



Ajuntament
Naut Aran

C/ Balmes, 2
25598 Salardú
Naut Aran (Lleida)
973644030
P-2523300-H
info@nautaran.org - www.nautaran.org

Ajuntament de Naut Aran

Pliego de prescripciones técnicas particulares para la contratación de la construcción e implantación de una central térmica de biomasa asociada a una red de distribución de calor en la población de Salardú (Municipio del Naut Aran)

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR LOS FONDOS NEXT GENERATION DE LA UNIÓN EUROPEA

INSTITUT CATALÀ DE L'ENERGIA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA



Ajuntament
Naut Aran

C/ Balmes, 2
25598 Salardú
Naut Aran (Lleida)
973644030
P-2523300-H
info@nautaran.org - www.nautaran.org

Ajuntament de Naut Aran

PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES

CONTRATO DE OBRAS POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO





1. OBJETO

El objeto del presente Pliego de prescripciones técnicas es establecer las condiciones que deben regir por la construcción de una central térmica de biomasa y una red asociada para la distribución del calor generado a los edificios e infraestructuras municipales existentes que lo consumirán, según lo descrito en el Anteproyecto correspondiente que se adjunta en el anexo 2 de este pliego, redactado por E3G Ingeniería y Energía.

2. ANTECEDENTES

2.1. Antecedentes documentales

Los documentos que se han utilizado como base para la redacción del presente Pliego de prescripciones técnicas, son:

• Anteproyecto de implantación de una central térmica de biomasa asociada a un sistema de distribución de calor (District Heating) para la población de Salardú (Naut Aran) de 25 de abril de 2022, **y especialmente al mejorado: Proyecto Ejecución del mismo título de febrero de 2024.**

Promotor: Ayuntamiento de Naut Aran.

Redactor: E3G Ingeniería y Energía, SL

2.2. Antecedentes logísticos

Actualmente la población de Salardú, dispone de varios edificios e infraestructuras municipales que precisan de consumo energético calorífico que proviene de energías fósiles o electricidad, y que constituyen una elevada carga económica de explotación, así como de huella de carbono sobre la atmósfera, emitida directamente o indirectamente por la fuente de origen. Estas infraestructuras son:

- Boxes de la brigada municipal
- Polideportivo – piscina
- Escuela – CEIP
- Edificio polivalente
- Rampa principal de acceso a la población
- Edificio consistorial del Ayuntamiento
- Rampas secundarias
-

Es un objetivo de hace muchos años, reducir y concentrar este consumo energético, eliminando el actual sistema de consumo, y sustituyéndolo por una central térmica de biomasa, clasificada como energía verde para reducir el coste económico, y contribuir a la descarbonización de la atmósfera reduciendo la emisión de CO₂, y por tanto, mejorando la calidad medioambiental del entorno y de la biosfera.



3. ALCANCE

- A.** El alcance de las actuaciones objeto del presente pliego de prescripciones técnicas, incluirá las siguientes prestaciones:
- 3.1. Análisis y estudio del proyecto de ejecución, con todo el detalle que se precise, para la realización de la obra. Prospección previa sobre el terreno con levantamiento de datos de detalle que se precisen para la redacción del citado proyecto. Sometimiento del proyecto redactado a aprobación por parte del promotor, en este caso, el ayuntamiento del Naut Aran.
 - 3.2. Preparación de la documentación necesaria, tramitación y obtención de la autorización administrativa para la actuación de implantación de la central térmica, y de la red canalizada. ejecución de la obra civil, suministro e instalación de los materiales necesarios, instalaciones necesarias para el funcionamiento y puesta en explotación del conjunto. dirección facultativa de la obra incluyendo lo correspondiente a prevención de riesgos y coordinación de seguridad y salud en obra. Legalización (incluyendo EiC, certificado para la legalización e inscripción de la instalación en Industria). Puesta en servicio de la instalación. El promotor se reserva el derecho de incorporar algún o varios técnicos de su equipo de oficina técnica municipal para la supervisión de la obra e incluso de la propia DFO, con facultad de poder emitir dictámenes de obligado cumplimiento para la empresa adjudicataria.
 - 3.3. Suministro de materiales de reputada calidad, marcaje CE, y garantía de post venta (garantía y existencia de recambio), para la ejecución de las instalaciones y obra.
 - 3.4. EJECUCIÓN de la obra e instalaciones y Conexión de los distintos sistemas e instalaciones receptoras existentes, y puesta en servicio del conjunto, hasta conseguir el correspondiente ambiente y/o confort térmico necesario para cada infraestructura.
 - 3.5. Mantenimiento y garantía de régimen de explotación continuo de la central térmica, de la red de distribución de calor, y de los sistemas de interconexión / intercambio de calor con las infraestructuras actuales, para el plazo mínimo de dos años. Para ello, contará con la colaboración del equipo de la brigada municipal. La empresa adjudicataria deberá formar dos operarios de la citada brigada para la explotación del día a día del sistema, pero asumirá con su propio personal cualificado las tareas de mantenimiento. Preparación del libro de mantenimiento de las instalaciones con el correspondiente calendario de mantenimiento ordinario, que deberá ser aprobado por el promotor, e instrucciones técnicas del funcionamiento del sistema, e individualmente, de los equipos que lo componen.
 - 3.6. Retirada y gestión de los escombros de obra, y de las piezas o materiales de instalación, de acuerdo a lo establecido en la vigente legislación, y más concretamente a lo exigido en el documento de Acreditación del Cumplimiento del 70% de valorización de los residuos de construcción y demolición generados en la obra civil realizada, vinculado al trámite de solicitud de ayudas para proyectos de redes de calor y frío que utilicen fuentes de energía renovable del PRTR – Exp PR-RENORED-2022-000005 . El promotor



- podrá solicitar en cualquier momento los documentos de seguimiento de gestión de los correspondientes residuos.
- 3.7. Realización de las revisiones periódicas oficiales y no oficiales, que correspondan durante los dos primeros años. Reparación de las incidencias y averías que se detecten en los tiempos que la legislación vigente prevea en cada momento.
 - 3.8. Todo el resto de actuaciones que sea preciso para la correcta evolución de la obra y posterior explotación del sistema, de acuerdo a lo previsto en la legislación vigente en cada momento.
 - 3.9. Atender los requerimientos que el ayuntamiento de Naut Aran y/o la DFO le comunique, dentro del plazo establecido por ley o en cada comunicación. EL contratista comunicará previo al inicio de obra, la lista de contactos con sus correspondientes números de telefonos móviles y dirección de correo electrónico de sus interlocutores, puestos a disposición de la entidad contratante y de la dfo.
 - 3.10. El lugar de ejecución de origen de la red de distribución de calor y ubicación de la central térmica será en la parcela propiedad del ayuntamiento de Naut Aran, con referencia catastral **8507008CH2380N0001AS**, y ubicada en la población de Salardú (Naut Aran, Val d'Aran) a pie de la carretera C-28 de acceso al puerto de la Bonaigua; así como el conjunto de viales y edificios de la citada población afectados por la ejecución del proyecto.

Se hace específica mención al carácter cerrado del contrato sin posibilidad de ampliación por parte del CONTRATISTA. En toda su extensión, eso es: Aportando la mano de obra, los materiales a pie de obra, equipos de trabajo en las distintas condiciones meteorológicas, útiles y herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos mencionados, y medidas de Seguridad y Salud en obra.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Toda la actuación relacionada en el apartado 3. Alcance de este pliego, se basará en lo descrito en el anteproyecto y proyecto de ejecución mencionado en el apartado 2 de este pliego, y que se adjunta como anexo 2 del mismo. El CONTRATISTA declara poseer los conocimientos necesarios para la ejecución de los trabajos contratados, como son: Situación de obra, memoria, planos, especificaciones técnicas y en general la documentación que le hace referencia, siendo esta documentación suficiente para dicha ejecución.

La empresa adjudicataria ejecutará asumiendo su coste, acometida de agua, electricidad y telecomunicaciones necesarias para la central de calor por biomasa y su centro de almacenamiento de combustible, así como toda la infraestructura de instalación y explotación del propio centro. Así mismo se dispondrá de un sistema de CCTV en el edificio de la central térmica, y todo el sistema será tele gestionable y monitorizado en remoto, además de presencialmente desde la propia central.

Para la canalización de la red de distribución de calor, la empresa adjudicataria utilizará los procedimientos de soldadura y/o unión que estarán de acuerdo con la norma UNE que sea de aplicación para el tipo de tubería, y el aplicador o soldador estará debidamente calificado. Se tendrán en cuenta las dilataciones y contracciones a causa de los cambios de temperatura, así como las



vibraciones y movimientos. Las uniones desmontables de tuberías se realizarán con bridas normalizadas por el fabricante.

No está permitida la sustitución de marcas o modelos especificados en el proyecto de ejecución, sin el permiso por escrito de la dirección de obra. En caso de autorización, dicha sustitución no podrá comportar aumento del precio.

El soterramiento de tuberías y canalizaciones de la instalación se realizará de acuerdo a lo prescrito en el proyecto de ejecución, y adicionalmente cumplimiento las normativas de profundidad mínima y distancias mínimas a otras instalaciones pre existentes.

5. CERTIFICACIONES Y LEGALIZACIONES

La empresa adjudicataria deberá contar con todas las acreditaciones administrativas y certificaciones que se requiera para poder llevar a cabo la legalización e inscripción de sus instalaciones que formen parte de su suministro, de acuerdo con los diferentes reglamentos que le sean de aplicación. Sin que sea limitativo:

- Solicitud de la Autorización Administrativa previa al Órgano competente.
- Solicitud de la licencia para la realización de las actuaciones previas necesarias para el montaje de la instalación, siempre que sea necesario.
- La empresa adjudicataria deberá tramitar los correspondientes TIC a distintas compañías de distribución y servicios para el conocimiento previo de la existencia de instalaciones y/o redes de distribución pre existentes.
- La empresa adjudicataria será responsable de realizar cuantas inspecciones y pruebas sean necesarias, para la legalización de las instalaciones de acuerdo con la Reglamentación de aplicación, debiendo aportar la documentación y certificaciones que acrediten la realización de las mismas.
- Todas las tuberías, tanto vistas como enterradas, deberán ser sometidas a prueba de presión y estanqueidad según indicaciones de la Dirección Facultativa de obra (DFO), con emisión del correspondiente certificado de resultados. En el caso de las enterradas, dicha prueba se realizará antes del cierre de la zanja y por sectores.
- En caso de que, de acuerdo con la Reglamentación o por requerimiento del Órgano competente en materia de seguridad industrial, las pruebas hayan sido realizadas por un organismo de control autorizado, la intervención del mismo deberá estar incluida en el alcance del suministro.
- Se incluye en el alcance de la presente especificación la tramitación de la documentación generada ante los distintos organismos afectados, así como la certificación final y legalización de los trabajos realizados.
- Antes de la puesta en servicio del sistema, la empresa adjudicataria realizará una prueba final de presión y de resistencia mecánica (en toda la red entera o por sectores).
- Por tanto, es responsabilidad de la empresa adjudicataria la legalización integral de las instalaciones, de acuerdo con la legislación aplicable en función de la tecnología y/o del suministro elegidos.





- A parte de lo anteriormente mencionado en los distintos apartados y puntos de este Pliego, en caso de duda de la correcta ejecución de un tramo de canalización o instalación, la DFO podrá solicitar la prueba de idoneidad que considere oportuno, incluso en el caso de requerir proceso destructivo. Si su resultado no es satisfactorio, todo el coste relativo a esta prueba correrá a cargo del contratista, así como su satisfactoria resolución. En caso de resultado satisfactorio, será a cargo del contratante. En caso que el contratista se niegue a la realización de dicha prueba. La entidad contratante, podrá realizarla por su cuenta, a cargo del contratista.
- El CONTRATISTA desalojará la obra y recogerá todos los desperdicios y ruinas en general, que haya producido por sectores según vaya avanzando su ejecución. Librará la obra limpia y en perfectas condiciones. Cualquier gasto originado por incumplir esta exigencia, será a cargo del CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA afirma cuenta con la organización preventiva que obligatoriamente le corresponde, que redactará y dispondrá del Plan de Seguridad de la Obra, y queda obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes preceptúen para evitar posibles accidentes, no solo en los andamiajes, sino, en todos los lugares peligrosos que a juicio DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA tengan esta consideración, poniendo especial cuidado para no acumular materiales sobre las distintas plantas que puedan aumentar en algún punto la sobrecarga admitida. El CONTRATISTA se compromete a efectuar las obras e instalaciones bajo lo especificado en el RD 1627/1997 y sucesivas modificaciones y complementos, sobre seguridad en obras de construcción, a la Ley de PRL, y a lo especificado en el Estudio de Seguridad y Salud para esta obra en concreto, Plan de seguridad, y lo que especifique el Coordinador de seguridad y salud en obra, siendo a su cargo los costes que esto comporta.
- El CONTRATISTA será responsable durante las obras, de todos los daños, perjuicios directos e indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad, empresa o servicio público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo y de la deficiente organización de la obra. Las responsabilidades mencionadas alcanzarán directamente al CONTRATISTA que será considerado como único responsable, aun cuando el hecho que las produzca merezca la calificación de accidente o caso fortuito.
- Si por incumplimiento de plan de seguridad o negligencia en la exigencia de su cumplimiento se produjera algún accidente, que diera lugar a la paralización de la obra, el retraso que por esta circunstancia se produzca no podrá considerarse como causa de justificación del mismo.
- El CONTRATISTA, por su cuenta, habilitará cuantos locales sean necesarios para los servicios de almacén, guarda y comida del personal, en lugar señalado por la Dirección Facultativa. Si los locales ocupados para este fin se encontraran dentro del edificio en construcción, este deberá hallarse en condiciones de ser desocupado en veinticuatro horas, realizando cuantos traslados considere necesario la Dirección Facultativa, sin derecho a indemnización alguna.

A título enunciativo y no limitativo, antes del inicio del suministro, la empresa adjudicataria deberá presentar al Ayuntamiento de Naut Aran la siguiente documentación:



- Copia de toda la documentación administrativa presentada ante la administración correspondiente para la legalización de las instalaciones.
- Ficha de datos de seguridad del combustible admisible por la caldera.

6. MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Es objeto de la presente licitación y responsabilidad de la empresa adjudicataria, el mantenimiento de toda la instalación y conjunto del sistema, según lo ya expuesto en el apartado de alcance de este pliego, y también en el Pliego de cláusulas administrativas, y por lo siguiente:

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la correcta operación y mantenimiento de las instalaciones, de acuerdo a la normativa aplicable. La explotación del sistema debe realizarse en estrecha comunicación con la gestión del sistema, garantizando el adecuado funcionamiento e informando con antelación suficiente de los puestos necesarios para realizar el mantenimiento preventivo o revisiones periódicas. También según lo estipulado en el pliego de cláusulas administrativas.

En caso de reparaciones por mantenimiento correctivo, la empresa adjudicataria actuará diligentemente para minimizar los tiempos en los que el suministro deba ser interrumpido y mantendrá debidamente y detalladamente informada la gestión de planta y los usuarios sobre el alcance y duración de cualquier indisponibilidad.

En cualquier caso, la empresa adjudicataria diseñará sus instalaciones con el nivel necesario de redundancias para minimizar la interrupción del suministro.

Las rutinas de Operación y Mantenimiento tendrán que estar contenidas en un Manual de Operación y Mantenimiento del cual se facilitará copia a la gestión de la planta.

Antes del inicio de la explotación del sistema, el adjudicatario deberá facilitar a la gestión de la planta un contacto que debe estar localizable 24 horas diarias todos los días del año para cualquier atención necesaria, junto con el correspondiente contrato de mantenimiento.

El adjudicatario deberá establecer en su oferta el tiempo máximo de respuesta para iniciar cualquier acción necesaria en caso de avería o incidencia en el suministro, es decir, debe fijar el tiempo en que un equipo de mantenimiento se presente a las instalaciones desde un aviso realizado por la gestión de la planta. Este tiempo no podrá ser superior a las cuatro horas.

7. COSTE Y PLAZOS

7.1 El coste de ejecución de todas las actuaciones, tanto de obra civil como de instalación mecánica, objetos del presente pliego de prescripciones técnicas, correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

7.2 El precio de referencia de la licitación, según el presupuesto contemplado en el anteproyecto mencionado en el apartado 2 de este pliego es de un Presupuesto de ejecución por contrato de **UN MILLÓN QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (1.552.674,55 €)**.





7.3 El plazo de solicitud de la Autorización Administrativa, será de un máximo de TREINTA (30) DÍAS NATURALES, a contar desde la orden de inicio emitida por el Ayuntamiento de Naut Aran de la adjudicación, plazo que podrá ser mejorado por los licitadores en su oferta.

El plazo de ejecución para la instalación, legalización, y puesta en servicio de las instalaciones será, como máximo, el día 18 de agosto de 2025, plazo que podrá ser mejorado por los licitadores en su oferta. La obra civil de estructura, cerramientos y cubierta del edificio destinado a albergar la central de biomasa deberá estar finalizada antes del día 30 de noviembre de 2024.

7.4 Dada la condicionalidad geográfica y meteorológica de la población, no se podrá ejecutar obra de apertura, operación y cierre de zanjas, en el período comprendido entre el día 30 de noviembre de 2024 y 21 de abril de 2025 (en adelante, temporada de invierno). Las zanjas y estaciones de intercambio que hayan sido abiertas con anterioridad al 30 de noviembre de 2024, deberán ser objeto de programación de trabajos para su finalización de obra civil antes de esta fecha, de forma que los viales públicos queden perfectamente practicables y operativos para la temporada de invierno; con el acopio de materiales ordenado y protegido ante las adversidades climatológicas, y vallado y señalizado para protección respecto a los transeúntes, peatones y vehículos. Sí se permitirán (salvo prescripción en contra por parte de la CSSO) los trabajos de cualquier tipología durante la temporada de invierno en el interior del edificio destinado a albergar la central de biomasa, así como en las cámaras de intercambio térmico de las distintas subestaciones, pero respetando la convivencia con la población civil y el libre tráfico de vehículos.

No se permitirán programaciones de intervención de ejecución de obra o instalación sobre los subsistemas térmicos de las distintas instalaciones receptoras, que dejen sin servicio de calefacción a los correspondientes edificios, en el período comprendido entre el día 30 de octubre de 2024 y 30 de abril de 2025. Si alguna intervención de ese fuese imprescindible durante este periodo, se programará en horario y días que el edificio no se encuentre en servicio. Por ejemplo: no se puede dejar sin calefacción la escuela durante el periodo citado, pero si fuese imprescindible, se programará la actuación para su ejecución en fin de semana, o vacaciones escolares de Navidad o Semana Santa.

8. EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN

El lugar de ejecución de origen de la red de distribución de calor y ubicación de la central térmica, será en la parcela propiedad del ayuntamiento de Naut Aran, con referencia catastral **8507008CH2380N0001AS**, y ubicada en la población de Salardú (Naut Aran, Val d'Aran) a pie de la carretera C-28 de acceso al puerto de la Bonaigua.

En el anexo 1 del presente pliego de prescripciones técnicas, se adjunta la información catastral de la parcela donde debe implantarse la central térmica. En el anexo 2, se adjunta el proyecto de ejecución con los correspondientes planos generales de la red de distribución de calor.



9. ANEXOS

A.1 El lugar de ejecución de origen Y UBICACIÓN DE LA CENTRAL DE BIOMASA

A.2 Proyecto de ejecución



