



### III. ADMINISTRACIÓN LOCAL

#### AYUNTAMIENTO DE BURGOS

#### DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO

##### *Concesión de dominio público para implantación de una red de distribución de energía térmica de acceso público*

De conformidad con el artículo 87.4 del Reglamento de Bienes de las Entidades Locales se publica en el Boletín Oficial de la Provincia de Burgos el proyecto para regular el uso del dominio público municipal por la red (infraestructura) de distribución de energía térmica de acceso público a partir de una central de generación utilizando fuentes renovable en el término municipal de Burgos.

##### **PROYECTO PARA REGULAR EL USO DEL DOMINIO PÚBLICO MUNICIPAL POR LA RED (INFRAESTRUCTURA) DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA DE ACCESO PÚBLICO A PARTIR DE UNA CENTRAL DE GENERACIÓN UTILIZANDO FUENTES RENOVABLES EN EL T.M. DE BURGOS**

###### *1. – Objeto.*

El presente proyecto tiene por objeto regular y definir técnicamente la instalación en el dominio público municipal de los elementos necesarios que permitan la implantación de una red de calor, que distribuya con canalizaciones soterradas la energía térmica generada de forma centralizada y con origen renovable, para ser utilizada por aquellos usuarios que soliciten su conexión. La instalación, mantenimiento y explotación de dicha infraestructura será asumida íntegramente, y en todos sus conceptos, por la empresa adjudicataria del concurso para la concesión demanial de uso privativo del espacio público que el Ayuntamiento de Burgos licita a tal efecto.

El ámbito de actuación se precisa en el apartado 3 del presente proyecto.

###### *2. – Elementos de la red objeto de concesión.*

Se considera que los elementos que componen la infraestructura de la red soterrada que utilizará el dominio público para su implantación serán aquellos que constituyen la red de distribución del fluido caloportador, dentro de los cuales se incluyen los siguientes:

- Tuberías preaisladas y elementos accesorios.
- Cámaras para ubicación de valvulería, dilatadores, elementos hidráulicos, etc.
- Elementos de comunicación y equipos anexos.
- Obra civil para alojar los elementos anteriores.

No habrá ningún elemento que sobresalga por encima de la rasante.

Los intercambiadores de energía y los equipos de lectura se ubicarán en el dominio privado y, por tanto, a los efectos de la concesión sobre el dominio público no constituyen elementos de la red de distribución.



No constituye parte de la red objeto de la concesión la planta de generación de energía. Se establece, no obstante, que la red objeto de concesión no será considerada como tal si no se vincula de forma unívoca y directa con una planta de generación. Es decir, el presente proyecto define y establece las condiciones técnicas particulares que permitan el uso del dominio público de una parte de la red (la red de distribución) pero solo surtirá efecto si dicha parte está integrada dentro de un conjunto cuyos elementos restantes serían, por un lado, los futuros usuarios y, por otro, la planta de generación. Todo ello en los términos que se precisan en el presente documento.

### 3. – Ámbito de actuación.

El conjunto de la red de calor se compone básicamente de los siguientes tres elementos:

1. Planta de generación.

2. Red de distribución del fluido caloportador.

3. Usuarios conectados a la red, ya sean demandantes de energía o cedentes de energía.

El uso de redes de calor en entornos urbanos para distribución de energía térmica es una práctica habitual en otros países desde hace décadas. España ha tardado en incorporarse a este tipo de planteamientos, pero en la última década se han llevado a cabo varias instalaciones de este tipo en el país. De manera más concreta, en el caso de la ciudad de Burgos se tienen varios ejemplos como pueden ser la red del denominado Complejo de la Evolución Humana (para alimentar los diferentes inmuebles que componen el complejo) o la red instalada en el Polígono Industrial de Villalonquéjar (diseñada para alimentar a las industrias que lo soliciten y se encuentren allí ubicadas).

El Ayuntamiento de Burgos parte de un planteamiento diferenciador respecto de lo que se ha pretendido hacer hasta la fecha y para ello se propone dos objetivos claros: por un lado, maximizar la eficiencia y, por otro, elevar los criterios de sostenibilidad. Y todo ello en base a las siguientes premisas:

a) Involucrar a los distintos sectores que operan en la ciudad (sector industrial, sector residencial, sector servicios y sector administrativo), posibilitando la aplicación de sinergias entre ellos.

b) Ubicación de la planta de generación de energía en una localización que maximice la eficiencia. Para ello es fundamental que la planta esté situada próxima al centro de gravedad de la zona sobre la que se pretenda distribuir la energía para su entrega o para su captación y, al mismo tiempo, en un suelo que permita su ubicación y posibilite su actividad.

Este planteamiento diferenciador sobre el que pivota la iniciativa municipal para posibilitar la implantación de una red de calor en la ciudad de Burgos busca por tanto soluciones que maximicen la sostenibilidad en el entorno urbano. Para ello considera imprescindible conjugar tres aspectos: por un lado, racionalizar la demanda, por otro que la generación de energía tenga un origen 100% renovable y, por último, que los excedentes



de energía desechados en instalaciones de grandes consumidores (fundamentalmente la industria) sea puesta en valor de nuevo posibilitando su aprovechamiento en el sistema.

Partiendo de las ideas antes expuestas se ha realizado un análisis del término municipal de Burgos, llegando a la conclusión de que el lugar idóneo para el establecimiento de una red de calor urbana de forma inicial es el ubicado en la zona este de la ciudad, en concreto, en el entorno delimitado (de forma orientativa) como sigue: al noroeste, por calle Vitoria; al sur, por el río Arlanzón, y al este, por la Autovía del Norte. En dicho entorno tienen presencia de manera importante los sectores antes descritos:

- Sector residencial: gran densidad de viviendas en edificios en altura y con calderas centralizadas.
- Sector de servicios y sector administrativo: existencia de grandes consumidores como instalaciones deportivas y piscinas, centros educativos, bibliotecas, mercado de abastos, etc.
- Sector industrial: polígonos industriales de Gamonal, Villímar, Villayuda o Villafría.

La zona de actuación definida se establece como zona que de forma principal deberán considerar los licitadores a la hora de elaborar sus propuestas. No obstante, los licitadores podrán efectuar variaciones que no afecten de forma esencial al ámbito propuesto anteriormente pero que puedan, a mayores, penetrar en otras zonas como en el caso de ampliación de la red en entornos limítrofes.

El dimensionamiento de la instalación será tal que permita atender las demandas de los potenciales usuarios de la zona definida dentro del ámbito de actuación y tener prevista una ampliación suficiente. Se considera, como mínimo, que serán clientes potenciales todos aquellos usuarios del sector residencial/administrativo/servicios de cualquier instalación que utilice un sistema centralizado para la generación de calor dentro del ámbito propuesto.

#### 4. – *Memoria técnica.*

Los licitadores presentarán, junto con su oferta, una memoria técnica en la que expongan de forma clara y detallada su propuesta de red.

Deberá detallar, como mínimo, los siguientes epígrafes:

1. Conducción del fluido caloportador: se especificará el tipo de tubería a utilizar indicando todas las características técnicas de la misma. Se incluirá el detalle de las distintas referencias constructivas (cambios de sección, curvas, elementos para absorción de dilataciones, ramales de acometida, válvulas, etc.). La exposición debe ser completa, es decir, debe incluir todos y cada uno de los elementos relevantes que forman parte de la conducción. Se aportarán planos de detalle a escala 1:50.

2. Equipos de intercambio de energía entre la red y los usuario (red usuario): se especificarán de forma detallada todos los equipos necesarios para el intercambio de energía entre la red (cedente de energía) y los usuarios (captadores de energía). Se detallarán las soluciones previstas en función de las modalidades de instalaciones demandantes.



3. Equipos de intercambio de energía entre los usuario y la red (usuario red): se especificarán de forma detallada todos los equipos necesarios para el intercambio de energía entre la red (captador de energía) y los usuarios (cedentes de energía). Se detallarán las soluciones previstas en función de las modalidades de instalaciones ofertantes de energía. Se indicará así mismo la proporción prevista que este tipo de energía supondrá sobre el global de generación.

4. Sistema de comunicaciones: se detallará la infraestructura a emplear y la sistemática a utilizar para monitorizar todos los datos necesarios que permitan gestionar la red. Se deberá pormenorizar para todos los puntos de lectura (contadores de energía, sondas de presión, sondas de temperatura, detección de fugas, accionamiento de válvulas motorizadas, etc.) y para el sistema de control (lugar de ubicación, sistemas de back up previstos, etc.).

5. Planos de obra civil de ejecución de la red: se detallarán los planos a una escala suficientemente clara. En el caso de planos que describan el trazado de la red la escala será 1:1000. En el caso de detalles constructivos (secciones constructivas, cámaras, etc.) la escala será 1:100.

6. Esquema de principio del conjunto de la red (producción centralizada, almacenamiento, distribución, conexión de demandantes/cedentes).

7. Central de producción: se detallarán como mínimo los siguientes aspectos:

– Esquema de principio de funcionamiento de la planta.

– Edificio: plano de ubicación, plano general del edificio, alzado de fachadas y dos secciones representativas.

– Lay-out de equipos y líneas, incluyendo zona de almacenamiento de combustible y tanques de inercia.

– Estudio de circulación de vehículos: en zona de acceso a la parcela y dentro de la parcela.

– Tratamiento de emisiones.

8. Tecnología utilizada: se detallará la tecnología empleada en la producción de energía (teniendo en cuenta lo establecido en el apartado 5 Central de Producción de Energía del presente proyecto). Se informará sobre el tipo de calderas a utilizar, tratamiento de humos y residuos, utilización de técnicas de almacenamiento de energía para adecuar el posible desacople entre generación y demanda, así como la integración de las diversas fuentes empleadas.

9. Estudio económico, plan de explotación, planificación temporal: personal necesario, demanda prevista, costes de producción, estudio de mercado, tarifas, programación de actividades, justificación de la viabilidad del proyecto.

10. Plan de divulgación y concienciación.



##### 5. – Central de producción de energía.

Es requisito indispensable que la central de producción de energía asociada a la red sobre la cual se autorizará el uso del dominio público utilice para su funcionamiento fuentes de energía con origen 100% renovable. Asimismo, es requisito indispensable que, tal y como ya se ha indicado anteriormente, el proyecto de la central combine la utilización de diferentes fuentes de energía:

– Combustibles sólidos:

Biomasa.

Combustibles alternativos obtenidos a partir de la fracción resto de RSU procedentes del Ecoparque Municipal: Combustibles Sólidos Recuperados (CSR) y/o Combustibles Derivados de Residuos (CDR).

– Aprovechamiento de excedentes de sectores productivos industriales.

– Solar (fotovoltaica/térmica).

– Aerotermia, con consumo de energía eléctrica con origen 100% renovable.

– Otros a proponer por los licitadores.

Dentro del esquema anterior se considera lógico que el aporte energético principal provenga de la quema de los combustibles sólidos descritos. No obstante, los licitadores podrán proponer diferentes pesos relativos de cada una de las fuentes sobre el cómputo global estableciendo el orden de prioridad que consideren oportuno.

El proyecto básico y de ejecución, que el adjudicatario de la concesión deberá presentar en el Ayuntamiento de Burgos para la realización de las obras, desarrollará de forma exhaustiva la tecnología propuesta y la forma de integrar el mix de fuentes de energía propuestas. Se contactará con la sección de Ingeniería Industrial y Tráfico para acordar la solución a implantar y, entre otros aspectos, recabar información sobre el uso de combustibles alternativos obtenidos a partir de la fracción resto de RSU procedentes del Ecoparque Municipal (CSR/y/o Residuos (CDR).

##### 6. – Ejecución de las obras.

Una vez que el licitador sea adjudicatario de la concesión este deberá presentar un proyecto básico de las obras e instalaciones a llevar a cabo, que posteriormente se desarrollará en un proyecto de ejecución. Ambos deberán ser informados por los diferentes servicios técnicos municipales para hacer posible la emisión de la licencia municipal correspondiente.

La tramitación del proyecto de ejecución, así como el desarrollo de las obras, deberá ser supervisado directamente y en todas sus fases por el jefe de la Sección de Ingeniería Industrial Municipal. Este responsable municipal deberá ser informado con suficiente antelación de toda la casuística que pudiera aparecer, bien durante la tramitación del proyecto, bien durante la ejecución de las obras, que pudiese constituir cambios relevantes en relación con el proyecto original.



Todas las actuaciones contempladas dentro de dicho proyecto deberán ser asumidas íntegramente por la empresa adjudicataria de la concesión.

La empresa adjudicataria asumirá a riesgo y ventura la tramitación, ejecución, explotación y mantenimiento de la red, no siendo exigible ningún tipo de compensación al Ayuntamiento de Burgos por ningún tipo de eventualidad.

Una vez acabados los trabajos la empresa adjudicataria presentará la documentación final de obra en el ayuntamiento. El informe municipal favorable sobre dicha documentación será preceptivo para la autorización de puesta en marcha.

Se informará, con antelación suficiente, a la Sección de Ingeniería Industrial y Tráfico de las fases o hitos a seguir para proceder a la puesta en funcionamiento de la instalación. Se detallará la secuencia de operación y la programación de las mismas. En el caso de que se prevea la puesta en funcionamiento por sectores se detallará la forma de actuación.

#### 7. – *Obligaciones del adjudicatario.*

Serán responsabilidad de la empresa adjudicataria todos los fallos, daños, averías e incidentes que se puedan producir durante el desarrollo de las obras, así como aquellos que se pudieran producir a posteriori cuyo origen sea la instalación descrita en el proyecto.

El adjudicatario deberá asumir la conservación y mantenimiento de todas las instalaciones descritas en el proyecto aprobado.

El adjudicatario deberá asumir la gestión de todas las instalaciones descritas en el proyecto aprobado.

Deberá asimismo atender todas las solicitudes de conexión a la red que demanden los usuarios que pudieran estar interesados, quedando obligado al menos a informar sobre su viabilidad dando respuesta motivada.

El adjudicatario asumirá toda la labor de comercialización y de publicidad vinculada a la explotación de la red. Se considera no obstante que el servicio de comercialización no es exclusivo, es decir, se debe poder permitir que otras empresas interesadas puedan comercializar energía térmica utilizando la red. A este respecto se precisa que dichas empresas deberán llegar a los acuerdos que sean oportunos con la empresa adjudicataria para que sea esta la que, en calidad de gestor de la red, finalmente lo pudiese autorizar o desestimar.

La empresa adjudicataria queda obligada a presentar informes semestrales al Ayuntamiento de Burgos en los cuales detalle, como mínimo, los siguientes aspectos:

– Emisiones contaminantes generadas por la planta: se informará sobre el control de emisiones de NOx, SO2 y partículas, así como la gestión de cenizas u otros residuos producidos por la instalación.

– Reducción de emisiones contaminantes y descarbonización derivadas de la sustitución de combustibles fósiles por los usuarios conectados a la red y por el impacto en otras actividades.

– Impacto económico y medioambiental en la ciudad de Burgos.



– Estadísticas de funcionamiento: tasas penetración en el mercado, incidencias, rendimiento, etc.

En el caso de que se soliciten futuras ampliaciones de la red respecto de lo planteado en los proyectos básico y de ejecución aprobados, como por ejemplo ramales conectados a la red descrita en ese proyecto inicial, se deberán presentar proyectos específicos que detallen dichas actuaciones.

El adjudicatario deberá conectar, a petición del Ayuntamiento de Burgos, aquellos inmuebles municipales que se encuentren dentro del ámbito de actuación descrito en el apartado 3 que tengan un consumo superior a 40.000 kW-h/año de energía térmica y que utilicen como combustible gas natural o gasóleo. En todos ellos, y en los que pudieran conectarse adicionalmente y que sean de titularidad municipal, serán de aplicación las condiciones económicas por facturación de energía establecidas en el documento de la oferta presentada al concurso regido por este proyecto.

En Burgos, a 18 de julio de 2022.

La concejala delegada de Patrimonio,  
Sonia Rodríguez Cobos