



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN TÉRMICO POR UNA CALDERA DE BIOMASA EN EDIFICIO “ESCOLES VELLES” DEL PROYECTO INTEGRAL DE ENERGÍA LIMPIA EN EL MUNICIPIO DE BEGUR (GIRONA), A ADJUDICAR POR TRAMITACIÓN ORDINARIA Y PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO” (Ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en Municipios de reto demográfico (Programa DUS 5000) en el marco del programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia –Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU-) (C02.I04).

Expediente: 3750/2024

Subproyecto: Subvención DUS 5000 - Ayuntamiento de Begur

Código provisional: C02.I04. P02.PROVISIONAL. S825

Título: Suministro e instalación para la renovación del sistema de producción térmico por una caldera de biomasa en edificio “ESCOLES VELLES” del proyecto integral de energía limpia en el municipio de Begur (Girona) – PRTR (NEXTGENERATION EU) Exp. PR-D5000-2021-002536.

Inversión: I04” Programa de regeneración y reto demográfico”

Componente: C02 denominado “Implementación de la Agenda Urbana española: Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana”

Hito/objetivo nº 35 del Anexo a la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España.

Medida: Medida 3

Proyecto en el que se integra: C02.I04.P02 -Programa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (DUS 5000)

Localidad: Begur (Girona).

Código CPV:

45331000-6	Trabajos de instalación de calefacción, ventilación y aire acondicionado
45310000	Trabajos de instalación eléctrica
42160000-8	Instalaciones de calderas





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.....	4
2. OBJETO DEL CONTRATO.....	4
3. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO.....	12
3.1. JUSTIFICACIÓN NO DIVISIÓN EN LOTES.....	13
4. MODIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN.....	13
5. DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR EL CONTRATANTE.....	14
6. EJECUCIÓN Y MONTAJE DE LA INTALACIÓN DE GENERACIÓN TÉRMICA MEDIANTE BIOMASA. 14	
6.1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	14
6.2. PLANIFICACIÓN. HITOS Y OBJETIVOS OBLIGADO CUMPLIMIENTO. PROGRAMA DE TRABAJOS	15
6.3. NORMATIVA.....	16
6.4. DOCUMENTACION A SUMINISTRAR POR EL CONTRATISTA.....	17
6.5. OBLIGACIONES DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA.....	18
6.6. DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE A PIE DE OBRA.....	19
6.7. PERMISOS Y ATORIZACIONES.....	20
6.8. componentes DE la instalación.....	20
6.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN.....	24
6.10. UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS.....	29
6.11. MATERIALES, PRUEBAS Y ENSAYOS.....	29
6.12. CONTROL Y ACEPTACIÓN.....	33
6.13. MEDIOS HUMANOS, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES ADSCRITOS A LA INSTALACIÓN. .34	
6.14. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE SU EJECUCIÓN.....	35
6.15. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE MATERIALES Y LIMPIEZA.....	35
6.16. PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.....	35
6.17. ACOPIO DE MATERIALES.....	37





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

6.18. VERTEDEROS.....	38
6.19. SEGURIDAD Y SALUD.....	38
6.20. CONTROL DE CALIDAD.....	39
6.21. OBRAS DEFECTUOSAS.....	39
6.22. PERIODO DE GARANTÍA.....	40
7. PUBLICIDAD DE LAS AYUDAS.....	41
8. PRESUPUESTO.....	42
9. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y ABONO POR LA ADMINISTRACIÓN.....	43
10. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.....	43
11. RESPONSABLE DEL CONTRATO.....	43





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Con fecha 12/11/2021 y expediente número PR-D5000-2021-002536 el Ayuntamiento de Begur, presentó ante el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) la solicitud para las ayudas según Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Con fecha 08/11/2023 se notifica resolución definitiva de concesión de ayuda del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, por la que se resuelve la convocatoria de ayudas dirigidas a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Dicha resolución definitiva concede a la Entidad Local un importe máximo de 1.758.858,05 €.

Municipio	Inversión total admitida (€)	Coste elegible admitido (€)	*Coste subvencionable (€)	Ayuda propuesta (€)
Begur	1.830.774,66	1.758.858,05	1.758.858,05	1.758.858,05
Total	1.830.774,66	1.758.858,05	1.758.858,05	1.758.858,05

El presente expediente de contratación responde a la necesidad del municipio de contratar los servicios de suministro e instalación, para la justificación de parte de las inversiones ante el Órgano Gestor (IDAE).

En cuanto a Medida 3:

La entidad gestora de la ayuda acepta al Ayuntamiento de Begur la inversión y el coste elegible declarados por el beneficiario en la memoria presentada en la subsanación de documentación (50.886,55 €).

La tasa de cofinanciación es del 100 % del coste subvencionable admitido, siendo el importe final de la ayuda de 50.886,55 €.

Begur	Inversión total admitida (€)	Coste elegible admitido (€)	*Coste subvencionable (€)	Ayuda propuesta (€)
Biomasa	50.886,56	50.886,56	50.886,56	50.886,56
Total	50.886,56	50.886,56	50.886,56	50.886,56





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente pliego es definir las condiciones técnicas para la renovación del sistema de producción térmico por una caldera de biomasa en edificio Escoles Velles, del proyecto integral de energía limpia en el municipio de Begur (Girona) contempladas en Medida 3, dentro de la subvención concedida ante el órgano gestor del PROYECTO INTEGRAL DE ENERGÍA LIMPIA EN EL MUNICIPIO DE BEGUR, expediente número PR-D5000-2021-002536, financiadas con fondos NextGeneration EU, al amparo del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Se establece el siguiente componente: Plan de Rehabilitación de vivienda y regeneración urbana e inversión: Programa de regeneración y reto demográfico-a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (Programa DUS 5000) Inversión I04 “Programa de regeneración y reto demográfico”

Se establecen los siguientes hitos: Proyectos de energía limpia en municipios con menos de 5000 habitantes y objetivos: Movilidad sostenible (proyectos de cambio modal o electromovilidad) Impulso a la innovación social y territorial para el desarrollo de nuevos proyectos profesionales, la fijación de población, la atracción de talento, la prestación de servicios, así como un uso sostenible de nuestros recursos. Financiado con ayuda directa a la entidad AYUNTAMIENTO DE BEGUR en el contexto del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales singulares de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con cargo a fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea- Next GenerationEU- establecido por el Reglamento (UE) 2020/2094 del Consejo, de 14 de diciembre de 2020, por el que se establece un instrumento de Recuperación de la Unión Europea para apoyar la recuperación tras la crisis de la COVID-19, y regulado según Reglamento (UE) 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.

La empresa contratista y los subcontratistas estarán obligados a cumplir con los compromisos en materia de etiquetado verde y digital, así como por la aplicación del principio de no causar daño significativo al medioambiente (Do not significant harm, DNSH).

La instalación de generación térmica renovable cumplirá con los requisitos especificados para actuaciones elegibles del mencionado Real Decreto 692/2021.

Esta obra y el suministro e instalación tiene por objetivo la rehabilitación de infraestructuras públicas y bienes de titularidad pública, con el fin de reforzar el componente medioambiental, social





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

y digital de los mismos, en municipios menores de 5000 habitantes, conforme al proyecto adjunto en el expediente de la contratación menor de obras.

Por tanto, se contempla:

La actuación consiste en la sustitución de la caldera de gasóleo existente que proporciona la energía térmica necesaria para calefactar y producir ACS en el edificio Escolles Velles, por una nueva caldera de biomasa de pellets de 60 kW de potencia.

Cualquier mención que pudiera hacerse en el presente Pliego Técnico y sus Anexos, directa o indirectamente a modelos, tipos o cualquier otra referencia que pudiera relacionarse con alguna marca comercial, deberá entenderse hecha con una finalidad meramente orientativa en cuanto a características y calidades, al objeto de facilitar la descripción de los artículos en cuestión.

En el presente Pliego de Condiciones Técnicas se definen el alcance, condiciones y características técnicas mínimas a cumplir.

El seguimiento de los trabajos a realizar y la necesaria coordinación técnica de los mismos serán llevados a cabo por técnicos municipales.

El presente pliego y el contrato se enmarca en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de julio de 2021 sobre la base de la propuesta aprobada por la Comisión Europea el 16 de junio de 2021, y se desarrollará de conformidad con las bases reguladas por esta misma Orden, en régimen de concurrencia competitiva.

En cumplimiento de las obligaciones que se imponen al órgano de contratación en los procedimientos de contratación pública que vayan a ejecutar Fondos, en ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), será de aplicación la siguiente normativa:

- Real Decreto-Ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el cual se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de julio de 2018 (Reglamento Financiero de la UE).
- Reglamento (UE) 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.
- Decreto-ley 3/2021, de 3 de marzo, de medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Resolución de 29 de abril de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, por el que aprueba el Plan de Recuperación, Transformación y





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Resiliencia.

- Decisión de Ejecución del Consejo (CID) relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España, de 6 de julio de 2021.
- Anexo Revisado de la Decisión de Ejecución del Consejo (CID) relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España, de 7 de julio de 2021.
- Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, por la que se establece el procedimiento y formato de la información a proporcionar por las Entidades del Sector Público Estatal, Autonómico y Local para el seguimiento del cumplimiento de hitos y objetivos y de ejecución presupuestaria y contable de las medidas de los componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Se incluye en el ámbito del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. La finalidad de este real decreto es ejecutar el PROGRAMA DUS 5000, parte de la inversión C02.I04 (Programa de Regeneración y Reto Demográfico) del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, dentro de la Componente 2, «Implementación de la Agenda Urbana española: Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana», contribuyendo con ello a la descarbonización mediante el fomento de las inversiones en infraestructuras verdes, de manera que se transite desde las energías fósiles hasta un sistema energético limpio.

Son de obligatoria consideración los principios específicos de ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (artículo 2 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre):

- a) Cumplimiento de hitos y objetivos, así como de los criterios para su seguimiento y acreditación del resultado.
- b) Etiquetado verde y digital.
- c) Análisis de riesgo en relación con posibles impactos negativos significativos en el medioambiente (*do no significant harm*, DNSH), seguimiento y verificación de resultado sobre la evaluación inicial.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

- d) Refuerzo de mecanismos para la prevención, detección y corrección del fraude la corrupción y los conflictos de interés.
- e) Compatibilidad del régimen de ayudas de Estado y prevención de la doble financiación.
- f) Identificación del perceptor final de los fondos, sea como beneficiario de las ayudas, o adjudicatario de un contrato o subcontratista.
- g) Comunicación.
- h) Protección de los intereses financieros de la UE y aceptación de los principios de buena gestión financiera.
- i) Conservación de la documentación.

La transición ecológica, así como la cohesión territorial y la lucha contra la despoblación, son dos de los cuatro ejes que orientan las diez políticas palanca del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Así, de forma transversal en el Plan, se ha articulado un conjunto de 130 medidas para el reto demográfico orientadas a zonas rurales y pequeños municipios, entre ellas, las incluidas dentro de su Componente 2, denominado «Implementación de la Agenda Urbana española: Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana». En dicho componente se encuentra la Inversión 4, denominada «Programa de regeneración y reto demográfico» incluyéndose el Programa de ayudas a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (en adelante, PROGRAMA DUS 5000).

Datos PRTR:

a) **Cumplimiento de hitos y objetivos**

- Hitos y Objetivos

Hito/Objetivo crítico: **35 - Proyectos de energía limpia en municipios con menos de 5000 habitantes**

Descripción: Al menos 250 proyectos singulares locales de energía limpia completados en municipios con menos de 5 000 habitantes. Características: Se incluyen proyectos adjudicados en licitaciones o inversiones por las Entidades Locales en uno o varios de los siguientes. - Instalación de electricidad o calefacción y refrigeración renovables en edificios o infraestructuras públicos (incluido al menos un 80 % de autoconsumo). Puede incluir la calefacción/refrigeración por barrio. - Renovaciones energéticas de edificios o infraestructuras públicos (con un ahorro de energía primaria de al menos el 30 %). - Movilidad sostenible (proyectos de cambio modal o electromovilidad). - Reducción de la contaminación lumínica mediante la mejora de la iluminación pública. - Comunidad local de energía u otros proyectos dirigidos por las comunidades locales en estos municipios”.

Plazo de cumplimiento del hito y objetivo 2T/2026 





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

- Mecanismos de verificación: Documento de síntesis que justifique debidamente cómo se ha cumplido el objetivo (incluyendo los elementos relevantes del mismo, tal y como se enumeran en la descripción del objetivo y de la medida correspondiente en el anexo de la CID) de forma satisfactoria.

- Acreditación del cumplimiento del objetivo

El contratista deberá aportar la siguiente documentación para acreditar el cumplimiento del objetivo de forma satisfactoria:

- Hoja de cálculo con los siguientes elementos y pruebas documentales
- Extracto resumen que contenga para cada adjudicación otorgada, la siguiente información:
- Código del expediente y ubicación especificando el municipio o núcleo de población donde se realizó el proyecto y su tamaño poblacional
- Tipo de proyectos según la descripción del Objetivo
- Demanda de energía primaria en los certificados de eficiencia energética antes y después de la renovación, ahorro de energía primaria, m2 renovados, y reducción media ponderada del consumo de energía primaria no renovable (utilizando como pesos los m2 de renovación), en el caso de las renovaciones energéticas

De igual forma, el contratista deberá presentar los siguientes documentos justificativos:

- a) Copia del certificado de finalización de obra emitido de acuerdo con la legislación nacional
- b) Extracto del pliego de condiciones de la subvención, régimen de financiación o incentivo fiscal que apoya el proyecto
- c) Información técnica facilitada en función del tipo de proyecto desarrollado, de acuerdo con la descripción de la medida en el anexo del CID
- d) Tamaño de la población de los núcleos de población de los municipios o entidades singulares
- e) Copia del certificado de eficiencia energética del proyecto antes de la renovación (en caso de renovación energética)
- f) Copia del certificado de eficiencia energética del proyecto después de la renovación (en caso de renovación energética)

b) Etiquetado verde y digital

La empresa contratista y subcontratista deberán cumplir con los compromisos asumidos en materia de etiquetado verde y digital. (Incluir aquí las condiciones específicas de ejecución que conlleve el etiquetado climático o digital, así como los documentos necesarios para acreditar su cumplimiento.)

Conforme al PRTR aprobado esta **medida C02.104 tiene asignada el siguiente etiquetado verde y/o**





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

digital que contribuyen en los siguientes porcentajes:

Campo de intervención (código y título)	Contribución climática	Contribución ambiental	Contribución digital
025bis - Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética	100%	40%	0%

En el caso en que se produzca una modificación de contrato, se reflejará la adopción de medidas correctoras en materia de etiquetado verde y digital según las orientaciones aprobadas por los órganos competentes en la materia.

C) Análisis de riesgo en relación con posibles impactos negativos significativos en el medioambiente

El contratista/subcontratista deberán respetar plenamente las normas y prioridades de la Unión en materia climática y medioambiental y el principio de «no causar un perjuicio significativo» en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo.

“El Reglamento del MRR establece que ninguna de las medidas de ejecución de las reformas e inversiones incluidas en el PRTR causará un perjuicio significativo a los seis objetivos medioambientales definidos en el Reglamento en (UE) 2020/852 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088:

- a) Mitigación del cambio climático.*
- b) Adaptación al cambio climático.*
- c) Uso sostenible y protección de los recursos hídricos.*
- d) Transición hacia una economía circular.*
- e) Prevención y control de la contaminación.*
- f) Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.*

El PRTR contiene una evaluación inicial individualizada para cada medida, que asegura el cumplimiento del DNSH, de acuerdo con la metodología establecida en la Comunicación de la Comisión (2021/C 58/01).

El órgano de contratación señalará los compromisos asumidos en dicha evaluación inicial del PRTR, así como los mecanismos de verificación que validen su cumplimiento y que exigirá a la empresa





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

adjudicataria (y en su caso, subcontratistas) del contrato, a lo largo de su ejecución y/o a su finalización”.

La empresa contratista y subcontratista deberá aportar el **compromiso de cumplimiento** de las obligaciones asumidas por la aplicación del DNSH, principio de no causar daño significativo al medioambiente, según lo establecido en este apartado.

Por consiguiente, resulta obligatoria, por la parte del contratista, la aportación de los documentos y la información pertinente que le puede solicitar el Ayuntamiento de Begur, en términos de poder verificar que se han cumplido y respetado, de forma íntegra y efectiva, el principio de No Causar Perjuicio Significativo al Medio Ambiente (DNSH).

Ante la modificación de contrato, se refleja la adopción de medidas correctoras en materia de DNSH según las orientaciones aprobadas por los órganos competentes en la materia.

d) Refuerzo de mecanismos para la prevención, detección y corrección del fraude, la corrupción y los conflictos de interés.

- DACI. Declaración de ausencia de conflicto de interés

Para todos los intervinientes en las diferentes fases del contrato deberá ser obligatorio la cumplimentación de la DACI, conforme al modelo establecido, que se irán incorporando al expediente de contratación.

Respecto al análisis sistemático del conflicto de intereses, se debe tener en cuenta, que en caso de que la AEAT no disponga de la información de la titularidad real, se deberá aportar esta información en un plazo de cinco días. La falta de entrega de esta información será motivo de exclusión del proceso en el que esté participando.

- Plan de Medidas Antifraude

El contrato estará sometido a la obligatoria aplicación del Plan de Medidas Antifraude aprobado por la entidad local, así como la disponibilidad de un procedimiento para abordar conflictos de intereses.

El adjudicatario deberá presentar el modelo de Declaración Responsable de Adhesión al Plan de Medidas Antifraude aprobado por el Ayuntamiento relacionado con los sistemas de información, gestión y control del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

e) Compatibilidad del régimen de ayudas de Estado y prevención de la doble financiación

Conforme al artículo 191.3 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de julio de 2018 (Reglamento Financiero de la UE), en ningún caso podrán ser financiados dos veces por el presupuesto de la Unión Europea los mismos gastos.

Contratista y subcontratista deberán aportar el compromiso de cumplimiento según el modelo establecido, manifestando que no incurre en doble financiación y que en su caso no le consta riesgo de incompatibilidad con el régimen de ayudas de Estado.





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

f) Identificación del receptor final de los fondos, sea como beneficiario de las ayudas, o adjudicatario de un contrato o subcontratista

Según el artículo 8.2 de la Orden HFP 1030/2021 será necesario incorporar por parte de los contratistas y subcontratistas la siguiente información:

- a) NIF del contratista o subcontratistas
- b) Nombre o razón social
- c) Domicilio fiscal del contratista y, en su caso, subcontratistas
- d) Aceptación de la cesión de datos entre las Administraciones Públicas implicadas.
- e) Declaración responsable relativa al compromiso de cumplimiento de los principios transversales establecidos en el PRTR y que pudieran afectar al ámbito objeto de gestión, conforme al modelo establecido para ello.
- f) Acreditación de la inscripción en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria o en el Censo equivalente de la Administración Tributaria Foral, que debe reflejar la actividad efectivamente desarrollada en la fecha de participación en el procedimiento de licitación. (**Modelo 036 AEAT o equivalente**).

Adicionalmente, en cumplimiento del artículo 10 de la Orden HPF/1031/2021, de 29 de septiembre, todas las entidades ejecutoras del PRTR deberán aportar la información sobre el nombre y fecha de nacimiento del titular real del contratista y el subcontratista en los términos establecidos en el punto 6 del artículo 3 de la Directiva (UE) 2015/849, del Parlamento Europeo y del Consejo, en los términos en los que se determine por el Ministerio de Hacienda y Función Pública.

g) Comunicación

El contratista y subcontratista debe cumplir con los compromisos en materia de comunicación, encabezamientos y logos incluidos en el artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021.

h) Protección de los intereses financieros de la UE y aceptación de los principios de buena gestión financiera y sometimiento a controles de las autoridades previstas en los fondos o mecanismos

Todas las actuaciones contractuales deben observar los principios de buena gestión financiera.

El contrato está sujeto a las actuaciones de control que sean de aplicación a las ayudas conforme a la normativa comunitaria, que podrán ser efectuadas por la Comisión Europea, la Oficina de Lucha contra el Fraude (OLAF), el Tribunal de Cuentas Europeo, la Fiscalía Europea, así como a las autoridades nacionales designadas para la gestión o control de los fondos, programas o mecanismos, a los que no podrá denegarse el acceso a la información del contrato.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

i) Conservación de la documentación

Existe obligación del contratista y subcontratista de cumplir las normas sobre conservación de la documentación.

“De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 132 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, en adelante, Reglamento Financiero, la conservación de documentos se regirá por las siguientes normas:

a) Los perceptores mantendrán un registro y conservarán los documentos justificativos, los datos estadísticos y demás documentación concerniente a la financiación, así como los registros y documentos en formato electrónico, durante un período de cinco años a partir del pago del saldo o, a falta de dicho pago, de la operación. Este período será de tres años si la financiación es de un importe inferior o igual a 60.000 euros.

b) Los registros y documentos relativos a auditorías, recursos, litigios, la tramitación de reclamaciones relativas a compromisos jurídicos o relativos a investigaciones de la OLAF se conservarán hasta que dichas auditorías, recursos, litigios, tramitación de reclamaciones o investigaciones hayan concluido. En el caso de los registros y documentos relativos a investigaciones de la OLAF, la obligación de conservar los registros y documentos se aplicará una vez que dichas investigaciones hayan sido notificadas al perceptor.

c) Los registros y documentos se conservarán, bien en forma de originales, bien en forma de copias compulsadas de originales, bien en soportes de datos comúnmente aceptados, entre ellos versiones electrónicas de documentos originales o documentos existentes únicamente en versión electrónica. Cuando existan versiones electrónicas, no serán necesarios originales si dichos documentos cumplen los requisitos legales aplicables para que puedan ser considerados equivalentes a originales y fiables a efectos de auditoría.”

En el caso de los contratos financiados en el PRTR los organismos destinatarios se asegurarán de dejar constancia en el expediente de contratación de las actuaciones que acreditan los principios de gestión específicos del Plan, conforme a las recomendaciones contenidas en la Instrucción de la Junta Consultiva de Contratación Pública de 23 de diciembre sobre aspectos a incorporar en los expedientes que se vayan a financiar con fondos procedentes del PRTR.

3. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El contrato tiene por objeto la renovación del sistema de producción térmico por una caldera de biomasa en edificio “Escoles Velles” del proyecto integral de energía limpia en el municipio de Begur (Girona) contemplado en el PROYECTO INTEGRAL DE ENERGÍA LIMPIA EN EL MUNICIPIO DE BEGUR. Teniendo una inversión prevista, IVA incluido, de **42.333,40 euros** y plazo máximo para el suministro e instalación **de 3 meses a contar desde la firma del contrato.**





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Se llevarán a cabo una serie de actuaciones incluidas en el proyecto aportado por el contratante acorde a lo definido en la resolución definitiva de la subvención realizada por el municipio conforme al Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y a la Resolución de concesión definitiva.

Dichas actuaciones se encuadran en la denominada **Medidas 3** del Real Decreto, cuyo objeto es:

Medida 3. Instalaciones de generación térmica renovable y de redes de calor y/o frío.

La actuación consiste en la sustitución de los equipos existentes que proporcionan la energía térmica necesaria para calefacción y generación de ACS del edificio Escolles Velles por una nueva caldera de biomasa de 60 kW de potencia.

Además, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

- Adaptación de la sala de calderas.
- Instalación de depósito de inercia.
- Instalación de un silo para el combustible.
- Reforma de la instalación hidráulica y eléctrica existente.
- Instalación de un sistema de control y regulación tele gestionado.

3.1. JUSTIFICACIÓN NO DIVISIÓN EN LOTES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transpone al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-2-2014 (LCSP en adelante), no procede la división en lotes del objeto del contrato en base al hecho de que, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato, puede dificultar la correcta ejecución del mismo desde un punto de vista técnico; además, también pudiera existir riesgo para la correcta ejecución, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

Con la división en lotes del objeto del contrato se pierde la optimización del control de la





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

ejecución global del contrato, se pierde la coordinación de la ejecución de las prestaciones, se incrementan los costes de ejecución por la existencia de una pluralidad de contratistas diferentes y se pierde eficiencia.

4. MODIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN.

Las condiciones iniciales objeto de la resolución de concesión podrán ser modificadas, siempre que los cambios no afecten a los objetivos perseguidos por el presente real decreto o a los aspectos fundamentales de los proyectos objeto de ayuda, y que estén motivadas por causas técnicas o de otra índole que impidan o comprometan la formalización de la contratación de los servicios y/o adquisición de los bienes correspondientes, así como la ejecución del proyecto en el plazo establecido, todo ello por motivos ajenos o sobrevenidos al beneficiario debidamente justificados, y pese a haberse adoptado las medidas técnicas y de planificación que resultasen exigibles.

No podrán admitirse sustituciones o modificaciones sustanciales del proyecto objeto de ayuda (ampliación del alcance, tipología de actuación, ubicación) ni modificaciones que no obedezcan a una causa técnica o de contratación o ejecución debidamente justificadas.

La variación de la inversión prevista que produzca un reajuste a la baja tras el proceso de contratación de las actuaciones sin modificación del alcance ni de la actuación prevista no constituirá per se una modificación de la resolución, ajustándose en ese caso la ayuda a otorgar en la fase de verificación del proyecto. En ningún caso, la modificación de la resolución podrá modificar el importe de ayuda concedida superando el importe de la subvención original correspondiente al proyecto inicialmente seleccionado.

La modificación de la resolución habrá de ser solicitada, en su caso, por el beneficiario antes de que concluya el plazo para la ejecución del proyecto objeto de ayuda y la decisión sobre la aceptación o no de dicha solicitud de modificación corresponderá al órgano concedente, que dictará la correspondiente resolución estimando o desestimando la modificación solicitada.

En el caso de estimarse la modificación solicitada, la resolución incluirá el contenido mínimo previsto por el artículo 16 de este real decreto, notificándose con arreglo a lo previsto también en ese mismo artículo.

5. DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR EL CONTRATANTE

El Ayuntamiento pondrá a disposición del contratista, el proyecto de las actuaciones solicitadas en la ayuda para la correcta realización de los trabajos contratados. Si fuera necesario, se proveerá al contratista de credenciales para solicitar datos o informes a otros organismos o





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Administraciones con los que realizar adecuadamente sus trabajos.

6. EJECUCIÓN Y MONTAJE DE LA INTALACIÓN DE GENERACIÓN TÉRMICA MEDIANTE BIOMASA

6.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Las instalaciones térmicas serán ejecutadas por instaladores habilitados para instalaciones térmicas y equipos a presión. Deberán realizarse conforme a lo que establece el presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y a la reglamentación vigente.

Las instalaciones eléctricas en baja y alta tensión serán ejecutadas por instaladores eléctricos habilitados, para el ejercicio de esta actividad, según Instrucciones Técnicas Complementarias ITC del REBT, y deberán realizarse conforme a lo que establece el presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y a la reglamentación vigente.

La Dirección Facultativa rechazará todas aquellas partes de la instalación que no cumplan los requisitos para ellas exigidas, obligándose la empresa Contratista a sustituirlas a su cargo. Se cumplirán siempre todas las disposiciones legales que se apliquen en materia de seguridad, salud, medio ambiente, eficiencia energética, etc.

Se realizarán las preparaciones y comprobaciones iniciales conforme a lo especificado en el Pliego de Prescripciones técnicas particulares incluido en el proyecto de la instalación adjunto.

Además de las obligaciones de carácter general a cargo del contratista, se deben cumplir las siguientes condiciones generales:

- La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del adjudicatario. El contrato se desarrollará con sujeción a lo establecido en su clausulado y en los pliegos, y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diera al contratista el órgano de contratación.
- En el supuesto de que fuese necesario que la prestación se ejecutase en forma distinta a la pactada inicialmente, deberá procederse a la resolución del contrato en los términos establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- El adjudicatario asumirá las obligaciones y responsabilidades generales inherentes al Contrato de Obras recogidas en la LCSP y en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por R.D. 1098/2001 de 12 de octubre, o normativa que la sustituya, así como en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que rige el presente Procedimiento.
- El adjudicatario será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para el Ayuntamiento o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

- El adjudicatario viene obligado a separar del contrato a aquel personal, sea cual fuere su categoría, que a juicio de los servicios técnicos municipales, no cumpla con sus obligaciones contraídas en la forma debida, pudiendo ésta exigir al adjudicatario la dedicación a los trabajos de nuevo personal, que deberá recibir el visto bueno de los servicios técnicos, en los casos en que sea manifiesta la incompetencia o insuficiencia del personal afecto a los trabajos con garantía de calidad, seguridad y cumplimiento del plazo.

6.2. PLANIFICACIÓN. HITOS Y OBJETIVOS OBLIGADO CUMPLIMIENTO. PROGRAMA DE TRABAJOS

El plazo máximo para la ejecución de los proyectos objeto de las ayudas reguladas por este real decreto será de veinticuatro meses desde la fecha de notificación de la resolución de concesión, no obstante, con fecha límite el 30 de noviembre de 2025 las inversiones deberán estar convenientemente justificadas.

Por ello, habremos de considerar que **la fecha máxima para la puesta en marcha de la instalación sea anterior al 21 de junio de 2025.** Se estima que el plazo de ejecución de las instalaciones y puesta en marcha de 3 meses, debiéndose ajustar, en todo caso, a la fecha máxima indicada.

El adjudicatario, antes de comenzar la ejecución deberá presentar un cronograma detallado del que se deduzcan el cumplimiento de todos los plazos e hitos que se indican en los documentos que sirven de base al contrato.

Dicho cronograma deberá proporcionar la siguiente información:

- Estimación en días calendario de los tiempos de ejecución de las distintas actividades, incluidas las operaciones y obras preparatorias, instalaciones y obras auxiliares y las de ejecución de las distintas partes o clases definitiva.
- Valoración mensual de la instalación programada.

El Programa de Trabajos incluirá todos los datos y estudios necesarios para la obtención de la información anteriormente indicada, los procedimientos, calidades y rendimientos a los contenidos en la oferta, no pudiendo en ningún caso ser de inferior condición a la de éstos.

Los plazos parciales que puedan fijarse al aprobar el Programa de Trabajos se entenderán como integrantes del contrato a los efectos de su exigibilidad.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

El Programa de Trabajos deberá ser revisado y actualizado cada mes por el Contratista para su cumplimiento, así como cuantas veces sea requerido para ello, por la Dirección Facultativa, cuando lo estime conveniente.

El Contratista se someterá a las instrucciones y normas que dicte la Dirección Facultativa, tanto para la redacción del Programa inicial como en las sucesivas revisiones y actualizaciones. No obstante, tales revisiones no eximen al Contratista de su responsabilidad respecto de los plazos estipulados en el contrato.

La aceptación del Plan y de la relación de medios auxiliares propuestos no implicará exención alguna de responsabilidad para el contratista en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

Por otra parte, a efectos de que el responsable del contrato pueda efectuar el seguimiento del cumplimiento de estos objetivos, el adjudicatario deberá aportar los informes de seguimiento que se consideren oportunos por parte de dicho responsable.

Todos los gastos originados por el cumplimiento del presente apartado están incluidos en los precios del contrato, por lo que no serán objeto de abono independiente.

6.3. NORMATIVA

Normativa general

Todos los materiales empleados, de cualquier tipo y clase, aún los no relacionados en este Pliego, contarán con marcado CE, ajustados a normativa y deberán ser de primera calidad.

Antes del suministro, el adjudicatario presentará los catálogos, cartas, muestras, etc. de los productos que vaya a suministrar/installar. No se podrán emplear materiales sin que previamente hayan sido aceptados por el responsable del contrato.

Este control previo no constituye su recepción definitiva, ya que lo importante son los materiales suministrados/instalados. Si éstos no cumpliesen con las condiciones exigidas en este Pliego de Condiciones, deberán ser reemplazados, por cuenta el contratista, por otros que cumplan las calidades exigidas.

Normativa específica

Además de las Condiciones Técnicas Particulares contenidas en el presente Pliego, serán de aplicación, y se observarán en todo momento durante la ejecución de la instalación eléctrica interior en BT, las siguientes normas y reglamentos:

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- REP: Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Guía Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- La Instrucción de 14/10/2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Y resto de normas o reglamentación que le sean de aplicación. Salvo que se trate de prescripciones cuyo cumplimiento esté obligado por la vigente legislación, en caso de discrepancia entre el contenido de los documentos anteriormente mencionados se aplicará el criterio correspondiente al que tenga una fecha de aplicación posterior. Con idéntica salvedad, será de aplicación preferente, respecto de los anteriores documentos lo expresado en este Pliego de Condiciones Técnicas Particulares.

6.4. DOCUMENTACION A SUMINISTRAR POR EL CONTRATISTA

El adjudicatario deberá proporcionar la información necesaria para poder verificar el que se cumplen las características mínimas solicitadas.

En cualquier momento se podrá solicitar al licitador documentación acreditativa adicional que consiga demostrar el cumplimiento de cualquier aspecto técnico de los componentes o la solución propuesta.

Con el fin de poder contrastar los datos aportados, los servicios técnicos del Ayuntamiento podrán requerir cuanta documentación se considere oportuna.

El coste de dichos requerimientos adicionales correrá por cuenta del licitador al que se le solicite.

Con carácter obligatorio, se deberá de entregar:

- Autorización de explotación o acta de puesta en servicio, cuando sea preceptiva, emitida por la empresa instaladora y diligenciada por el órgano competente de la comunidad autónoma.
- Certificado de la instalación térmica, suscrito por el instalador habilitado y el director de la instalación, cuando la participación de este último sea preceptiva, registrado por el





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

órgano competente de la comunidad autónoma de acuerdo con el RITE, en el caso de actuaciones sobre instalaciones térmicas.

- Documento acreditativo de que se han realizado las mediciones que permiten verificar que la instalación cumple los niveles de emisiones indicados en el apartado 4 de esta medida, realizado por entidad independiente, para el caso de instalaciones de biomasa.

6.5. OBLIGACIONES DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

La empresa instaladora o Contratista es la persona física o jurídica legalmente establecida e inscrita en el Registro Industrial correspondiente del órgano competente en materia de energía, que usando sus medios y organización y bajo la dirección técnica de un profesional realiza las actividades industriales relacionadas con la ejecución, montaje, reforma, ampliación, revisión, reparación, mantenimiento y desmantelamiento de las instalaciones eléctricas que se le encomiende y esté autorizada para ello.

Además de poseer la correspondiente habilitación en el órgano competente en materia de energía, contará con la debida solvencia reconocida por el Ingeniero-director.

El Contratista estará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en los Reglamentos de Seguridad e Higiene en el Trabajo y cuantas disposiciones legales de carácter social estén en vigor y le afecten.

El Contratista deberá adoptar las máximas medidas de seguridad en el acopio de materiales y en la ejecución, conservación y reparación de las obras, para proteger a los obreros, público, vehículos, animales y propiedades ajenas de daños y perjuicios.

El Contratista deberá obtener todos los permisos, licencias y dictámenes necesarios para la ejecución de las obras y puesta en servicio, debiendo abonar los cargos, tasas e impuestos derivados de ellos.

El Contratista está obligado al cumplimiento de lo legislado en la Reglamentación Laboral y demás disposiciones que regulan las relaciones entre patrones y obreros. Debiendo presentar al Ingeniero-Director de obra los comprobantes de los impresos TC-1 y TC-2 cuando se le requieran, debidamente diligenciados por el Organismo acreditado.

El Contratista deberá incluir en la contrata la utilización de los medios y la construcción de las obras auxiliares que sean necesarias para la buena ejecución de las obras principales y garantizar la seguridad de las mismas.

El Contratista cuidará de la perfecta conservación y reparación de las obras, subsanando cuantos daños o desperfectos aparezcan en las obras, procediendo al arreglo, reparación o





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

reposición de cualquier elemento de la obra.

Adicionalmente serán de obligación del contratista

- Legalización de la instalación.
- Solicitud del punto de suministro eléctrico, si fuera necesario.
- Cumplimiento de la Reglamentación del Trabajo correspondiente.
- Contrata del Seguro Obligatorio, y todas aquellas reglamentaciones de carácter social vigente o que en lo sucesivo se dicten.
- Cumplir lo dispuesto en la norma UNE 24042.
- Asumir los gastos derivados de la subcontratación de entidad independiente para la verificación de los niveles de emisiones de la instalación ejecutada.

Asimismo, con carácter común, el Contratista, deberá específicamente cumplir todas las obligaciones que le sean exigibles por las normas de aplicación a la subvención que se ejecuta, que, entre otras, incluye la siguiente documentación:

- Aportación en el momento que se requiera del formulario establecido sobre el DACI contratista.
- Declaración de compromiso en relación con la ejecución de actuaciones del PRTR.
- Declaración de cesión y tratamiento de datos en relación con la ejecución de actuaciones del PRTR.
- Declaración de responsable de datos básicos de la persona titular real de la entidad beneficiaria de los fondos de PRTR.
- Colocación de cartel de obra normalizado según las instrucciones del Ministerio, así como con el cumplimiento del resto de obligaciones en materia de publicidad y comunicación.
- Suministro e instalación de la pantalla/panel estático.
- Acta de puesta en servicio antes del 21/06/2025.

6.6. DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE A PIE DE OBRA

En la obra, deberá existir permanentemente a disposición de la Dirección Facultativa, los Servicios Técnicos Municipales y la Autoridad laboral competente, al menos, la siguiente relación no exhaustiva:

- Una copia del Proyecto.





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

- Un ejemplar del Cronograma o Plan de obra, aprobado.
- Plan de Seguridad y salud.
- Libro de Subcontratación.
- Apertura de centro de trabajo.
- Libro de incidencias.
- Libro de órdenes.
- Plan de Gestión de Residuos.

6.7. PERMISOS Y ATORIZACIONES

El adjudicatario será responsable de solicitar cuantos permisos y autorizaciones sean necesarias para la ejecución de los trabajos, asumiendo a su cargo todos los costes.

6.8. COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

Cajas de Derivación (CD)

En el interior de las cajas de derivación no existirán más que las conexiones amovibles de pletinas de cobre necesarias para la realización de las derivaciones. Estas pletinas tendrán los puntos de sujeción necesarios para evitar que se deformen o se desplacen al efectuar el apriete.

Canalizaciones

Las canalizaciones eléctricas no se situarán paralelamente por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones deberán estar dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones. Su trazado será lo más rectilíneo posible, y a poder ser paralelo a referencias fijas.

Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que por conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

Para la ejecución de las canalizaciones, bajo tubos protectores se tendrán en cuenta las





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

siguientes prescripciones generales:

Los tubos protectores se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.

Los tubos aislantes rígidos curvables en caliente podrán ser ensamblados entre sí en caliente, recubriendo el empalme con una cola especial cuando se precise una estanca.

Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección inadmisibles. Los radios mínimos de curvatura para cada clase de tubo serán los especificados por el fabricante.

Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocados y fijados éstos y sus accesorios, disponiéndose para ello registros. Estos, en tramos rectos, no estarán separados entre sí más de 15 metros.

El número de curvas en ángulo recto situadas entre dos registros consecutivos no será superior a 3.

Los conductores se alojarán en los tubos después de colocados éstos.

Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de materia aislante o, si son metálicas, protegidas contra la corrosión.

En ningún caso se permitirá la unión de conductores, como empalmes o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión.

Para que no pueda ser destruido el aislamiento de los conductores por su roce con los bordes libres de los tubos, los extremos de éstos, cuando sean metálicos y penetren en una caja de conexión o aparato, estarán provistos de boquillas con bordes redondeados.

Los tubos metálicos que sean accesibles deben ponerse a tierra.

Para la colocación de los tubos se seguirá lo establecido en la ITC-BT-20 e ITC-BT-21.

La profundidad, hasta la parte inferior del cable, no será menor de 0,6 metros en acera, ni de 0,8 metros en calzada. Cuando existan impedimentos que no permitan lograr las mencionadas profundidades, estas podrán reducirse, disponiendo protecciones mecánicas suficientes. Por el contrario deberán aumentarse cuando las condiciones que se establezcan así lo exijan.

Cuando los tubos se coloquen en montaje superficial se tendrán en cuenta, además, las





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

siguientes prescripciones:

Los tubos se fijarán a las paredes o techos por medio de bridas o abrazaderas protegidas contra la corrosión y sólidamente sujetas. La distancia entre éstas será, como máximo, de 0,50 metros. Se dispondrán fijaciones de una y otra parte de los cambios de dirección y de los empalmes y en la proximidad inmediata de las entradas en cajas o aparatos.

Los tubos se colocarán adaptándolos a la superficie sobre la que se instalan, curvándolos o usando los accesorios necesarios.

En alineaciones rectas, las desviaciones del eje del tubo con respecto a la línea que une los puntos extremos no serán superiores al 2 por 100.

Cuando los tubos se coloquen empotrados, se tendrán en cuenta además las siguientes prescripciones:

En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados o bien provistos de codos o “T” apropiados, pero en este último caso sólo se admitirán los provistos de tapas de registro.

Las tapas de registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra.

Señalización

Toda la instalación eléctrica deberá estar correctamente señalizada y deberán disponerse las advertencias e instrucciones necesarias que impidan los errores de interpretación, maniobras incorrectas y contactos accidentales con los elementos de tensión o cualquier otro tipo de accidentes.

A este fin se tendrá en cuenta que todas las máquinas y aparatos principales, paneles de cuadros y circuitos, deben estar diferenciados entre sí con marcas claramente establecidas, señalizados mediante rótulos de dimensiones y estructura apropiadas para su fácil lectura y comprensión.

Instalación de Puesta a Tierra

La puesta o conexión a tierra es la unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo mediante una toma de tierra con un electrodo o grupos de electrodos enterrados en el suelo.

Mediante la instalación de puesta a tierra se deberá conseguir que en el conjunto de instalaciones, edificios y superficie próxima del terreno no aparezcan diferencias de potencial





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

peligrosas y que, al mismo tiempo, permita el paso a tierra de las corrientes de defecto o las de descarga de origen atmosférico.

Las disposiciones de puesta a tierra pueden ser utilizadas a la vez o separadamente, por razones de protección o razones funcionales, según las prescripciones de la instalación.

La elección e instalación de los materiales que aseguren la puesta a tierra deben ser tales que:

- El valor de la resistencia de puesta a tierra esté conforme con las normas de protección y de funcionamiento de la instalación y se mantenga de esta manera a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta los requisitos generales indicados en la ITC-BT-24 y los requisitos particulares de las Instrucciones Técnicas aplicables a cada instalación.
- Las corrientes de defecto a tierra y las corrientes de fuga puedan circular sin peligro, particularmente desde el punto de vista de solicitaciones térmicas, mecánicas y eléctricas.
- La solidez o la protección mecánica quede asegurada con independencia de las condiciones estimadas de influencias externas.
- Contemplan los posibles riesgos debidos a electrólisis que pudieran afectar a otras partes metálicas.
- Para la toma de tierra se pueden utilizar electrodos formados por: barras, tubos; pletinas, conductores desnudos; placas; anillos o mallas metálicas constituidos por los elementos anteriores o sus combinaciones; armaduras de hormigón enterradas; con excepción de las armaduras pretensadas; otras estructuras enterradas que se demuestre que son apropiadas.

Los conductores de cobre utilizados como electrodos serán de construcción y resistencia eléctrica según la clase 2.

El tipo y la profundidad de enterramiento de las tomas de tierra deben ser tales que la posible pérdida de humedad del suelo, la presencia del hielo u otros efectos climáticos, no aumenten la resistencia de la toma de tierra por encima del valor previsto. La profundidad nunca será inferior a 0,50 m.

Los materiales utilizados y la realización de las tomas de tierra deben ser tales que no se vea afectada la resistencia mecánica y eléctrica por efecto de la corrosión de forma que comprometa las características del diseño de la instalación.

Las canalizaciones metálicas de otros servicios (agua, líquidos o gases inflamables, calefacción central, etc.) no deben ser utilizadas como tomas de tierra por razones de seguridad.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

La sección no será inferior a la mínima exigida para los conductores de protección.

Durante la ejecución de las uniones entre conductores de tierra y electrodos de tierra debe extremarse el cuidado para que resulten eléctricamente correctas.

Debe cuidarse, en especial, que las conexiones, no dañen ni a los conductores ni a los electrodos de tierra.

Debe preverse sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente. Este dispositivo puede estar combinado con el borne principal de tierra, debe ser desmontable necesariamente por medio de un útil, tiene que ser mecánicamente seguro y debe asegurar la continuidad eléctrica.

El electrodo se dimensionará de forma que su resistencia de tierra, en cualquier circunstancia previsible, no sea superior al valor especificado para ella, en cada caso.

Este valor de resistencia de tierra será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a: 24 V en local o emplazamiento conductor y 50 V en los demás casos.

La resistencia de un electrodo depende de sus dimensiones, de su forma y de la resistividad del terreno en el que se establece.

Esta resistividad varía frecuentemente de un punto a otro del terreno, y varía también con la profundidad.

6.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

CALDERA

Las calderas deberán incorporar el marcado CE correspondiente.

Tendrá las características que se indican en los documentos del proyecto y en todo momento cumplirán con las prescripciones generales establecidas en la normativa vigente de aplicación.

Deberá cumplir con el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, así como el Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

El sistema deberá ser calculado de tal forma que nunca se exceda la máxima temperatura permitida por todos los materiales y componentes.

Las principales características y accesorios de la caldera de pellets son:





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

- Potencia máxima de 60 kW.
- Alto rendimiento, del 90% .
- Depósito de reserva de pellets de 101 kg incluido.
- Grupo anti condensados con válvula de mezcladora anti condensados y bomba de primario de alta eficiencia.
- Sistema de aspiración de pellets a caldera.
- Sistema de aspiración de pellets a silo.
- Purgador
- Sistema de limpieza automática del intercambiador
- Limitador de presión
- Sistema anti-retorno de llama
- Sensor de presión de aire
- Extractor de limpieza de cenizas automático
- Tornillo sinfín de alimentación en silo
- Sonda pirométrica de medición de cámara de combustión
- Conexión mediante sistema de control via web y wifi.

Las calderas deberán cumplir con las siguientes normas UNE que le sean de aplicación:

- UNE 9-001: 1987, Calderas. Términos y definiciones.
- UNE 9-103: 1985, Calderas. Revisiones periódicas.
- UNE 9-310: 1992, Instalaciones transmisoras de calor mediante líquido diferente al agua.
- UNE 123001:2005+UNE 12301:2005/1M:2006, Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
- UNE EN 12952-7:2003, Parte 7: Requisitos para los equipos de la caldera.
- UNE-EN 12952-8:2003, Parte 8: Requisitos para los sistemas de combustión de los combustibles líquidos y gaseosos de la caldera.
- UNE-EN 12952-9:2003, Parte 9: Requisitos para los sistemas de combustión de los combustibles sólidos pulverizados para la caldera.
- UNE-EN 12952-12:2004, Parte 12: Requisitos para la calidad del agua de alimentación y del agua de la caldera.
- UNE-EN 1293-6:2003, Parte 6: Requisitos para el equipo de la caldera.
- UNE-EN 12953-7:2003, Parte 7: Requisitos para los sistemas de combustión de combustibles líquidos y gaseosos para la caldera
- UNE-EN 12953-10:2004, Parte 10: Requisitos para la calidad del agua de alimentación y del agua de la caldera.

DEPOSITO DE INERCIA Y ACUMULACIÓN

Deberá incorporar el marcado CE correspondiente.

Tendrá las características que se indican en los documentos del proyecto y en todo momento cumplirán con las prescripciones generales establecidas en la normativa vigente de aplicación.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Deberá cumplir con el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

El depósito de inercia para calefacción incorporará dentro de sí un serpentín para generación instantánea al paso de ACS.

Estará recubierto de material aislante según RITE.

El sistema deberá ser calculado de tal forma que nunca se exceda la máxima temperatura permitida por todos los materiales y componentes.

En sistemas de Agua Caliente Sanitaria, donde la temperatura de agua caliente en los puntos de consumo pueda exceder de 60 °C debe instalarse un sistema automático de mezcla u otro sistema que limite la temperatura de suministro a 60 °C. Este sistema deberá ser capaz de soportar la máxima temperatura posible de extracción de la caldera.

Si la instalación debe permitir que el agua alcance una temperatura de 60 °C, no se admitirá la presencia de componentes de acero galvanizado.

En los puntos altos de la instalación donde pueda quedar aire acumulado, se colocarán sistemas de purga constituidos por botellines de desaireación y purgador manual o automático.

En el caso de utilizar purgadores automáticos, adicionalmente, se colocarán los dispositivos necesarios para la purga manual.

Cada acumulador vendrá equipado de fábrica de los necesarios manguitos de acoplamiento, soldados antes del tratamiento de protección, para las siguientes funciones:

- a) Manguitos roscados para la entrada de agua fría y la salida de agua caliente;
- b) Registro embridado para inspección del interior del acumulador y eventual acoplamiento del serpentín;
- c) Manguitos roscados para la entrada y salida del fluido primario;
- d) Manguitos roscados para accesorios como termómetro y termostato;
- e) Manguito para el vaciado.

En cualquier caso, la placa característica del acumulador indicará la pérdida de carga del mismo.

Los depósitos mayores de 750 l dispondrán de una boca de hombre con un diámetro mínimo de 400 mm, fácilmente accesible, situada en uno de los laterales del acumulador y cerca del suelo, que permita la entrada de una persona en el interior del depósito de modo sencillo, sin necesidad de desmontar tubos ni accesorios;





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

El acumulador estará enteramente recubierto con material aislante y, es recomendable disponer una protección mecánica en chapa pintada al horno, PRFV, o lámina de material plástica.

EQUIPOS DE BOMBEO

Deberá incorporar el marcado CE correspondiente.

Tendrá las características que se indican en los documentos del proyecto y en todo momento cumplirán con las prescripciones generales establecidas en la normativa vigente de aplicación.

Siempre que sea posible, las bombas en línea se montarán en las zonas más frías del circuito, teniendo en cuenta que no se produzca ningún tipo de cavitación y siempre con el eje de rotación en posición horizontal.

Los vasos de expansión preferentemente se conectarán en la aspiración de la bomba. La altura en la que se situarán los vasos de expansión abiertos será tal que asegure el no desbordamiento del fluido y la no introducción de aire en el circuito primario.

Para la protección de la instalación frente a las dilataciones del agua al calentarse se instalará un vaso de expansión de membrana fija con capacidad de 150 litros, que irá conectado a la instalación en el llenado de la misma y dispondrán de un manómetro y una válvula de seguridad según RITE.

Es válido el diseño y dimensionado de los sistemas de expansión siguiendo los criterios indicados en el capítulo 9 de la norma UNE 100155.

Se dispondrá de una válvula de seguridad para evitar sobrepresiones en el circuito y una tubería de expansión que conectará el vaso con el circuito y el diámetro será, según la norma (UNE 100-157-89) de 42 mm. La tubería de seguridad no presentará estrechamientos y se montará con inclinación hacia el vaso de expansión para garantizar la circulación del agua e impedir la acumulación de aire.

BANCADA

La bancada para el silo de biomasa, de la caldera y del depósito, deberán ejecutarse de forma que la superficie de apoyo del silo quede completamente horizontal. Para ello se vertirá hormigón de limpieza en la zona en la que se vaya a colocar la bancada, con el fin de realizar un allanado previo de la zona en la que ubicar la bancada.

La bancada será de hormigón armado de dimensiones 1,5x1,5x0,2 m para la caldera, de dimensiones 0,85x0,85x0,2 m para el depósito y de 3,1x2,5x0.2 para el silo.

El hormigón tendrá las siguientes características: Hormigón HA-25/P/20/I con árido rodado de diámetro máximo 20 mm., cemento cem II/A-l32.5 y consistencia plástica





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Se realizará colocando una malla electrosoldada de 15x15 cm y diámetro 8 mm en la parte superior y otra en la parte inferior.

SILO

El silo deberá incorporar el marcado CE correspondiente.

Tendrá las características que se indican en los documentos del proyecto y en todo momento cumplirán con las prescripciones generales establecidas en la normativa vigente de aplicación.

Será aéreo y estará realizado en chapa de tela con estructura de acero galvanizado, apoyado sobre perfiles normalizados sobre bancada realizada para su colocación.

El silo deberá estar conectado a tierra mediante un sistema de puesta a tierra acorde a lo indicado en el REBT.

CANALIZACIONES HIDRÁULICAS

Las canalizaciones hidráulicas tendrán las características que se indican en los documentos del proyecto y en todo momento cumplirán con las prescripciones generales establecidas en la normativa vigente de aplicación.

Las canalizaciones de primario de caldera y de conexión de depósito de inercia con la instalación existente serán de cobre.

La tubería de conexión con la instalación de ACS existente será multicapa de PP-R/Al/PP-R

Las canalizaciones de llenado y vaciado serán de Polipropileno.

Debe concebirse inicialmente un circuito hidráulico de por sí equilibrado. Si no fuera posible, el flujo debe ser controlado por válvulas de equilibrado. El caudal del fluido portador se determinará de acuerdo con las especificaciones del fabricante como consecuencia del diseño de su producto.

El sistema de tuberías y sus materiales deben ser tales que no exista posibilidad de formación de obturaciones o depósitos de cal para las condiciones de trabajo.

Con objeto de evitar pérdidas térmicas, la longitud de tuberías del sistema deberá ser tan corta como sea posible y evitar al máximo los codos y pérdidas de carga en general. Los tramos horizontales tendrán siempre una pendiente mínima del 1% en el sentido de la circulación.

El aislamiento de las tuberías de intemperie deberá llevar una protección externa que asegure la durabilidad ante las acciones climatológicas mediante recubrimiento de chapa de aluminio de 0,6 mm. El aislamiento no dejará zonas visibles de tuberías o accesorios, quedando únicamente al exterior los elementos que sean necesarios para el buen funcionamiento y operación de los componentes.





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

No se admite la colocación de canalizaciones que no sean los especificados en los esquemas de principio y descritos en la Memoria del presente proyecto. De no existir en el mercado un tipo determinado de estas canalizaciones, la sustitución por otra habrá de ser autorizada por la Dirección Facultativa.

Se instalarán manguitos electrolíticos entre elementos de diferentes materiales para evitar el par galvánico.

El sistema deberá ser calculado de tal forma que nunca se exceda la máxima temperatura permitida por todos los materiales y componentes.

La superficie interior de cualquier elemento será lisa, no pudiendo admitirse otros defectos de regularidad que los de carácter accidental o local que queden dentro de las tolerancias prescritas y que no representan merma de la calidad ni de la capacidad de desagüe. La reparación de tales defectos no se realizará sin la previa autorización de la Dirección Facultativa

Los tubos y demás elementos de la conducción estarán bien acabados, con espesores uniformes y cuidadosamente trabajados, de manera que las superficies exteriores y, especialmente las interiores queden reguladas y lisas.

Las características físicas y químicas de las tuberías serán inalterables a la acción de las aguas que deben transportar, debiendo la conducción resistir sin daños todos los esfuerzos que esté llamada a soportar en servicio y durante las pruebas y mantener la estanqueidad de la conducción a pesar de la posible acción de las aguas

Los tubos deben llevar marcado como mínimo, de forma legible e indeleble, los siguientes datos:

- Marca del fabricante.
- Diámetro nominal.
- Presión nominal.
- Fecha de fabricación y marcas que permitan identificar los controles a que ha sido sometido el lote a que pertenece el tubo.

La Dirección Facultativa se reserva el derecho de realizar en taller cuantas verificaciones de fabricación y ensayos de materiales estime precisos para el control de las diversas etapas de fabricación, según las prescripciones de este Pliego.

Las piezas que hayan sufrido averías durante el transporte o que presenten defectos serán rechazadas.

Las juntas serán estancas a la presión de prueba de estanqueidad de los tubos, resistirán los esfuerzos mecánicos y no producirán alteraciones apreciables en el régimen hidráulico de la tubería.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

El fabricante de las tuberías deberá certificar el coeficiente de seguridad mínimo en cuanto a presiones y temperaturas de servicio, en la tabla siguiente se indican los años de vida útil de las tuberías en función de las presiones de servicio y la temperatura:

Elementos singulares de la red de tuberías.

INSTALACIÓN DE ACS

Todas las partes de los elementos de la instalación de ACS en contacto con agua sanitaria serán de materiales que se ajusten a la normativa existente para agua de consumo humano.

En sistemas de Agua Caliente Sanitaria, donde la temperatura de agua caliente en los puntos de consumo pueda exceder de 60 °C debe instalarse un sistema automático de mezcla u otro sistema que limite la temperatura de suministro a 60 °C. Este sistema deberá ser capaz de soportar la máxima temperatura posible de extracción de la caldera.

El sistema deberá ser calculado de tal forma que nunca se exceda la máxima temperatura permitida por todos los materiales y componentes.

Si la instalación debe permitir que el agua alcance una temperatura de 60 °C, no se admitirá la presencia de componentes de acero galvanizado.

Respecto a la protección contra descargas eléctricas, las instalaciones deben cumplir con lo fijado en la reglamentación vigente y en las normas específicas que la regulen.

AISLAMIENTO

Se aislarán todos los nuevos equipos y canalizaciones que contengan agua caliente. Este aislamiento será al menos cumpliendo con los requisitos que impone el RITE en este aspecto.

PEQUEÑO MATERIAL Y VARIOS

Todo el pequeño material a emplear en las instalaciones será de características adecuadas al fin que debe cumplir, de buena calidad y preferiblemente de marca y tipo de reconocida solvencia, reservándose la Dirección Facultativa la facultad de fijar los modelos o marcas que juzgue más convenientes.

En ningún caso los empalmes o conexiones significarán la introducción en el circuito de una resistencia eléctrica superior a la que ofrezca un metro del conductor que se emplee.

6.10. UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS

Las unidades de obra no detalladas en el presupuesto y necesarias para la correcta terminación de la obra, se ejecutarán según las órdenes específicas de la Dirección Facultativa de la obra y se ejecutarán a cargo del contratista.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

6.11. MATERIALES, PRUEBAS Y ENSAYOS

RECONOCIMIENTO DE LAS OBRAS

Previamente al reconocimiento de las obras, el Contratista habrá retirado todos los materiales sobrantes, restos, embalajes, etc., hasta dejarlas completamente limpias y despejadas.

En este reconocimiento se comprobará que todos los materiales instalados coinciden con los admitidos por la Dirección Facultativa  el control previo efectuado antes de su instalación y que corresponden exactamente a las muestras que tenga en su poder, si las hubiera y, finalmente comprobará que no sufren deterioro alguno ni en su aspecto ni en su funcionamiento.

Análogamente se comprobará que la realización de la instalación ha sido llevada a cabo y terminada, rematada correcta y completamente.

En particular, se resalta la comprobación y la verificación de los siguientes puntos:

Para instalaciones hidráulicas y térmicas

- Ejecución de las conexiones de tuberías con equipos y válvulas
- Fijación de los soportes de las canalizaciones.

Para instalaciones eléctricas

- Ejecución de los terminales, empalmes, derivaciones y conexiones en general.
- Fijación de los distintos aparatos, seccionadores, interruptores y otros colocados.
- Tipo, tensión nominal, intensidad nominal, características y funcionamiento de los aparatos de maniobra y protección.

Todos los cables de baja tensión serán probados durante 24 horas, de acuerdo con lo que la Dirección Facultativa estime conveniente.

Si los calentamientos producidos en los empalmes, terminales, fueran excesivos, a juicio de la Dirección Facultativa, se rechazará el material correspondiente, que será sustituido por otro nuevo por cuenta del Contratista.

El instalador quedará obligado a la reparación de los fallos de funcionamiento que no se puedan producir si se apreciase que su origen procede de defectos ocultos de diseño, construcción, materiales o montaje, comprometiéndose a subsanarlos sin cargo alguno. En cualquier caso, deberá atenderse a lo establecido en la legislación vigente en cuanto a vicios ocultos.

PRUEBAS Y ENSAYOS

Para instalaciones hidráulicas y térmicas





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Equipos:

- Se tomará nota de los datos de funcionamiento de los equipos y aparatos, que pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación. Se registrarán los datos nominales de funcionamiento que figuren en el proyecto y los datos reales de funcionamiento.
- Los quemadores se ajustarán a las potencias de los generadores, verificando, al mismo tiempo los parámetros de la combustión; se medirán los rendimientos de los conjuntos caldera-quemador, exceptuando aquellos generadores que aporten la certificación CE conforme al Real Decreto 275/1995, de 24 de febrero.
- Para la instalación objeto del presente proyecto no será necesario ajustar la potencia de ningún quemador ya que se instalará como equipo generador una caldera de biomasa.

Pruebas de estanqueidad redes de tuberías de agua:

- Todas las redes de circulación de fluidos portadores serán probadas hidrostáticamente, a fin de asegurar su estanquidad, antes de quedar ocultas por obras de albañilería, material de relleno o por el material aislante.
- Son válidas las pruebas realizadas de acuerdo a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en función del tipo de fluido transportado.
- El procedimiento por seguir para las pruebas de estanquidad hidráulica, en función del tipo de fluido transportado y con el fin de detectar fallos de continuidad en las tuberías de circulación de fluidos portadores, comprenderá las fases que se relacionan a continuación.

Preparación y limpieza.

- Antes de realizar la prueba de estanquidad y de efectuar el llenado definitivo, las redes de tuberías de agua serán limpiadas internamente para eliminar los residuos procedentes del montaje.
- Las pruebas de estanquidad requerirán el cierre de los terminales abiertos. Deberá comprobarse que los aparatos y accesorios que queden incluidos en la sección de la red que se pretende probar puedan soportar la presión a la que se les va a someter. De no ser así, tales aparatos y accesorios deben quedar excluidos, cerrando válvulas o sustituyéndolos por tapones.
- Para ello, una vez completada la instalación, la limpieza se efectuará llenándola y vaciándola el número de veces que sea necesario, con agua o con una solución acuosa de un producto detergente, con dispersantes compatibles con los materiales empleados en el circuito, cuya concentración será establecida por el fabricante.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

- El uso de productos detergentes no está permitido para redes de tuberías destinadas a la distribución de agua para usos sanitarios.
- Tras el llenado, se pondrán en funcionamiento las bombas y se dejará circular el agua durante el tiempo que indique el fabricante del compuesto dispersante. Posteriormente, se vaciará totalmente la red y se enjuagará con agua procedente del dispositivo de alimentación.
- En el caso de redes cerradas, destinadas a la circulación de fluidos con temperatura de funcionamiento menor que 100 °C, se medirá el pH del agua del circuito. Si el pH resultara menor que 7,5 se repetirá la operación de limpieza y enjuague tantas veces como sea necesario. A continuación, se pondrá en funcionamiento la instalación con sus aparatos de tratamiento.

Prueba preliminar de estanqueidad.

- Esta prueba se efectuará a baja presión, para detectar fallos de continuidad de la red y evitar los daños que podría provocar la prueba de resistencia mecánica; se empleará el mismo fluido transportado o, generalmente, agua a la presión de llenado.
- La prueba preliminar tendrá la duración suficiente para verificar la estanqueidad de todas las uniones.

Prueba de resistencia mecánica.

- Esta prueba se efectuará a continuación de la prueba preliminar: una vez llenada la red con el fluido de prueba, se someterá a las uniones a un esfuerzo por la aplicación de la presión de prueba. En el caso de circuitos cerrados de agua refrigerada o de agua caliente hasta una temperatura máxima de servicio de 100 °C, la presión de prueba será equivalente a una vez y media la presión máxima efectiva de trabajo a la temperatura de servicio, con un mínimo de 6 bar; para circuitos de agua caliente sanitaria, la presión de prueba será equivalente a dos veces, con un mínimo de 6 bar.
- Para los circuitos primarios de las instalaciones de energía solar, si los hubiere, la presión de la prueba será de una vez y media la presión máxima de trabajo del circuito primario, con un mínimo de 3 bar, comprobándose el funcionamiento de las líneas de seguridad.
- Los equipos, aparatos y accesorios que no soporten dichas presiones quedarán excluidos de la prueba.
- La prueba hidráulica de resistencia mecánica tendrá la duración suficiente para verificar visualmente la resistencia estructural de los equipos y tuberías sometidos a la misma.

Reparación de fugas.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

- La reparación de las fugas detectadas se realizará desmontando la junta, accesorio o sección donde se haya originado la fuga y sustituyendo la parte defectuosa o averiada con material nuevo.
- Una vez reparadas las anomalías, se volverá a comenzar desde la prueba preliminar. El proceso se repetirá tantas veces como sea necesario, hasta que la red sea estanca.

Pruebas finales.

- Se consideran válidas las pruebas finales que se realicen siguiendo las instrucciones indicadas en la norma UNE-EN 12599:01 en lo que respecta a los controles y mediciones funcionales, indicados en los capítulos 5 y 6.
- Las pruebas de libre dilatación y las pruebas finales del subsistema solar, si existe, se realizarán en un día soleado y sin demanda. En el subsistema solar se llevará a cabo una prueba

Para instalaciones eléctricas

Después de efectuar el reconocimiento, se procederá a realizar las pruebas y ensayos.

Estos se realizarán por el instalador eléctrico habilitado o un Organismo de Control Autorizado en presencia de la Dirección Facultativa. Se realizarán los que se indican a continuación:

- Caída de tensión: Con todos los circuitos que componen la instalación, se medirá la tensión en los extremos de los diversos circuitos. La caída de tensión en cada circuito no será superior al 1,5% de la tensión existente.
- Medida de aislamiento de la instalación: El ensayo de aislamiento se realizará para cada uno de los conductores activos en relación con el neutro puesto a tierra, o entre conductores activos aislados.
- Protecciones contra sobretensiones y cortocircuitos: Se comprobará que la intensidad nominal de los diversos interruptores automáticos sea igual o inferior al valor de la intensidad máxima del servicio del conductor protegido.
- Empalmes: Se comprobará que las conexiones de los conductores son seguras y que los contactos no se calientan normalmente.
- Equilibrio entre fases: Se medirán las intensidades en cada una de las fases, debiendo existir el máximo equilibrio posible entre ellas.
- Identificación de las fases: Se comprobará que en el cuadro de mando y en todos aquellos en que se realicen conexiones, los conductores de las diversas fases y el neutro serán fácilmente identificables por el color.
- Medición de los niveles de aislamiento de la instalación de puesta a tierra con un ohmímetro previamente calibrado, la Dirección Facultativa





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

verificará que están dentro de los límites admitidos.

Antes de proceder a la recepción definitiva de las obras, se realizará nuevamente un reconocimiento de estas, con objeto de comprobar el cumplimiento de lo establecido sobre la conservación y reparación de las obras.

6.12. CONTROL Y ACEPTACIÓN

Para la recepción provisional de las obras una vez terminadas, la Dirección Facultativa procederá, en presencia de los representantes del Contratista o empresa instaladora habilitada, a efectuar los reconocimientos y ensayos precisos para comprobar que las obras han sido ejecutadas con sujeción al presente proyecto y cumplen las condiciones técnicas exigidas.

Controles durante la ejecución: puntos de observación.

- Instalación térmica:

(a) Instalación general:

Canalizaciones:

Unidad y frecuencia de inspección: cada elemento.

Controles:

- Tipo de tubo. Diámetro y fijación en trayectos horizontales.
- Sección de las tuberías.
- Espesor de aislamiento.

(b) Pruebas de servicio:

Pruebas de estanquidad y de presión:

Unidad y frecuencia de inspección: una por instalación

Controles:

- Pérdida de presión.

Conservación hasta la recepción de las obras:

Se preservarán todos los componentes de la instalación de entrar en contacto con materiales agresivos y humedad.

- Instalación eléctrica:

(a) Instalación general:

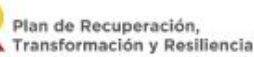
Líneas de baja tensión:

Unidad y frecuencia de inspección: cada elemento.

Controles:

- Tipo de tubo. Diámetro y fijación en trayectos horizontales.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

- Sección de los conductores.

Cajas de derivación:

Unidad y frecuencia de inspección: cada 4 viviendas o equivalente.

Controles:

- Número, tipo y situación.
- Dimensiones según nº y diámetro de conductores.
- Conexiones.
- Adosado a la tapa del paramento.

(b) Pruebas de servicio:

Resistencia al aislamiento:

Unidad y frecuencia de inspección: una por instalación

Controles:

- De conductores entre fases (sí es trifásica o bifásica), entre fases y neutro y entre fases y tierra.

Conservación hasta la recepción de las obras:

Se preservarán todos los componentes de la instalación eléctrica de entrar en contacto con materiales agresivos y humedad.

6.13. MEDIOS HUMANOS, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES ADSCRITOS A LA INSTALACIÓN

Conjuntamente con el Programa de Trabajo el contratista señalará el personal, maquinaria y medios auxiliares disponibles que han de quedar adscritos de manera exclusiva a la ejecución de la obra, no pudiendo ser retirados de la misma sin previa autorización de la Dirección Facultativa.

El Contratista deberá aumentar los medios humanos y de maquinaria a aplicar en la instalación a su costa siempre que la Dirección Facultativa y/o la Administración Municipal compruebe que ello es necesario para el desarrollo de las obras en los plazos previstos.

Concretamente, se solicita que la experiencia de la/s persona/s responsables de las obras sean:

- Ingeniero/Ingeniero Técnico que tenga una experiencia mínima de 5 años en instalaciones de similares características
- Instalador autorizado que tenga una experiencia mínima de 2 años en instalaciones de similares características.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

6.14. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE SU EJECUCIÓN

El Contratista adjudicatario de las obras, está obligado a instalar y mantener a su costa y bajo su responsabilidad, las señalizaciones necesarias, balizamientos, iluminaciones y protecciones adecuadas para las obras, tanto de carácter diurno como nocturno, ateniéndose en todo momento a las vigentes reglamentaciones y obteniendo en todo caso las autorizaciones necesarias para las ejecuciones parciales de la obra.

El tipo de vallas, iluminación, pintura y señales circulatorias, direccionales, de precaución y peligro, se ajustarán a los modelos reglamentarios, debiendo en las obras que por su importancia lo requieran, mantener permanentemente un vigilante con la responsabilidad de la colocación y conservación de dichas señales.

Los carteles publicitarios del Contratista solo se colocarán de las dimensiones y en los lugares que autorice la Dirección Facultativa y/o Administración Municipal y siempre cumpliendo la legislación vigente y ordenanzas municipales correspondientes de aplicación. Estos carteles publicitarios deberán de cumplir con los criterios de imagen a los que se acogen las obras a ejecutar, tal y como se especifica en su apartado correspondiente de este Pliego.

Todos los elementos que se instalen para el cumplimiento de las especificaciones anteriores deberán presentar en todo momento un aspecto adecuado con el debido ornato y decoro.

6.15. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE MATERIALES Y LIMPIEZA

El Contratista deberá proteger todos los materiales y la propia obra contra todo deterioro y daño durante el periodo de construcción.

Deberá conservar en perfecto estado de limpieza todos los espacios ocupados por la obra, evacuando los desperdicios y basuras.

El contratista queda obligado a dejar libres las vías públicas, debiendo realizar los trabajos necesarios para permitir el tránsito de peatones y vehículos durante la ejecución de las obras.

6.16. PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

El Contratista adjudicatario estará obligado a cumplir lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. La Dirección Facultativa establecerá la forma y documentación a entregar por parte del Contratista con relación al cumplimiento de dicho Real Decreto.

Los residuos estarán en todo momento en adecuadas condiciones de higiene y seguridad y se evitará en todo momento la mezcla de fracciones ya seleccionadas.





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Deben cumplirse los requisitos establecidos en el Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, respecto a la gestión de residuos, cuya concreción se especificará en el Estudio de Gestión de Residuos aportado y se deberá de contemplar en el Plan de Gestión de Residuos que redacte el contratista.

La gestión de los residuos originados en el proceso deberá realizarse conforme a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Cuando por motivo de la actuación sea necesario retirar aquellos productos de construcción existentes que contengan amianto, su retirada deberá realizarse conforme a lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, por una empresa legalmente autorizada. La gestión de los residuos originados en el proceso deberá realizarse conforme a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Asimismo, al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos), generados en el sitio de construcción se preparará para su reutilización, reciclaje y valorización, incluidas las operaciones de relleno, de forma que se utilicen residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

Los operadores deberán limitar 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.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Igualmente, se establecerá que la demolición se lleve a cabo preferiblemente de forma selectiva y la clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos. Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad y, en particular, demostrarán, con referencia a la ISO 20887 u otras normas para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo están diseñados para ser más eficientes en el uso de recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y reciclaje.

Estas condiciones deben cumplirse en todo momento, ya que se trata de uno de los principales requisitos exigidos por la Comisión Europea dentro del marco de la política de gestión de residuos.

6.17. ACOPIO DE MATERIALES

El Contratista está obligado a acopiar en correctas condiciones, los materiales que requiera para la ejecución de la obra con la antelación suficiente para cumplir con el plazo prescrito en las condiciones y calidad exigidas por el contrato.

El Contratista deberá prever el lugar, forma y manera de realizar los acopios de los distintos tipos de materiales, siguiendo, en todo caso, las indicaciones que pudiera hacer el Coordinador de Seguridad y Salud, Dirección Facultativa, Servicios Técnicos Municipales y Policía Local.

La administración se reserva el derecho de exigir del Contratista, el transporte y entrega en los lugares que aquél indique de los materiales procedentes de excavaciones, levantados o demoliciones que considere de utilidad.

El Contratista propondrá a la Dirección Facultativa, para su aprobación, el emplazamiento de las zonas de acopio de materiales, con la descripción de sus accesos, obras y medidas que se propone llevar a cabo para garantizar la preservación de la calidad de los materiales.

Las zonas de acopio deberán cumplir las condiciones mínimas siguientes:

- No se podrán emplear zonas destinadas a las obras.
- Deberán mantenerse los servicios públicos o privados existentes.
- Estarán provistos de los dispositivos y obras para la recogida y evacuación de las aguas superficiales y evitando los arrastres de los mismos a la vía pública, quedando obligado a su inmediata recogida y limpieza cuando así ocurra, pudiendo la Administración, en caso de incumplimiento, proceder a su retirada por cuenta y riesgo del contratista y detraer su coste de las certificaciones expedidas previa valoración de la Dirección Facultativa de los trabajos realizados.
- Los acopios se dispondrán de forma que no se merme la calidad de los materiales, tanto





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

en su manipulación como en su situación de acopio.

- Se adoptarán las medidas necesarias de evitación de riesgo de daños a terceros.
- Todas las zonas utilizadas para acopio deberán quedar al término de las obras en las mismas condiciones que existían antes de ser utilizadas como tales. Será de cuenta y responsabilidad del contratista la retirada de todos los excedentes de material acopiado.
- Será de responsabilidad y cuenta del contratista, la obtención de todos los permisos, autorizaciones, pagos, arrendamientos, indemnizaciones y otros que deba efectuar por concepto de uso de las zonas destinadas para acopios y que no correspondan a terrenos puestos a disposición del contratista por la Administración.

Todos los gastos de establecimiento de las zonas de acopio y sus accesos, los de su utilización y restitución al estado inicial, serán de cuenta del Contratista.

La Dirección Facultativa y/o los Servicios Técnicos Municipales podrán señalar al Contratista un plazo para que retire de los terrenos de la obra los materiales acopiados que ya no sean necesarios para la ejecución de ésta.

En caso de incumplimiento de esta orden, la administración podrá retirar los referidos materiales por cuenta y riesgo del Contratista y detraer su coste de las certificaciones expedidas previa valoración de la Dirección Facultativa de los trabajos realizados.

6.18. VERTEDEROS

La localización de vertederos legalizados, así como los gastos que comporte su utilización correrán a cargo del Contratista.

La unidad de obra correspondiente incluye la mencionada operación de transporte al vertedero legalizado, con independencia de la distancia a la que éste se encuentre, y pago del canon correspondiente.

6.19. SEGURIDAD Y SALUD

El Contratista será el único responsable de las consecuencias de la trasgresión de los Reglamentos de Seguridad vigentes en la construcción, instalaciones eléctricas, etc., sin perjuicio de las atribuciones de la Dirección Facultativa al respecto.

Previamente a la iniciación de cualquier tajo u obra parcial, el Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad, dispositivos complementarios, sistemas de ejecución, etc., necesarios para garantizar la perfecta seguridad en la obra de acuerdo con los Reglamentos vigentes.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud, el contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico ni aumento del importe total de adjudicación.

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra y junto al correspondiente informe favorable se elevará para su aprobación a la Administración Municipal adjudicataria de la obra.

El Estudio de Seguridad y Salud, es, por lo tanto, orientativo en cuanto a los medios y planteamiento del mismo, y es vinculante en cuanto al importe total de adjudicación.

Independientemente del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo adoptado, el Contratista estará obligado a atender cualquier otra necesidad que pueda surgir en la obra, relativa a la seguridad y salud en el trabajo, sin ninguna repercusión económica al respecto.

Según el R.D. 1627/1997 de 24 de octubre, se facilitará por el Coordinador de Seguridad y Salud un libro de incidencias que deberá mantenerse siempre en obra en poder del citado Coordinador de Seguridad y Salud.

Sus fines son el control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, debiéndose reflejar en él los incumplimientos de las medidas adoptadas en el Plan, así como todas las incidencias que ocurran.

En todos los extremos no especificados en este Pliego, el Contratista deberá atenerse a los contenidos de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, R.D 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, así como los Reglamentos de Seguridad y demás legislación vigente al respecto.

6.20. CONTROL DE CALIDAD

Atendiendo a lo establecido en el art. 11 de la LOE, es obligación del contratista ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del contratista, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

El Contratista es el responsable de realizar los controles, ensayos, inspecciones y pruebas establecidos en el Plan de Control de Calidad, siendo imputable al mismo el importe de los ensayos hasta el 1% del Presupuesto de Ejecución Material, no contabilizándose en este porcentaje el costo de los ensayos que resulten negativos. El resto si procede, será abonado a cargo de las partidas consignadas a tal fin en el Presupuesto.

Adicionalmente, se deberán de considerar las fórmulas de control y aceptación de los elementos y equipos que conforman la instalación del proyecto que se definen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares dentro del proyecto adjunto.

6.21. OBRAS DEFECTUOSAS

Las obras se ejecutarán con arreglo a las normas de la buena construcción, y en el caso de que se observarán defectos en su realización, las correcciones precisas deberán de ser a cargo del Contratista.

Si tras la recepción de las obras y durante el periodo de garantía legal, la Dirección Facultativa y/o los Servicios Técnicos municipales, detectaran la existencia de defectos en las mismas, requerirán al contratista a fin de que efectúe las reparaciones o alteraciones necesarias, confiriendo un plazo al efecto. Si existiera peligro o grave perjuicio en la demora se concederá un plazo comprendido entre los tres y los cinco días que, si es incumplido, legitimará al Ayuntamiento para la ejecución subsidiaria de las obras de reparación o alteración a costa del contratista y sin perjuicio de cualquiera responsabilidad a que haya lugar. En los demás casos, el plazo estará comprendido entre los diez y los treinta días con las mismas consecuencias.

En ambos casos, el requerimiento se practicará por la Concejalía competente, previo informe de la Dirección Facultativa y Servicios Técnicos municipales, y podrá a su juicio conllevar la imposición de una penalización coercitiva por importe máximo del 10% del valor estimado de la obra necesaria, o un 2% del importe del presupuesto de adjudicación o una cantidad entre 60,10€ y 150,25€, que serán impuestas reiteradamente por días, semanas o meses si es incumplido, hasta la definitiva subsanación del defecto, aplicará asimismo en este apartado y en defecto de regulación, las penalidades recogidas en la LCSP.

Los gastos en que incurra el Ayuntamiento podrán ser ejecutados con cargo a la garantía definitiva.

6.22. PERIODO DE GARANTÍA





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Se garantizará el buen funcionamiento de las instalaciones durante 3 años para todos los materiales utilizados y para el montaje. En cuanto a la garantía de la biomasa, se proporcionará una garantía de 10 años. Sin embargo, con respecto a su potencia, se garantiza un funcionamiento al 90% durante 12 años y al 80% durante 25 años.

Sin perjuicio de una posible reclamación a terceros, las instalaciones serán reparadas de acuerdo con estas condiciones generales si han sufrido una avería debido a un defecto de montaje o de cualquiera de los componentes, siempre y cuando hayan sido manipuladas correctamente de acuerdo con lo establecido en el manual de instrucciones.

La garantía se otorga a favor del comprador de las instalaciones, lo cual debe ser debidamente justificado mediante el correspondiente certificado de garantía, con la fecha que se acredite en la entrega de la instalación. Se garantizará el buen funcionamiento de las instalaciones durante al menos el periodo mínimo definido por la ley para cada uno de los elementos que intervienen en la ejecución de las obras contempladas en el proyecto adjunto. La garantía cubrirá sin reservas, por toda su duración los equipos e instalaciones realizadas, debiendo reparar a su costa cuantas incidencias se produzcan durante el plazo de garantía. La garantía cubrirá los costes de materiales, mano de obra, maquinaria, desplazamientos, transportes...etc.

La garantía cubre, siempre y cuando estos equipos hayan sido manipulados correctamente de acuerdo con lo establecido en el manual de instrucciones, tanto la reparación o reposición de componentes y piezas defectuosas como la mano de obra del propio fabricante.

Si el proveedor no cumple con las obligaciones derivadas de la garantía dentro de un plazo razonable, el comprador de las instalaciones podrá establecer una fecha límite para que el proveedor cumpla con sus obligaciones. Si el proveedor no cumple en dicho plazo, el comprador podrá realizar las reparaciones por su cuenta o contratar a un tercero, sin perjuicio de la reclamación por daños y perjuicios contra el proveedor.

El usuario detecta un defecto de funcionamiento, lo comunicará al proveedor, quien atenderá el aviso en un plazo máximo de 48 horas si las instalaciones no funcionan, o de una semana si el fallo no afecta al funcionamiento. Las averías se repararán en el lugar de ubicación por el proveedor, salvo que la avería de algún componente no pueda ser reparada en el domicilio del usuario, en cuyo caso el componente será enviado al taller oficial designado por el fabricante por cuenta y cargo del proveedor. Las reparaciones se realizarán con la mayor brevedad posible.

7. PUBLICIDAD DE LAS AYUDAS

Toda referencia a las actuaciones objeto de las ayudas reguladas por este real decreto en publicaciones, actividades de difusión, páginas web y, en general, en cualesquiera medios de difusión debe cumplir con los requisitos que figuren en el Manual de Imagen del Programa que estará





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

disponible en la sede electrónica del IDAE, en el que figurarán el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia, así como el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en los términos previstos en el artículo 18.4 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, y el artículo 31 de su reglamento de desarrollo, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

Asimismo, las instalaciones o, en su caso, equipos correspondientes objeto de ayuda deberán estar señalizados de acuerdo con lo que se indique en el manual de imagen de este programa que estará disponible en la sede electrónica de IDAE.

Para mayor información se recomienda leer el [MANUAL DE IMAGEN DUS del IDAE](#) y el [MANUAL DE COMUNICACIÓN PARA GESTORES Y BENEFICIARIOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA](#).

En el caso concreto que nos ocupa, será gasto exigible al contratista el coste de instalar y mantener **UN CARTEL** en lugar visible para el público general, de tamaño suficiente para que sea perfectamente visible y legible en el que conste claramente el título del proyecto y la denominación e imagen del Programa.

Para el cartel de obra se tomará el siguiente modelo: https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/ayudas_y_financiacion/DUS-5000/AF_CARTEL_DUS-5000_102022.pdf

El cartel deberá colocarse en un lugar bien visible para el público, de tamaño proporcional a la cuantía de la financiación (tamaño mínimo A3), con información sobre el proyecto, en el que se mencionará la ayuda financiera recibida, con el emblema “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”, el logo del PRTR y el logotipo de la línea de ayuda”, siguiendo las instrucciones establecidas en el manual de imagen del IDAE relativas a la cartelería. Para el caso de actuaciones en edificios e infraestructuras públicas, se sugiere un tamaño superior a A3, como por ejemplo A1 ó A2, siempre y cuando se cumpla con la normativa local.

Además del cartel de obra, la adjudicataria deberá instalar una **PANTALLA** (que ya será suministrada) que informe sobre la generación eléctrica a tiempo real, en un lugar visible para las personas que visiten el edificio, salvo que se trate de una instalación de potencia nominal inferior a 70 kW, en cuyo caso, la pantalla informativa puede ser sustituida por un panel estático informativo del proyecto que indique una dirección web de consulta en la que se puedan ver datos de producción energética de la instalación con una actualización mínima diaria.

Por otra parte, la **DOCUMENTACIÓN** de todos los trabajos que presente la contratista (p. ej. estudios, informes, etc.) deberá contener, tanto en su encabezamiento como en su cuerpo de desarrollo la siguiente referencia “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”. Además, se deberá incluir la mención al Ministerio para





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y al logo de la línea de ayuda.

8. PRESUPUESTO

Los costes de ejecución se extraen del proyecto para la ejecución de las actuaciones contempladas:

MEDIDA 3. CALDERA DE BIOMASA EN EDIFICIO “ESCOLES VELLES”	
Cap. 1. INSTALACION. Trabajos Previos	665,89 €
Cap. 2. INSTALACION. Obra civil	2.844,31 €
Cap. 3.1. SUMINISTRO. Equipo Biomasa. Caldera.	8.843,26 €
Cap. 3.2. SUMINISTRO. Equipo Biomasa. Equipos Auxiliares	6.803,87 €
Cap. 4.1. INSTALACION. Instalación de biomasa. Fontanería y Saneamiento.	935,93 €
Cap. 4.2. INSTALACION. Instalación de biomasa. Canalizaciones Hidráulicas.	2.630,24 €
Cap. 4.3. INSTALACION. Instalación de biomasa. Baja Tensión.	3.594,75 €
Cap. 4.4. INSTALACION. Instalación de biomasa. Control.	592,99 €
Cap. 4.5. INSTALACION. Instalación de biomasa. Otros.	467,14 €
Cap. 5. INSTALACION. Seguridad y Salud.	621,85 €
Cap. 6. INSTALACION. Gestión de Residuos	840,01 €
Cap. 7. INSTALACION. Comunicación y publicidad.	560,00 €
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL:	29.400,24 €
13% Gastos Generales	3.822,03 €
6% Beneficio Industrial	1.764,01 €
TOTAL ACTUACIONES ELEGIBLES. P.E.C. MEDIDA 3:	34.986,28 €
21% IVA	7.347,12 €
TOTAL ACTUACIONES ELEGIBLES MEDIDA 3 (IVA incluido)	42.333,40 €

El presupuesto de contrata asciende a **34.986,28 €**, que sumando 7.347,12 € de IVA, tenemos





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

un presupuesto General de **42.333,40 €**.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y ABONO POR LA ADMINISTRACIÓN

Toda la instalación descrita tanto en el presente Pliego como el Proyecto adjunto esté totalmente operativa y a disposición de la APB, deberán entregarse en un plazo máximo de TRES (3) MESES, a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato. En su caso, el plazo de entrega se reducirá de conformidad con la oferta adjudicataria, hito que se materializará mediante la formalización del correspondiente Acta de Recepción.

Una vez formalizada el acta de recepción, comenzará el plazo de ejecución relativo a la prestación del mantenimiento integral y explotación de la herramienta de gestión.

La cuantía del contrato se abonará mediante pagos parciales con las siguientes periodicidades:

- 80% certificaciones mensuales de suministro realmente instalado.
- 20% pago final con la legalización y puesta en marcha de la instalación

10. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Se estará a lo dispuesto en los artículos 210 y 243 LCSP, excepto en que el informe deberá emitirse en el plazo de 15 días antes de que expire el plazo de garantía del contrato de ejecución de las obras.

11. RESPONSABLE DEL CONTRATO

El Responsable del Contrato será el área de urbanismo de este ayuntamiento.

12. MODIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS FINANCIADOS EN EL PRTR

Sin perjuicio de las causas de modificación previstas en el documento de licitación, en caso de estar financiado el presente contrato basado/específico con cargo al PRTR, podrá ser modificado, si la Autoridad Responsable del mecanismo ordena la adopción de medidas correctoras por haberse evidenciado deficiencias durante la ejecución del contrato que afectan a alguno de los objetivos medioambientales definidos en el Reglamento (UE) 2020/852, de 18 de junio de 2020 que pueden causar un daño significativo al medioambiente.





«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - Next Generation EU».

Begur, Documento firmado electrónicamente.

ALCALDESA, Maite Selva Huertas

SECRETARIO, Jordi Barcons Pujol

INTERVENTORA, Alicia Carrascosa Vega

