanta documentación considere de interés.

PUESTA EN MARCHA Y LEGALIZACION

La instalación se legalizará a nombre de Ayuntamiento de Zumaia. La empresa entregará a DEBEGESA un documento-albarán en el que conste el suministro de componentes, materiales y manuales de uso y mantenimiento de la instalación. Este documento será firmado por triplicado por tres partes, Ayuntamiento de Zumaia, DEBEGESA y empresa adjudicataria del suministro, conservando cada una un ejemplar.

Antes de la puesta en servicio de todos los elementos principales (módulos, inversores, contadores) éstos deberán haber superado las pruebas de funcionamiento en fábrica, de las que se levantará oportuna acta que se adjuntará con los certificados de calidad.

Las pruebas a realizar por la empresa, con independencia de lo indicado con anterioridad en este PCT, serán como mínimo las siguientes:

- Funcionamiento y puesta en marcha del sistema.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

• Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento.

• Pruebas de los elementos y medidas de protección, seguridad y alarma, así como su actuación, con excepción de las pruebas referidas al interruptor automático de la desconexión.

• Determinación de la potencia instalada.

Concluidas las pruebas y la puesta en marcha se pasarán a la fase de la Recepción Provisional de la Instalación. No obstante, el Acta de Recepción Provisional no se firmará hasta haber comprobado que todos los sistemas y elementos que forman parte del suministro han funcionado correctamente durante un mínimo de 240 horas seguidas, sin interrupciones o paradas causadas por fallos o errores del sistema suministrado, y además se hayan cumplido los siguientes requisitos:

• Entrega de toda la documentación requerida en este PCT.

• Retirada de obra de todo el material sobrante.

• Limpieza de las zonas ocupadas, con transporte de todos los desechos a vertedero.

Durante este período la empresa será el único responsable de la operación del sistema.

6.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS PRINCIPALES MÓDULO FOTOVOLTAICO

El módulo fotovoltaico seleccionado cumplirá las especificaciones exigidas en el proyecto de ejecución. Todos los módulos que integren la instalación serán del mismo modelo. Todos los módulos deberán satisfacer las especificaciones UNE-EN 61215 para módulos de silicio cristalino, lo que se acreditará mediante la presentación del certificado oficial correspondiente.

El módulo fotovoltaico llevará de forma claramente visible e indeleble el modelo y nombre o logotipo del fabricante, así como una identificación individual o número de serie trazable a la fecha de fabricación.

Se utilizarán módulos que se ajusten a las características técnicas descritas a continuación.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

• Los módulos deberán llevar los diodos de derivación para evitar las posibles averías de las células y sus circuitos por sombreados parciales y tendrán un grado de protección IP68

• Los marcos laterales, si existen, serán de aluminio o acero inoxidable.

• La tolerancia mínima de los módulos será de 0 %, es decir, no se acepta tolerancia negativa.

• Será rechazado cualquier módulo que presente defectos de fabricación como roturas o manchas en cualquiera de sus elementos, así como falta de alineación en las células o burbujas en el encapsulante.

• Se valorará positivamente una alta eficiencia de las células. La estructura del generador se conectará a tierra. Por motivos de seguridad y para facilitar el mantenimiento y reparación del generador, se instalarán los elementos necesarios (fusibles, interruptores, etc.) para la desconexión, de forma independiente y en ambos terminales, de cada una de las ramas del resto del generador.

ESTRUCTURA SOPORTE

Las estructuras soporte deberán cumplir las especificaciones indicadas en el Proyecto de Ejecución. Se dará cumplimiento a lo obligado por el CTE y demás normas aplicables. La estructura soporte de módulos ha de resistir, con los módulos instalados, las sobrecargas del viento y nieve, de acuerdo con lo indicado en el CTE.

El diseño y la construcción de la estructura y el sistema de fijación de módulos, permitirá las necesarias dilataciones térmicas, sin transmitir cargas que puedan afectar a la integridad de los módulos, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Los puntos de sujeción para el módulo fotovoltaico serán suficientes en número, teniendo en cuenta el área de apoyo y posición relativa, de forma que no se produzcan flexiones en los módulos superiores a las permitidas por el fabricante y los métodos homologados para el modelo de módulo.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

El diseño de la estructura se realizará para la orientación y el ángulo de inclinación especificado para el generador fotovoltaico, teniendo en cuenta la facilidad de montaje y desmontaje, y la posible necesidad de sustituciones de elementos.

La estructura se protegerá superficialmente contra la acción de los agentes ambientales. La realización de taladros en la estructura se llevará a cabo antes de proceder, en su caso, al galvanizado o protección de la estructura.

La tornillería será realizada en acero inoxidable, cumpliendo el CTE. En el caso de serla estructura galvanizada se admitirán tornillos galvanizados, exceptuando la sujeción de los módulos a la misma, que serán de acero inoxidable.

Los topes de sujeción de módulos y la propia estructura no arrojarán sombra sobre los módulos. Se dispondrán las estructuras soporte necesarias para montar los módulos. Se incluirán todos los accesorios y bancadas y/o anclajes.

La estructura soporte será calculada según el CTE para soportar cargas extremas debidas a factores climatológicos adversos, tales como viento, nieve, etc.

INVERSOR

Será el indicado en el Proyecto de Ejecución, con una potencia de entrada variable para que sea capaz de extraer en todo momento la máxima potencia que el generador fotovoltaico puede proporcionar a lo largo de cada día.

Las características básicas del inversor será las siguientes:

- Principio de funcionamiento: fuente de corriente.
- Autoconmutados.
- Seguimiento automático del punto de máxima potencia del generador.
- No funcionará en isla o modo aislado.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

• El inversor cumplirá con las directivas comunitarias de Seguridad Eléctrica y Compatibilidad Electromagnética (ambas serán certificadas por el fabricante), incorporando protecciones frente a:

• Cortocircuitos en alterna.

• Tensión de red fuera de rango.

• Frecuencia de red fuera de rango.

• Sobretensiones, mediante varistores o similares.

• Perturbaciones presentes en la red como micro cortes, pulsos, defectos de ciclos, ausencia y retorno de la red, etc.

• El inversor dispondrá de las señalizaciones necesarias para su correcta operación, e incorporará los controles automáticos imprescindibles que aseguren su adecuada supervisión y manejo.

• El inversor incorporará, al menos, los controles manuales siguientes:

  o Encendido y apagado general del inversor.

  o Conexión y desconexión del inversor a la interfaz CA. Podrá ser externo al inversor.

• Las características eléctricas del inversor serán las que especifican en el proyecto de ejecución.

CABLEADO

Los positivos y negativos de cada grupo de módulos se conducirán separados y protegidos de acuerdo a la normativa vigente.

Los conductores serán de cobre y tendrán la sección adecuada para evitar caídas de tensión y calentamientos. Concretamente, para cualquier condición de trabajo, los conductores de la parte CC deberán tener la sección suficiente para que la caída de tensión sea inferior del 1,5 % y los de

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

la parte CA para que la caída de tensión sea inferior del 2%, teniendo en ambos casos como referencia las tensiones correspondientes a cajas de conexiones.

Se incluirá toda la longitud de cable CC y CA. Deberá tener la longitud necesaria para no generar esfuerzos en los diversos elementos ni posibilidad de enganche por el tránsito normal de personas.

Todo el cableado de continua será de doble aislamiento y adecuado para su uso en intemperie, al aire o enterrado, de acuerdo con la norma UNE 50618.

PROTECCIONES

Todas las instalaciones cumplirán con lo dispuesto en reglamentación vigente sobre protecciones en instalaciones fotovoltaicas de baja tensión y con el esquema unifilar que aparece en el Proyecto de Ejecución (apartado 3 de la memoria).

- Puesta a tierra

La instalación cumplirá con lo dispuesto en reglamentación vigente e indicado en el Proyecto de Ejecución (apartado 3 de la memoria). Todas las masas de la instalación fotovoltaica, tanto de la sección continua como de la alterna, estarán conectados a una única tierra. Esta tierra será independiente.

- Armónicos y compatibilidad electromagnética

La instalación cumplirá con lo dispuesto en reglamentación vigente e indicado en el Proyecto de Ejecución (apartado 3 de la memoria).

Como principio general se ha de asegurar, como mínimo, un grado de aislamiento eléctrico de tipo básico clase I en lo que afecta tanto a equipos (módulos e inversores), como a materiales (conductores, cajas y armarios de conexión), exceptuando el cableado de continua, que será de doble aislamiento.

El funcionamiento de la instalación fotovoltaica no deberá provocar en la red averías, disminuciones de las condiciones de seguridad ni alteraciones superiores a las admitidas por la normativa que resulte aplicable.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

Asimismo, el funcionamiento de esta instalación no podrá dar origen a condiciones peligrosas de trabajo para el personal de mantenimiento.

Los materiales situados en intemperie se protegerán contra los agentes ambientales, en particular contra el efecto de la radiación solar y la humedad. Se incluirán todos los elementos necesarios de seguridad y protecciones propias de las personas y de la instalación fotovoltaica, asegurando la protección frente a contactos directos e indirectos, cortocircuitos, sobrecargas, así como otros elementos y protecciones que resulten de la aplicación de la legislación vigente.

Por motivos de seguridad y operación de los equipos, los indicadores, etiquetas, etc. de los mismos estarán en alguna de las lenguas españolas oficiales del lugar de la instalación.

SISTEMA DE MONITORIZACIÓN

El sistema de monitorización proporcionará medidas, como mínimo, de las siguientes variables:

- Voltaje y corriente CC a la entrada del inversor.
- Voltaje de fase/s en la red, potencia total de salida del inversor.

El sistema de monitorización será fácilmente accesible para el Ayuntamiento de Zumaia y compatible e integrable en el sistema de actual de monitorización existente de otras instalaciones fotovoltaicas.

7.- REQUISITOS DEL PLAN NACIONAL DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR).

7.1.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL DNSH

El contratista garantizará el pleno cumplimiento del principio de "no causar un perjuicio significativo al medio ambiente" (principio Do No Significant Harm - DNSH) y, en su caso, el etiquetado climático y digital, de acuerdo con lo previsto en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, aprobado por Consejo de Ministros el 27 de abril de 2021 y por el Reglamento (UE) nº 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, con la Guía Técnica

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

(2021/C58/01), así como lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España.

El cumplimiento de la normativa en vigor no exime de la necesidad de evaluar el principio DNSH, ni justifica por sí mismo que la actuación se encuentre conforme con el principio DNSH.

A fin de garantizar el pleno cumplimiento de la Guía Técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» (DO C 58 de 18.2.2021, p.1), se excluyen las actividades que se enumeran a continuación: i) las actividades relacionadas con los combustibles fósiles, incluida la utilización ulterior de los mismos; ii) las actividades en el marco del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE) en relación con las se prevea que las emisiones de gases de efecto invernadero que van a provocar no se situarán por debajo de los parámetros de referencia pertinentes; iii) las actividades relacionadas con vertederos de residuos, incineradoras y plantas de tratamiento mecánico-biológico; y iv) las actividades en las que la eliminación a largo plazo de residuos pueda causar daños al medio ambiente, además de aquellas para las que la evaluación DNSH conforme al Anexo II de la guía DNSH del MITERD sea negativa.

El contratista y, en su caso, los subcontratistas deberán aportar justificación del cumplimiento del principio de no causar daño significativo al medioambiente (DNSH) mediante una evaluación favorable de adecuación al principio de DNSH, mediante una evaluación favorable de adecuación al principio DNSH, o en su caso, una declaración responsable del cumplimiento del mismo conforme a los Anexos II y III de la Guía publicada por el MITERD. En todo caso, la entidad adjudicataria, quedará supeditada a los mecanismos de verificación y medidas correctoras que adopte la entidad contratante para asegurar el cumplimiento del principio de «no causar perjuicio significativo» (DNSH).

Además de la obligación general de respetar este principio, los contratistas y, en su caso, los subcontratistas, deberán cumplir las condiciones específicas de DNSH que pueda tener la medida. Así, tal y como se establece en el apartado 8 del Componente 14, Inversión 1, del PRTR para las actuaciones PSTD (Submedida 2) que impliquen rehabilitación, equipamientos, infraestructuras, etc. se tendrán en cuenta las siguientes condiciones específicas del DNSH:

Ninguna de las medidas de ejecución incluidas en el PRTR puede causar un perjuicio significativo (DNSH) a los seis objetivos medioambientales:

1. Mitigación del cambio climático: Las medidas de renovación permitirán la mejora de la eficiencia energética, la reducción del consumo eléctrico y la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

2. Adaptación al cambio climático: Las medidas de renovación permitirán contribuir a la adaptación de la luminaria al cambio climático, adoptando las soluciones de adaptación que sean posibles en el marco de las opciones que permita la instalación existente.

3. El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos: No se prevé que la medida sea perjudicial para el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.

Para evitar el impacto de la obra, se identificarán y abordarán los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico, de acuerdo con un plan de gestión de uso y protección del agua.

Se prevé realizar una evaluación de impacto ambiental de cada una de las inversiones de la medida de acuerdo con la Directiva de la EIA, y se han identificado y reflejado en el diseño de cada proyecto todas las medidas de mitigación necesarias para hacer un uso sostenible de los recursos hídricos»

4. Economía circular, incluidos la prevención y el reciclaje de residuos:

• Al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluido el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 / EC) generados, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

• Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición.

5. Prevención y el control de la contaminación: la medida no dará lugar a un aumento significativo de las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

El carácter general de las actuaciones contempladas en cuanto a promover la renovación de luminaria incluyendo el concepto de eficiencia energética, hacen prever claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético.

Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto la posible contaminación de suelos y agua."

6. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas: La medida no tendrá efectos perjudiciales sobre la biodiversidad ni los ecosistemas.

«La medida no tendrá efectos perjudiciales sobre la biodiversidad ni los ecosistemas porque pretende proteger los entornos naturales, marítimos y terrestres, como elemento distintivo de la política turística en España.

Cuando las actuaciones de rehabilitación tengan lugar en áreas sensibles a la biodiversidad (incluida la red Natura 2000 de áreas protegidas, sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y áreas clave para la biodiversidad, así como otras áreas protegidas) o en áreas próximas, se requerirá el cumplimiento de los artículos 6(3) y 12 de la Directiva de Hábitats y el artículo 5 de

la Directiva de Aves. Además, cuando sea perceptivo, se llevará a cabo una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo con la Directiva EIA."

Para adecuar el diseño y el desarrollo de las actuaciones al principio DNSH, se podrá utilizar la siguiente guía orientativa: https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/recuperacion-transformacion-resiliencia/transicionverde/guiadnshmitecov20_tcm30-528436.pdf

7.2.- ETIQUETADO

En la ejecución del presente contrato el adjudicatario del presente contrato y, en su caso, sus subcontratistas, quedarán obligados al cumplimiento de las obligaciones en materia de etiquetado verde y etiquetado digital de las distintas actuaciones:

Se le asigna la etiqueta 029 ANEXO VI DEL REGLAMENTO EUROPEO 2021/241.

- Campo de intervención: 029" Energia renovable: solar"
- Coeficiente clima: 100%
- Coeficiente medioambiente: 40%
- Coeficiente digital: N/A

8.- COMPRA PÚBLICA VERDE

En la ejecución del presente contrato el adjudicatario del presente contrato y, en su caso, sus subcontratistas, quedarán obligados al cumplimiento de las obligaciones en materia de Compra Pública Verde. Según el artículo 84 de la Ley 10/2021 de Administración Ambiental de Euskadi, el porcentaje mínimo de utilización de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización, será del 40 %, salvo que por motivos técnicos justificados este porcentaje deba ser reducido.

9.- GARANTIAS

La garantía se concede a favor del comprador de la instalación, con el correspondiente certificado de garantía, con la fecha que se acredite en la certificación de la instalación. La

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

instalación será reparada de acuerdo con estas condiciones generales si ha sufrido una avería a causa de un defecto de montaje o de cualquiera de los componentes, siempre que haya sido manipulada correctamente de acuerdo con lo establecido en el manual de instrucciones.

La instalación en su conjunto, así como el resto de los componentes (por ejemplo, cubiertas ausencia de goteras o fallos de aislamiento-, materiales a la intemperie, etc), contarán con una garantía mínima de cuatro (4) años a contar desde la firma del Acta de Recepción Definitiva de la instalación.

PLAZOS

La empresa adjudicataria garantizará la instalación durante un período mínimo de cuatro (4) años a contar desde la firma del Acta de Recepción Definitiva. Además, se requiere una garantía mayor para algunos componentes, en concreto, las garantías mínimas de producto serán las establecidas en la siguiente tabla:

Componente de la instalación	Plazo mínimo (años)
Módulos fotovoltaicos	12
Inversores	5
Estructura de soporte	10
Cubiertas (ausencia goteras y fallos aislamiento)	4
Materiales a la intenperie	4
Resto de componentes	4

Si hubiera de interrumpirse la explotación de la instalación debido a razones de las que es responsable la empresa, o a reparaciones que la empresa haya de realizar, el plazo se prolongará por la duración total de dichas interrupciones.

La garantía comprende la reparación o reposición, de los componentes y las piezas que pudieran resultar defectuosas, así como la mano de obra empleada en la reparación o reposición durante el plazo de vigencia de la garantía. Quedan expresamente incluidos todos los demás gastos, como medios de transporte, portes de recogida y devolución de los equipos. Asimismo, se deben incluir la mano de obra y materiales necesarios para efectuar los ajustes y eventuales reglajes del funcionamiento de la instalación.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
Debegesa Debabarreneko Garapen Agentzia

Si en un plazo razonable, la empresa incumple las obligaciones derivadas de la garantía, el Ayuntamiento de Zumaia podrá, previa notificación escrita, fijar una fecha final para que dicha empresa cumpla con sus obligaciones. Si la empresa no cumple con sus obligaciones en dicho plazo último, el Ayuntamiento de Zumaia podrá, por cuenta y riesgo de la empresa, realizar por sí mismo las oportunas reparaciones, o contratar para ello a un tercero, sin perjuicio de la reclamación por daños y perjuicios en que hubiere incurrido la empresa.

ANULACIÓN DE LA GARANTÍA

La garantía podrá anularse cuando la instalación haya sido reparada, modificada o desmontada, aunque sólo sea en parte, por personas ajenas a la empresa o a los servicios de asistencia técnica de los fabricantes no autorizados expresamente por la empresa.

15930185V JUAN ANGEL BALBAS (R: A20098349)

Firmado digitalmente por 15930185V JUAN ANGEL BALBAS (R: A20098349)
Fecha: 2025.07.22 11:47:35 +02'00'