



*PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO  
POR LA UNIÓN EUROPEA “NEXT GENERATION EU”*

**SOCIEDAD MUNICIPAL AGUAS DE BURGOS S.A.**

**Expediente de contratación nº 056/2025**

---

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y EL SERVICIO DE INTEGRACIÓN, CALDERERÍA Y PLATAFORMA DE COMUNICACIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA SECTORIZACIÓN Y MEJORA EN LA DETECCIÓN DE FUGAS EN LA RED DE LA SOCIEDAD MUNICIPAL DE AGUAS DE BURGOS S.A., CONTRATO MIXTO, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, FINANCIADO POR LOS FONDOS NEXT GENERATION-EU A TRAVÉS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR).**

---

**Burgos, noviembre de 2025**



## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	ANTECEDENTES .....	5
3.	NORMATIVA DE APLICACIÓN .....	8
4.	OBJETO Y ALCANCE .....	9
4.1.	Lote 1. Optimización de presiones en alimentación de sectores.....	10
4.2.	Lote 2. Optimización de presiones en red interior de sectores.....	13
5.	REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS.....	13
5.1.	Características técnicas Lote 1. Optimización de presiones en alimentación de sectores.....	14
5.1.1.	Sistema de regulación de presión. ....	14
5.1.2.	Válvulas reductoras de presión. ....	15
5.1.3.	Filtro.....	16
5.1.1.	Calderería. ....	16
5.1.2.	Protecciones eléctricas .....	17
5.2.	Características técnicas Lote 2. Optimización de presiones en red interior de sectores. 17	
5.2.1.	Medidor de presión.....	17
6.	CONDICIONES DE ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.....	18
6.1.	Lugar de suministro e instalación.....	18
6.2.	Plazo de realización de los trabajos.....	19
6.3.	Características de la instalación .....	19
6.4.	Características del embalaje.....	20
6.5.	Acta de finalización de los trabajos .....	20
6.6.	Plazos en la documentación final.....	21
7.	COMUNICACIÓN E INTEGRACIÓN DE DATOS.....	21
8.	GARANTÍAS .....	22
9.	SERVICIOS DE INVENTARIO .....	23
10.	CONFIDENCIALIDAD .....	24
11.	PROTECCIÓN DE DATOS .....	24
12.	EVALUACIÓN DEL PRINCIPIO DNSH .....	24
13.	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	26
14.	ETIQUETADO VERDE Y DIGITAL .....	27
15.	CUESTIONES ADICIONALES .....	28
15.1.	Transferencia tecnológica.....	28
15.2.	Consultas sobre el pliego de prescripciones técnicas .....	28



# 1. INTRODUCCIÓN

## DIGITAGUABUR

La Sociedad Municipal Aguas de Burgos S.A. (en adelante Aguas de Burgos), pretende dar cumplimiento a parte de las actuaciones incluidas en el proyecto DIGITAGUABUR, dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGeneration EU, dotando al sistema de abastecimiento de agua potable de equipos de monitorización de la calidad y del caudal de agua tanto en origen como en zonas industriales y zonas asimilables a municipios de menos de 5.000 habitantes a fin de optimizar la gestión del recurso. También se incluye la monitorización de la red de saneamiento en la EDAR y el control de la localización de vertidos no autorizados en zonas industriales y en zonas asimilables a municipios de menos de 5.000 habitantes, con el fin de optimizar la gestión de estos puntos y los procesos de depuración.

Con fecha de 23 de diciembre de 2021 la Junta Consultiva de Contratación Pública dictó instrucción (en adelante, la Instrucción) en la que expone los aspectos más relevantes para la contratación pública financiada a cargo de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) derivada de las Órdenes ministeriales HFP/1030/2021 y 1031/2021 de 29 de septiembre. Estas órdenes, a su vez, fueron dictadas en desarrollo del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (RDL 36/2020).

La instrucción contiene las principales exigencias, tanto a nivel de actuaciones de los órganos de contratación, como aspectos que se han de incluir en los pliegos rectores de las licitaciones financiadas a cargo del PRTR, siendo la misma al amparo del artículo 57 RDL 36/2020 de obligado cumplimiento para todos los órganos de contratación del sector público.

Teniendo en cuenta lo anterior, y en vista a la financiación conseguida a cargo del PRTR en la convocatoria de ayudas para mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua del PERTE de digitalización del ciclo del agua, para las licitaciones relacionadas con el proyecto DIGITAGUABUR, Aguas de Burgos precisa conocer el grado de sujeción de los pliegos rectores del referido proyecto, y en caso de que fuera necesario, su adaptación a la instrucción de referencia a través de cláusulas a incorporar en los citados pliegos.

### +WeBur

Con el fin de reactivar las economías de los países miembros después de la profunda crisis económica, social y sanitaria provocada en Europa por la Covid-19, el 21 junio de 2020, el Consejo Europeo acordó un instrumento excepcional de recuperación temporal conocido como Next-Generation EU, dotado con 750.000 millones de euros para el conjunto de los Estados Miembros. El Fondo de Recuperación garantiza una respuesta europea coordinada con los Estados Miembros para hacer frente a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia.

Para alcanzar dichos objetivos, cada Estado miembro ha debido diseñar un Plan Nacional de Recuperación y Resiliencia, que incluya las reformas y los proyectos de inversión necesarios para alcanzar dichos objetivos.

España, aprobó por el Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, su Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), publicado en el BOE nº 103 de 30/04/2021, que fue presentado a la Comisión el día 30 de abril de 2021, y aprobado por esta el 16 de junio de 2021.

Posteriormente, por acuerdo del Consejo de Ministros de 22 de marzo de 2022, dentro del marco del PRTR, se aprobó el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) de Digitalización del Ciclo del Agua, que tiene como objetivo la modernización del ciclo de agua para con ello producir una mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, reduciendo las pérdidas de agua en los sistemas de distribución de agua y mejorando las infraestructuras de tratamiento de aguas residuales.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en su orden TED/934/2022, de 23 de septiembre de 2022, aprobó las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua y la primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE Digitalización del Ciclo del Agua), en el marco del PRTR.

Posteriormente, dichas bases fueron modificadas por la Orden TED/919/2023, de 21 de julio, junto con la aprobación de la segunda convocatoria de ayudas para el ciclo urbano del agua.

Finalmente, con fecha 20 de diciembre de 2024 se publica extracto de la resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente por la que se aprueba la tercera convocatoria de subvenciones (2024) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

La Sociedad Municipal Aguas de Burgos S.A. (en adelante Aguas de Burgos), presentó el proyecto “**+WEBUR: (WaterEcoBurgos) - Monitorización y conservación de las masas de agua y ecosistemas asociados, resiliencia ante los riesgos ambientales y sociales, y transparencia de información**” a la convocatoria de ayudas, con un presupuesto de 5.737.066,25 euros.

Con fecha de 3 de octubre de 2025, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, ha publicado la resolución definitiva de esta tercera convocatoria de subvenciones (2024), concediendo a Aguas de Burgos, una subvención por importe de 4.218.595,66 euros para dicho proyecto.

El proyecto +WEBUR es una iniciativa integral de digitalización del ciclo urbano del agua, que incorpora actuaciones desde la captación al punto de vertido, planes directores y herramientas de gestión de la información. En total el proyecto incorpora 17 actuaciones para beneficiar a un total de 71 municipios.



## 2. ANTECEDENTES

### DIGITAGUABUR

AGUAS DE BURGOS ha incluido la prestación objeto de este contrato dentro del proyecto denominado “DIGITAGUABUR”, que ha sido incluido como beneficiario de financiación europea de la Orden TED/934/2022 de 23 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua y la primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Componente 5 “Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos”, inversión 1 (C5.L1 Materialización de las actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR) y Objetivo CID/OA número 76 e Inversión 3 [«Transición digital en el sector del agua (“Enforcement Digital Medioambiental”)»] del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia con el objetivo de obtener mejoras en el funcionamiento de las infraestructuras de tratamiento de aguas residuales así como mejorar el cumplimiento de los criterios de eficiencia energética o mejorar la eficiencia y reducir las pérdidas de agua en los sistemas de distribución de agua.

Los objetivos generales del proyecto son mejorar la eficiencia en el abastecimiento, promover la implantación de recursos tecnológicos a municipios de la España Despoblada y favorecer la implantación industrial y la actividad económica en la España Despoblada, identificadas como OG1, OG3 y OG6 respectivamente dentro del proyecto DIGITAGUABUR.

El objetivo de esta actuación es la optimización de la sectorización mediante la automatización de las válvulas de alimentación de sector y control de presión interna para reducir pérdidas en la red.

El presente pliego hace referencia a las siguientes actuaciones del proyecto “DIGITAGUABUR”, enmarcadas en el Componente 5 del PRTR, Inversión 1; Submedida 1.b “Actuaciones para la mejora de la eficiencia y reducción de pérdidas en el uso del agua”:

- A7. Eficiencia de la red de abastecimiento en zonas industriales y zonas asimilables a municipio de menos de 5.000 habitantes.

Componente	Inversión	Tipología de actuación	Código Actuación objeto de la licitación	Submedida
5	1	B2	A07	1.b

En relación a la consecución de Hitos y Objetivos (HyO) a través de esta contratación se deberá



contribuir a la consecución del Objetivo 76, 427 y 428 del Componente 5 Inversión 1, establecidos en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, PRTR, (documento CID, en sus siglas en inglés), y recogidos en el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Turismo de 21 de diciembre de 2021 y 29 de marzo de 2022, y lo establecido en el art. 3 de la Orden HFP/1030/2021 de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Será el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, a través de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, el órgano responsable en la gestión, el seguimiento de los hitos y objetivos, la rendición de cuentas en relación con su cumplimiento y la información a proporcionar al sistema de gestión, así como el cumplimiento de todos los requerimientos establecidos que derivan de la normativa aplicable asumiendo y siguiendo el régimen jurídico que les resulta de aplicación con carácter general a los mismos, conforme a lo establecido en el artículo 13.6 del Real Decreto 690/2021, de 3 de agosto.

#### **+WeBur**

La Sociedad Municipal Aguas de Burgos S.A. (en adelante Aguas de Burgos), ha incluido la prestación objeto de este contrato dentro del proyecto denominado “+WEBUR (+WATERECOBURGOS)”, que ha sido incluido como beneficiario de financiación europea de la Orden TED/934/2022 de 23 de septiembre, modificada por la Orden TED/919/2023, de 21 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua para la Tercera convocatoria de subvenciones del ciclo urbano del agua, cuya resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente se aprobó el 20 de diciembre de 2024, en el marco del [ Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Componente 5 Inversión 1 Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR)] e Inversión 3 [Transición digital en el sector del agua (Enforcement Digital Medioambiental)] del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, tiene como objetivo la modernización del ciclo de agua para una mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, reduciendo las pérdidas de agua en los sistemas de distribución de agua y mejorando las infraestructuras de tratamiento de aguas residuales.

Los objetivos generales del proyecto son *Optimización de Recursos Hídricos y Resiliencia Ambiental* y *Conservación de Ecosistemas y Biodiversidad*, identificadas como OG1 y OG3 respectivamente dentro del proyecto +WeBur

Los objetivos de esta actuación pasan por la realización de actividades complementarias a las mencionadas anteriormente, estando asociadas a reparaciones y mejoras técnicas tanto de abastecimiento, a través de la optimización de la sectorización existente y mejora de la detección de fugas, como en la adecuación de la depuración, mediante la adaptación del tratamiento terciario con el propósito de que el agua regenerada cumpla con los requisitos de reutilización de agua de la norma vigente y el Reglamento como ha entrado en vigor recientemente.

El presente pliego hace referencia a las siguientes actuaciones del proyecto “+WEBUR”,



enmarcadas en el: Componente 5 del PRTR, Inversión 1; Submedida 1.b “Actuaciones para la mejora de la eficiencia y reducción de pérdidas en el uso del agua”:

- A13 Mejoras técnicas en Sistemas de Agua para el fomento de reutilización, regeneración y optimización.

Componente	Inversión	Tipología de actuación	Código Actuación objeto de la licitación	Submedida
5	1	B5	A13	1.b

En relación con la consecución de Hitos y Objetivos (HyO) a través de esta contratación se deberá contribuir a la consecución del Objetivo CID #76 y CID #79, denominados «Infraestructuras de tratamiento de aguas y aguas residuales mejoradas» y como al borrador de hito CID #79 ter. «Actuaciones de digitalización de los usos del agua (PERTE) - Transferencias», incluido en la Adenda al PRTR, aprobada por el Consejo de Ministros el 7 de junio de 2023, dentro del PERTE de digitalización de los usos del agua, que finalmente se denominó, una vez aprobada la Adenda del PRTR por la Comisión Europea como hito CID #430 “Actuaciones en PERTE para la digitalización de los usuarios del agua.” que es al que se hace referencia en esta convocatoria. del Componente 5 Inversión 1 «Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR)» y de la Inversión 3 «Transición digital en el sector del agua», establecidos en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, PRTR, (documento CID, en sus siglas en inglés), y recogidos en el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Turismo de 21 de diciembre de 2021 y 29 de marzo de 2022, y lo establecido en el art. 3 de la Orden HFP/1030/2021 de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

En este sentido, con fecha 28 de noviembre de 2024 se acordó en el Consejo Rector del Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia, F.C.P.J. (en adelante, FRER) la aprobación de la transferencia de fondos provenientes del PRTR para la Tercera convocatoria de subvenciones del ciclo urbano del agua.

Será el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, a través de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, el órgano responsable en la gestión, el seguimiento de los hitos y objetivos, la rendición de cuentas en relación con su cumplimiento y la información a proporcionar al sistema de gestión, así como el cumplimiento de todos los requerimientos establecidos que derivan de la normativa aplicable asumiendo y siguiendo el régimen jurídico que les resulta de aplicación con carácter general a los mismos, conforme a lo establecido en el artículo 13.6 del Real Decreto 690/2021, de 3 de agosto.



### 3. NORMATIVA DE APLICACIÓN

A los productos y servicios objeto de este pliego les será de aplicación la normativa que esté en vigor en cada momento o equivalente, que con carácter no exhaustivo ni excluyente se relaciona a continuación:

- Reglamento del servicio de abastecimiento y saneamiento de Aguas de Burgos para la gestión integral del ciclo del agua, Boletín Oficial de la Provincia de Burgos, n.º 219, del 1 de diciembre de 2020.
- Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Abastecimiento de Agua, aprobado por O.M. de 28 de Julio de 1974 (BOE de 2, 3 y 30 de octubre de 1974).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Abastecimiento de Agua, aprobado por O.M. de 28 de Julio de 1974 (BOE de 2, 3 y 30 de octubre de 1974).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, de 15 de septiembre de 1.986.
- Guía Técnica sobre redes de Saneamiento y Drenaje Urbano. Cedex, Mº Fomento, Mº Medio Ambiente.
- Normas U.N.E.

La contratación y ejecución del presente contrato se regirá por lo dispuesto en la normativa europea, estatal y nacional de carácter general y específico, en particular por:

- Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y el Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que la desarrolla.
- Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, en caso de que en la ejecución de las subvenciones se celebren contratos que deban someterse a esta ley.
- Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles,



en cuanto que todas las actuaciones que se ejecuten dentro del Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) deben cumplir el principio de no causar un perjuicio significativo a los objetivos medioambientales recogidos en el artículo 17 del citado Reglamento, y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088..

- 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.
- Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, PRTR.
- 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 TED/423/2022, de 10 de mayo, sobre delegación de competencias en la ejecución de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia transferidos al Fondo de Restauración Ecológica 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.
- La Adenda al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), aprobada por el Consejo de Asuntos Económicos y Financieros (ECOFIN) el 17 de octubre de 2023.
- Orden TED/919/2023, de 18 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras de concesión de ayudas para proyectos de digitalización del ciclo urbano del agua (PERTE Digitalización del Agua).
- 
- Ley 10/2010, de 28 de abril, de prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo, en relación con las obligaciones de integridad y prevención de fraude, corrupción y conflicto de intereses.
- Como documentación de referencia, se tendrá en cuenta, además, el Componente 5: Preservación del litoral y recursos hídricos, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

## 4. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este pliego es la optimización de la sectorización mediante la adquisición, suministro, instalación, puesta en marcha e integración en el SCADA de Aguas de Burgos, de nuevos equipos que permitan medir, monitorizar y controlar la presión en la red de sectores y así mediante la modulación de las presiones reducir fugas y aumentar la vida útil de la red de agua potable controlando las presiones excesivas en puntos de la red que pueden dañar la infraestructura.

Todo el material suministrado debe ser nuevo y de primer uso.

El suministro de los productos objeto del contrato se realizará de conformidad con las condiciones fijadas en las prescripciones del presente Pliego, el cual reviste carácter contractual.

El contrato se ha dividido en dos (2) lotes: lote 1 y lote 2. La división en lotes se registrará, por tanto, a lo indicado en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. El contrato está incluido en los siguientes proyectos, actividades y tareas.

#### **DIGITAGUABUR:**

- La actuación A7. “Eficiencia de la red de abastecimiento en zonas industriales y zonas asimilable a municipio de menos de 5.000 habitantes” está contemplada en el proyecto DIGITAGUABUR. Dentro de esta actividad, la tarea relacionada con los trabajos es la A07.19 Optimización de la sectorización. Automatización de válvulas de alimentación a sector y control de presión interna para reducir pérdidas de red. Fase 1.

#### **+WeBur**

- La Actuación W13. “Mejoras técnicas en Sistemas de agua para el fomento de reutilización, regeneración y optimización” está contemplada en el proyecto +WEBUR. Dentro de esta actividad, la tarea relacionada con los trabajos es la W13.01. Trabajos especializados que sirvan para una optimización de la sectorización existente, reduciendo pérdidas no registradas y las fugas. Se establecen los siguientes hitos del contrato:

#### **PLAZO DE EJECUCIÓN: 4 MESES**

Los lotes para contratar son los siguientes:

#### **4.1. Lote 1. Optimización de presiones en alimentación de sectores.**

El lote 1 comprende el suministro, e instalación del sistema avanzado de regulación de presiones, las válvulas reductoras y los filtros en la alimentación de los sectores que se describen en la tabla que sigue en el presente subapartado.

Los equipos y trabajos están asociados la tarea A07.19 *Optimización de la sectorización* de DIGITAGUABUR y a la tarea W13.01 *Trabajos especializados que sirvan para una optimización de la sectorización existente* de +WeBur

Los equipos se instalarán en arquetas de alimentación de sector existentes. En ellas se encuentra el caudalímetro de control, así como las válvulas de corte asociadas.

Al finalizar los trabajos todos los equipos existentes, sus canalizaciones y cableado que se hubieran tenido que intervenir, deberán quedar perfectamente adaptados, probados y funcionando.

Durante el plazo de presentación de la documentación, se permitirá la realización de una visita a las arquetas en la fecha que se acuerde con la entidad contratante.



No se incluye en el alcance de este Pliego los trabajos de obra civil de demolición de los dados de inercia que impidan la instalación de los nuevos componentes, así como la posterior ejecución de los nuevos que aseguren la conducción.

El adjudicatario final, previo a la ejecución de los trabajos, realizará la visita de toma de datos y medidas.

Todos los trabajos de desmontaje, calderería, in situ o en el taller y posterior montaje de los componentes los realizará el adjudicatario.

El tiempo de corte en cada arqueta no superará las 48 h. En este tiempo el contador volverá a estar en servicio emitiendo lecturas.



Sector	DN (mm)	Caudalímetro existente	EJECUTAR EN EMPLAZAMIENTO					CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO					Orientaciones
			Instalar V.R.P.	Instalar Filtro	Inst. Sist. Reg. Presión	Calderería parcial tramo	Calderería integral tramo	P1 media max (mca)	Regulación máxima admisible (mca)	P2 media min (mca)	Q min (l/s)	Q max (l/s)	
<b>DIGITAGUABUR</b>													
Z04S03 - VILLATORO	80	SITRANSFMS500	X	X	X		X	53,1	19,6	33,52	1	12	- Existente en polietileno. - Calderería nueva integral en Inox. * Incluso como transición a diámetro existente en salida. - Redistribuir componentes completamente. - Existe ramal de acometida, reconectar y recolocar contador.
Z03S04 - COTAR	100	SITRANS MAG8000			X			111,8	26,8	85,0	0,15	3,15	- Solo regulador de presiones, VRP existente
<b>+WeBur</b>													
Z01S01 - BARRIADA SAN JUAN BAUTISTA	150	SITRANSFMS500	X	X	X		X	60,4	10,7	49,7	1	45	Calderería integral en Inox. * Cortes en tubería Inox existente: 4 * Soldaduras: 3 * Bridas nuevas nuevas: 2 + Redistribuir componentes completamente.
Z01S02 - UNIVERSIDAD	150	SITRANSFMS500	X	X	X	X		84,7	26,2	58,5	2	67	Calderería parcial en Inox. * Cortes en tubería Inox existente: 2 * Soldaduras: 1 * Bridas nuevas nuevas: 0
Z01S03 - LA CASTELLANA	200	SITRANS MAG8000	X	X	X	X		73,6	15,2	58,4	6	100	Calderería parcial en Inox. * Cortes en tubería Inox existente: 2 * Soldaduras: 1 * Bridas nuevas nuevas: 0
Z01S06 - ZATORRE	200	SITRANS MAG8000	X	X	X	X		74,6	13,8	60,8	4	100	Calderería parcial en Inox. * Cortes en tubería Inox existente: 2 * Soldaduras: 2 * Bridas nuevas nuevas: 2
Z03S02 - GAMONAL - VILLAYUDA	300	SITRANSFMS500	X	X	X	X		53,7	15,1	38,6	25	200	Calderería parcial en Inox. * Cortes en tubería Inox existente: 2 * Soldaduras: 1 * Bridas nuevas nuevas: 0
Z04S01 - VILLALONQUEJAR OESTE	300	SITRANSFMS500	X	X	X		X	68,1	12,1	56,1	50	270	Calderería integral en Inox. * Cortes en tubería Inox existente: 4 * Soldaduras: 3 * Bridas nuevas: 2 - Redistribuir componentes completamente. - Nuevo carrito DN300

Nota: Los trabajos indicados en la presente tabla tienen carácter meramente orientativo y no constituyen una relación exhaustiva. Los ofertantes incluirán en su oferta todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución y montaje de los componentes de la instalación, aun cuando no estén expresamente detallados. Quedan excluidos de este alcance los trabajos de obra civil.



## 4.2. Lote 2. Optimización de presiones en red interior de sectores.

El lote 2 comprende el suministro de los dispositivos con comunicación de presiones, concebidos para su operación en arquetas y en entornos susceptibles de inundación, así como la configuración e integración de todos los dispositivos del modo en se describe en el apartado de comunicación e integración del presente Pliego.

Los equipos serán instalados por el contratista en los emplazamientos designados por Aguas de Burgos como pueden ser arquetas de inspección, bocas de riego o baterías de contadores.

La preinstalación en la que instalar los medidores será acondicionada por Aguas de Burgos.

Los equipos y trabajos están asociados la tarea A07.19 *Optimización de la sectorización de DIGITAGUABUR* y a la tarea W13.01 *Trabajos especializados que sirvan para una optimización de la sectorización existente de +WeBur*

Equipo	Unidades	Comunicación	Alcance		
			Suministro	Instalación	Integración
<b>DIGITAGUABUR</b>					
Medidor de presión	2	NB-IoT	X		X
Medidor de presión	8	LoRaWAN	X		X
<b>+WeBur</b>					
Medidor de presión	8	NB-IoT	X		X
Medidor de presión	48	LoRaWAN	X		X

Nota: El total de equipos será de 66 unidades. El número de unidades por tipo de comunicaciones es orientativo y será confirmado en el momento de formalización del pedido.

## 5. REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS

En este apartado se detallan los requisitos técnicos mínimos obligatorios del equipamiento objeto del presente procedimiento de licitación. Al presentar la oferta, el licitador deberá ajustarse a la terminología utilizada en este apartado.

Los requisitos mínimos detallados en este apartado no pretenden ser una relación exhaustiva de las características técnicas de los equipos. El pliego recoge las características más relevantes de los mismos.

Se especifican los requisitos mínimos que deberán cumplir los equipos ofertados. No obstante, los mismos podrán ser mejorados por los licitadores. Las propuestas que ofrezcan características inferiores no serán tomadas en consideración en el procedimiento de adjudicación.

## 5.1. Características técnicas Lote 1. Optimización de presiones en alimentación de sectores.

### 5.1.1. Sistema de regulación de presión.

En cada válvula reguladora de presión se colocará un sistema autónomo de regulación avanzada de presión, dotado de comunicación a distancia, que regulará la VRP según las consignas que se programen en cada caso y a su vez, envíe datos a una plataforma web específica para la monitorización continua del sistema.

- Equipo autónomo compatible con cualquier marca de VRP.
- Alimentación externa de 9 a 12 DC. Incluyendo fuente de alimentación con salida estabilizada.
- Alimentación: con batería. Autonomía 4 años.
- Estanqueidad IP68.
- Temperatura de funcionamiento: -10 °C a 70 °C
- Control modulado de la Presión de salida de la Válvula Reductora con actuador hidráulico:
  - Medida de presión en entrada y salida. Rango de Medida 0-20 bar
  - Definición de presiones máxima y mínima ajustables mecánicamente.
  - La presión de salida será ajustable dentro de estos límites para crear los perfiles de presión deseados.
  - Los perfiles de presión de salida podrán definirse en función del tiempo y/o del caudal. O0 a través de la presión pedida por otro registrador de datos del mismo fabricante en otro punto del sector.
  - Se podrán establecer perfiles de presión diferenciados para cada día o para diario/fin de semana.
  - Seguridad de presión por defecto o aplicación de tabla de tiempo en caso de fallo de caudalímetro.
  - Registro rápido de presión a alta frecuencia que permita el análisis de transitorios en la red. Capacidad de registro y envío de transitorios de presión sobre cualquiera de los dos canales.
- Transductores de presión con una frecuencia de muestreo continua de 25 Hz.
- Detección y monitorización de transitorios.
- Carcasa metálica con alta resistencia.
- Seguimiento de eventos.
- Generación de alarmas por superación de umbrales (máximo, mínimo o máximo y mínimo y caudal mínimo nocturno) y por perfiles (diferentes umbrales a diferentes horas del día) en los equipos.
- Emisión de alarmas configurables.
- Almacenamiento interno de datos.
- Entrada para medida de caudal por pulsos capaz de medir sensores tipo REED, pulso libre de tensión, colector abierto, OPTO y bi-direccional.
- Entrada 4-20mA para lectura de caudalímetro.
- Comunicaciones datos de entrada MODBUS
- Comunicaciones datos de salida mediante modem NB-IoT, fiable, con buena cobertura y



eficiente.

- Software de gestión automática de comunicación para volcado de datos y recepción de alarmas.
- Configuración completa del equipo en remoto.
- Integración de lecturas del caudalímetro.
- Servicio Técnico postventa ubicado en España
- Posibilidad de integrar sensores METRINET existentes en la red de Aguas de Burgos.

Se realizará el cableado e integración de lecturas del caudalímetro existente en el emplazamiento.

Los sensores multiparamétricos instalados en las arquetas objeto de este pliego quedarán integrados y comunicando con el nuevo equipo.

### 5.1.2. Válvulas reductoras de presión.

El objetivo de las válvulas a suministrar e instalar en las arquetas existentes de la red de abastecimiento de Aguas de Burgos es regular la presión de distribución a su salida y mantenerla constante sin que incidan las fluctuaciones diarias de caudal.

Las válvulas reductoras de presión serán de funcionamiento hidráulico, accionada por diafragma, diseñadas para reducir automáticamente la presión de entrada a una presión de salida constante, independientemente de las variaciones de caudal o presión de entrada.

El control de presión se realizará mediante piloto reductor, ajustable a diferentes valores mediante tornillo de regulación, con muelle interno calibrable. La válvula dispondrá de una función que permita regular la velocidad de apertura y cierre, así como el mantenimiento de estanqueidad a caudal cero.

- Accionamiento por diafragma de elastómero EDPM o NBR.
- Según UNE-EN 1074
- Presión nominal mínima: PN 16.
- Marcado CE
- Distancia entre caras conforme EN 558
- Bridas y taladros EN 1092-2 (ISO 7005-2) PN10/16.
- Ensayos de estanqueidad y funcionamiento conforme a EN 12266-1.
- Prueba hidráulica a 1,5 x PN o superior.
- Materiales aptos para agua potable, certificados según WRAS, DVGW W270, UBA.
- Estanqueidad total a caudal cero.
- Rango de temperaturas de servicio 0°C a +50°C
- Cuerpo y tapa de fundición dúctil, recubiertos interior y exteriormente con pintura epoxi de calidad alimentaria, espesor mínimo 250 µm
- Tornillería de acero inoxidable.
- Conjunto móvil interior de fundición, acero inoxidable y elastómero.
- Circuito de control con tubería de acero inoxidable, disponiendo de válvulas, filtros autolimpiables, grifos de purga y aislamiento que permitan su sustitución sin interrumpir el flujo de la válvula.
- Reducción sin sufrir daños por cavitación.
- La totalidad de los componentes deben ser accesibles con facilidad para su

mantenimiento sin desmontar la válvula de la línea.

Se aportarán los cálculos de idoneidad de la válvula para los puntos de funcionamiento dados.

Todos los componentes (válvula principal, piloto, conexión de control, filtro y válvulas de aislamiento) deberán ser montados y probados en fábrica.

El fabricante tendrá presencia global y reconocido prestigio en el sector de válvulas de control hidráulico, con servicio técnico y repuestos durante toda la vida útil del equipo.

**(nota: Dada las características del agua de Burgos, no podrán tener elementos que cambien las propiedades de la misma o produzcan oxidación.)**

Sistema de pilotaje:

- Pilotos fabricados en acero inoxidable o latón. Membrana interna en EDPM.
- Tornillo del actuador con diámetro inferior a 15 mm para optimizar la energía necesaria de actuación.
- Presión mínima de regulación 1 bar. Presión máxima 10 bar o superior.
- El circuito deberá contar con filtro de protección y válvula de aguja para regulación de la velocidad de apertura y cierre.
- Circuito y componentes en acero inoxidable.
- Contará con doble toma de medida de presión en entrada y salida, para roscado de manómetros (incluidos con la válvula y medidor de presión con rosca).

### 5.1.3. Filtro

El objetivo de los filtros a suministrar e instalar es proteger las válvulas reductoras de presión aguas definidas en el presente documento.

Serán de gran capacidad y tapa de limpieza superior, con los extremos embridados PN-16, fabricados tanto el cuerpo como la tapa y el soporte de la malla interior en fundición dúctil. Tornillería en acero inoxidable.

La superficie mínima del tamiz filtrante será de 1.5 veces el DN.

Tamiz de forma convexa con malla de 2 x 2 mm., en acero inox. AISI 316, reforzado con rejilla de fundición dúctil GGG 40 con recubrimiento epoxi. Disponiendo en la parte lateral del cuerpo de orificios para purga con tapón.

La geometría y operativa de este filtro será acorde a elevación de la tubería sobre la losa inferior de la arqueta.

#### 5.1.1. Calderería.

En las arquetas donde se instalarán los componentes, se realizarán todas las modificaciones y recolocaciones que resulten necesarias para el correcto montaje de todos los componentes.

El material empleado será acero inoxidable AISI 316 o AISI 316L.

Los caudalímetros existentes que se vieran recolocados a otro punto de la tubería deberán

quedar correctamente colocados con tramos rectos antes y después, para asegurar una medida precisa de caudal.

Las distancias a otros elementos se reflejan en la figura siguiente:

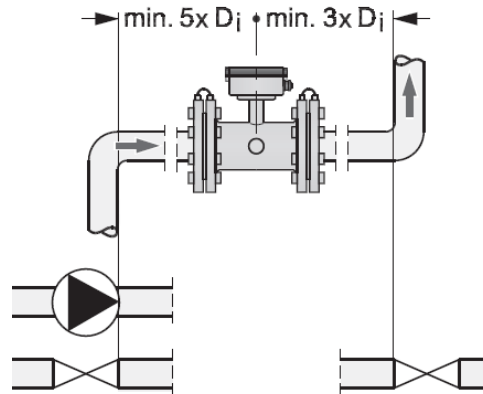


Figura 1: Condiciones de entrada y salida en caudalímetros.

Se debe atender a los requerimientos definidos en el apartado de objeto y alcance de lote 1.

Toda la tornillería de los carretes existentes deberá ser renovadas en material acero inoxidable AISI 316.

### 5.1.2. Protecciones eléctricas

Incorporará suministro, instalación de protección diferencial y magnetotérmica, y cableado para nueva alimentación. Incluyendo adecuación o sustitución de la envolvente existente:

#### Diferencial

- Número de polos: 2.
- Corriente nominal: 25 A
- Sensibilidad diferencial: 30 mA
- Clase de disparo A.

#### Magnetotérmico

- Número de polos: 2.
- Corriente nominal: 10 A
  - Poder de corte asignado: 10 kA

## 5.2. Características técnicas Lote 2. Optimización de presiones en red interior de sectores.

### 5.2.1. Medidor de presión.

En puntos críticos del sector se instalarán manómetros analógicos con comunicaciones integradas.



- Configuración y diagnóstico inalámbrico.
- Display tipo “manómetro”, conforme EN 837-1
- Marcado CE.
- Mecánica interna en acero inox. AISI 304
- Presión nominal mínima: PN 16.
- Estanqueidad IP66.
- Comunicaciones integradas en equipo. NB-IoT, y / o LORAWAN
- Sin antena externa.
- Error máximo: < 1% de la medida o 1% fondo de escala.
  - Batería interna (Autonomía Reemplazable sin desmontar equipo)
- Conexión a proceso con acero INOX AISI 316. Con llave para cierre y desmontaje.
- Temperatura de proceso -25°C - +70°C.
- Tasa mínima de comunicación 60s

Estos equipos serán instalados sobre la red de abastecimiento existente en el interior de cada sector, en aquellos puntos designados por Aguas de Burgos.

## 6. CONDICIONES DE ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Los adjudicatarios deberán cumplir con el siguiente Acuerdo de Nivel de Servicio:

### 6.1. Lugar de suministro e instalación

Las entregas de todo el equipamiento se realizarán en la/s ubicación/es que determine Aguas de Burgos, en horario de 09:00 a 13:00, tomando como referencia la nave de Aguas de Burgos sita en la Calle La Lora S/N. La instalación se realizará en los puntos de la red de abastecimiento que Aguas de Burgos considere.

Para la puesta en marcha del conjunto válvula+programador se pondrá a disposición de AGUAS DE BURGOS un técnico especializado de la empresa adjudicataria. El proceso de puesta en marcha deberá incluir:

- Visita a la instalación
- Comprobación de las condiciones de la instalación, válvula, conexiones, etc.
- Parametrización de las presiones de regulación de los distintos pilotos
- Prueba y programación de la actuación hidráulica.
- Integración con plataforma y SCADA.
- La puesta en marcha.

Para la puesta en marcha de los medidores de presión se pondrá a disposición de AGUAS DE BURGOS un técnico especializado de la empresa adjudicataria. El proceso de puesta en marcha deberá incluir:

- Visita a la instalación
- Comprobación de las condiciones de la instalación, comunicaciones, conexiones, etc.
- Parametrización de las presiones de regulación de los distintos pilotos

- Integración con plataforma y SCADA.
- La puesta en marcha.

## 6.2. Plazo de realización de los trabajos

Los adjudicatarios dispondrán de 4 meses, desde la firma del contrato. Durante este plazo deberá realizar el suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos, que deben quedar completamente funcionando e integrados en el SCADA de Aguas de Burgos.

## 6.3. Características de la instalación

En el apartado 4 Objeto y alcance se resumen los equipos y sectores en los que se instalarán, así mismo las características técnicas de estos se definen en el apartado 5.

Los trabajos de instalación se realizarán en las redes de abastecimiento de Aguas de Burgos, en los lugares confirmados/indicados por Aguas de Burgos.

En la primera semana de contrato, la empresa adjudicataria realizará una planificación de los trabajos a realizar, que deberá ser aprobada por el Responsable del contrato de Aguas de Burgos. Esta planificación servirá para realizar un seguimiento de la ejecución de los trabajos.

La empresa adjudicataria será la encargada de realizar todas las labores de instalación de los equipos y puesta en marcha. Los trabajos incluyen todos los equipos, herramientas y material fungible necesario para la correcta ejecución de los trabajos. La colocación de los equipos que componen cada lote se realizará en el punto decidido por Aguas de Burgos y los controladores se colocarán procurando la mejor accesibilidad y comunicación

La alimentación eléctrica a los puntos donde sea necesaria será realizada por Aguas de Burgos, pero la conexión eléctrica, así como las protecciones y cableado a equipos, queda dentro de los trabajos incluidos en el pliego y será ejecutada y asumida por el contratista. Esta conexión se realizará con las cajas de conexión y cable necesario hasta los controladores. La caja de conexión y los controladores deben garantizar el mismo grado de estanqueidad que los equipos a los que alimenta.

La obra civil necesaria para la ejecución de los trabajos será realizada por Aguas de Burgos, de la misma manera, en caso de ser necesarios los trabajos de Aguas de Burgos para la realización de alguna actuación (apertura de tapas de especial dificultad, acceso a arquetas, limpieza de pozos etc.), la empresa Adjudicataria deberá comunicárselo al Responsable de Contrato de Aguas de Burgos con una semana de antelación para poder organizarlos.

Dentro de los trabajos de instalación, se encuentra la puesta en marcha de los equipos, bajo las indicaciones de Aguas de Burgos y contemplando los escenarios indicados sobre los objetivos de funcionamiento incluyendo:

- Fijación de los equipos y sus elementos en la ubicación seleccionada por Aguas de Burgos
- Conexión interno del sistema



- Programación y configuración
- Pruebas de comunicación
- Calibración de los distintos parámetros
- Comprobación de las lecturas de los distintos parámetros

La empresa adjudicataria aportará todo el soporte técnico de asesoramiento y estudios para conseguir los objetivos de funcionamiento contemplados en este pliego.

#### 6.4. Características del embalaje

El embalaje posibilitará una perfecta protección durante todo el proceso de transporte y almacenaje del material.

Deberán inmovilizarse interiormente aquellos bultos en los que puedan producirse desplazamientos interiores de los elementos que compongan el lote.

Deberá minimizarse el volumen y peso de los bultos resultantes. En cuanto la forma, se tendrá en cuenta la facilidad de apilamiento.

Todo el material del embalaje deberá ser depositado en un punto destinado a tal efecto, bien sea del propio centro destinatario o no.

Retirá los embalajes y demás materiales de desecho tras la instalación, y realizará su tratamiento correspondiente como residuos. Se dejará uno o varios embalajes de cada elemento para ser usado en los procedimientos de garantía.

#### 6.5. Acta de finalización de los trabajos

Los adjudicatarios deberán entregar una o varias actas de suministro, firmada por un responsable de Aguas de Burgos y un responsable de la empresa adjudicataria, en las que figurará al menos la siguiente información:

- Tipo de activo
- Número de equipos suministrados y en funcionamiento
- Inventario del equipamiento suministrado: Marca, modelo, descripción, el número de serie
- Datos de localización de la ubicación destinataria.
- Datos correcta puesta en marcha del equipo
- Datos de comprobación de funcionamiento y comunicación
- Datos de correcta integración en el sistema de Aguas de Burgos
- Posibles Observaciones recogidas durante el proceso
- No se admitirán actas con correcciones o modificaciones realizadas a mano.
- Toda la información recogida en las actas deberá ser legible y no deberá estar escrita a mano.
- Las actas se realizarán a doble copia y se dejará una copia al responsable de la ubicación.
- Las actas deberán estar firmadas y selladas por el responsable de la ubicación y por la empresa adjudicataria.

## 6.6. Plazos en la documentación final

Se contempla un plazo máximo de 14 días naturales desde la fecha del último activo suministrado, para que los adjudicatarios proporcionen a Aguas de Burgos toda la documentación correspondiente del mismo:

- Ficheros de inventario
- Actas de suministro
- Esquemas delineados y acotados del tramo de arqueta intervenido.

Es decir, toda la documentación concerniente al suministro del equipamiento además de una copia en formato digital con toda la documentación digitalizada.

## 7. COMUNICACIÓN E INTEGRACIÓN DE DATOS

Los adjudicatarios deberán realizar la integración de los equipos dentro del SCADA iFIX y el software de inteligencia operativa IDBoxRT de Aguas de Burgos.

Además, deberán proporcionar los drivers de comunicación con ambas plataformas (SCADA iFIX, e IDBoxRT) que incluirá la base de datos, la modificación de los sinópticos afectados por la instalación con los datos que se definan por Aguas de Burgos, un informe automático y notificaciones de alarmas.

Para los reguladores de presión que necesitan comunicación, (ver tabla 1) y para los equipos de control de presión, los datos adquiridos, deberán enviarse y alojarse en un servidor remoto gestionado por los adjudicatarios. El sistema de alojamiento de los adjudicatarios deberá cumplir las exigencias del Esquema Nacional de Seguridad.

Los adjudicatarios proporcionaran una plataforma para la gestión tanto del dato, (visualización, gráficas, gestión de alarmas, informes, ubicación geográfica), así como de los equipos (configuración remota, nivel de batería, tráfico de datos). Esta plataforma generará el informe para dar cumplimiento al objeto del contrato.

La plataforma deberá permitir la exportación de datos para su integración al SCADA Corporativo de Aguas de Burgos. Proporcionarán una aplicación que permita comunicarse entre la plataforma proporcionada por los adjudicatarios y el software de inteligencia operativa IDBoxRT y a la Plataforma IoT utilizados en Aguas de Burgos, mediante API, Servicio web, etc., de manera automática y que no requiera proceso humano.

La Plataforma habilitará APIs de integración genéricas o específicas para determinados dispositivos. Los dispositivos deberán permitir comunicación bidireccional directa, de forma que la Plataforma IoT, pueda conectarse de forma securizada a los dispositivos sin ningún tipo de restricción más allá de las necesarias para garantizar la seguridad de las comunicaciones, sin que para ello se necesite de plataformas intermedias.

Además de proporcionar la aplicación de comunicación entre ambas plataformas, crearán en IDBoxRT y a la plataforma IoT, la base de datos, actualización de sinópticos con los datos que



se definan por Aguas de Burgos, un informe automático y notificaciones de alarmas.

Estará incluido en los trabajos el coste de las tarjetas de comunicación de los equipos, el coste del alojamiento de los datos, el coste de la plataforma de gestión, el coste de la aplicación de comunicación entre la plataforma de gestión e IDBoxRT y la plataforma IoT, así como los trabajos mencionados en el párrafo anterior. Todos estos costes estarán incluidos durante un periodo de 3 años. En caso de que la oferta de los adjudicatarios amplíe el periodo de garantía en 24 meses, será ampliable junto con el periodo de garantía a 5 años.

## 8. GARANTÍAS

Los adjudicatarios estarán obligados a garantizar durante **3 años** (ampliable a 5 según se indica en el PCAP) para todos los activos objeto del presente procedimiento de contratación (hardware y software). Quedan incluidos dentro de esta garantía:

- Todos los equipos suministrados, así como su material objeto de este Pliego (cables, anclajes etc.)
- Sistemas de comunicaciones, servidores remotos, aplicaciones, plataformas etc. En caso de que resultaran necesarias.
- Todos los softwares utilizados para el funcionamiento del sistema.
- Funcionamiento integral del servicio, conexiones entre los distintos elementos que lo integran desde el equipo de recogida del dato hasta su visualización en el SCADA de Aguas de Burgos.

La modalidad de garantía requerida será **in-situ**.

La fecha de inicio del servicio de garantía comenzará a partir de la fecha de aceptación del equipamiento y funcionamiento del servicio por parte de Aguas de Burgos, que coincidirá con el suministro de los activos (hardware o software) en su ubicación final y su puesta en marcha.

Todos los gastos derivados de estas reparaciones serán por cuenta de los adjudicatarios.

Los adjudicatarios garantizan que la instalación y configuración de los equipos suministrados por medio de este procedimiento de licitación por un tercero no supondrá pérdida de la garantía de los equipos.

Los adjudicatarios están obligado a la continuidad en la prestación del servicio de mantenimiento cualquiera que sea la circunstancia en la que concurra el proveedor de los equipos, bien sea quiebra técnica, bien cualquier tipo de situación y/o casuística.

La garantía consistirá en la reparación de averías o funcionamientos defectuosos del hardware y software incluido en los equipos suministrados, e implica obligación de reparar o reemplazar, si fuera necesario, los componentes o piezas defectuosas, incluyendo la mano de obra, las piezas de recambio necesarias y los desplazamientos precisos.

Dichas actuaciones se llevarán a cabo en la ubicación donde se encuentre en ese momento instalado el equipo o de manera remota en caso de que sea posible y las deficiencias sean subsanables de este modo.



En caso de avería, se establece un plazo máximo de respuesta de 24 horas. La empresa adjudicataria dispondrá de medios suficientes para personarse en el lugar de la intervención tras las comunicaciones telefónicas o electrónicas mencionadas en el plazo anterior.

En el caso de que se prevea que la reparación del equipo puede superar las 24 horas o que el equipo averiado tenga que ser reparado fuera de las dependencias de la entidad, los adjudicatarios tienen la obligación de sustituir temporalmente el equipo averiado por otro de características iguales o superiores, hasta que este sea repuesto en perfecto estado de funcionamiento. deberá mantener operativos los equipos y el sistema en todo momento cualquiera que sea la incidencia acontecida.

La empresa adjudicataria proporcionará un número de teléfono y correo electrónico para la comunicación de averías o incidencias, tanto de hardware como de software, que estará disponible de lunes a viernes, en horario de 8:00 a 15:00.

Al informar de una incidencia, la empresa adjudicataria proporcionará un número de identificación único de la misma para su seguimiento y control.

Tras la resolución de cualquier actuación de mantenimiento, se entregará un informe indicando el número de incidencia, fecha, identificativo del ordenador, diagnóstico de la incidencia, proceso de resolución y componentes reemplazados o reparados.

En cuanto al software ofertado: los adjudicatarios deberán proporcionar los parches y actualizaciones necesarias, para el correcto funcionamiento del mismo durante todo el plazo de garantía.

Los adjudicatarios dispondrán de un stock mínimo de materiales/piezas/equipos que le permita garantizar el cumplimiento de los tiempos máximos de resolución de incidencias.

Cuando se produzca y resuelva una incidencia, los adjudicatarios deberán de realizar un informe, este informe deberá contener, al menos, la siguiente información:

- Identificador de incidencia.
- Día y Hora de notificación de la incidencia.
- Prioridad.
- Ubicación.
- Marca y Modelo del Equipo o software afectado.
- Nº de Serie del Equipo Averiado.
- Marca y Modelo del Equipo Repuesto.
- Día y Hora de Resolución de la Avería.
- Tiempo de Respuesta.
- Tiempo de Resolución.
- Datos identificativos de empresa adjudicataria

## 9. SERVICIOS DE INVENTARIO

Es responsabilidad de los adjudicatarios proporcionar la información de inventario necesaria para

el correcto seguimiento de los activos de Aguas de Burgos, ya sea en su fase de suministro, o garantía.

El soporte de dicha información será especificado por Aguas de Burgos, para todos los activos, y sus elementos.

Asimismo, los adjudicatarios deberán mantener actualizado dicho inventario por los mismos medios frente a los cambios debidos a sustituciones o recambios ocasionados por deficiencias detectadas con posterioridad a la entrega.

La información requerida en la fase de suministro es la necesaria para identificar el equipo y registrar su entrega, incluyendo los datos que en su momento defina Aguas de Burgos, reservándose el derecho a pedir información ampliada sobre los activos suministrados.

Los adjudicatarios se comprometerán a suministrar la información del inventario de activos, en un plazo de 14 días naturales a partir del suministro.

## 10. CONFIDENCIALIDAD

Los adjudicatarios y las empresas ofertantes estarán obligadas a tratar de forma confidencial y reservada tanto la información recibida como la derivada de la ejecución del contrato, no pudiendo ser objeto de difusión, publicación o utilización para fines distintos a los establecidos en este pliego. Esta obligación seguirá vigente una vez que el contrato haya finalizado o haya sido resuelto.

## 11. PROTECCIÓN DE DATOS

La prestación de los servicios objeto de la presente oferta no implica el tratamiento de datos personales de Aguas de Burgos por parte del adjudicatario, quedando expresamente prohibido dicho tratamiento.

## 12. EVALUACIÓN DEL PRINCIPIO DNSH

Las actuaciones que se lleven a cabo durante la ejecución del contrato respetarán el principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» (principio de no significant harm - DNSH) en cumplimiento con lo dispuesto en el 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, y su normativa de desarrollo, en particular el Reglamento (UE) 2020/852, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y la Guía Técnica de la Comisión Europea (2021/C 58/01) sobre la aplicación de este principio, así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España y su documento Anexo, y la Resolución de la 3ª convocatoria (2024) del PERTE de digitalización del ciclo del agua (C5.I3), vinculada al hito CID #430 del PRTR, y a sus bases TED/934/2022 modificadas por TED/919/2023. En tal sentido, AGUAS DE BURGOS ha realizado la evaluación inicial del impacto de DNSH para todas las



actuaciones incluidas en el proyecto.

El adjudicatario del contrato colaborará con los servicios técnicos de AGUAS DE BURGOS en la justificación del cumplimiento del DNSH. En concreto, deberá presentar los siguientes informes y declaraciones responsables que acrediten el cumplimiento de estas medidas:

Para ello el adjudicatario deberá tener en cuenta para cumplir con los requisitos DNSH, los mecanismos de verificación indicados a continuación:

#### CONDICIONANTE DNSH

En la ejecución de las actuaciones se cumplirán con los requisitos relacionados con el consumo energético establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125/EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas, de manera que se compren equipos energéticamente eficientes, que sean absolutamente respetuosos con el Code of Conduct for ICT de la Comisión Europea.

Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65/UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos mencionados en la normativa.

#### MECANISMO DE VERIFICACIÓN

Para comprobar este condicionante se deberá presentar:

1. Marcado CE de los equipos.
2. En su defecto, ficha técnica donde se pueda comprobar el cumplimiento de la norma a verificar.

Para comprobar este condicionante se deberá presentar:

1. Marcado CE de los equipos.
2. En su defecto, ficha técnica o equivalente donde quede claro que no se han utilizado ninguno de las sustancias calificadas como peligrosas en la mencionada Directiva.

Aguas de Burgos deberá tener en cuenta:

Existe un plan de gestión de residuos que garantiza el máximo reciclaje, al final de la vida útil, de los equipos eléctricos y electrónicos.

Al final de su vida útil, el equipo se someterá a reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19/UE.

Para comprobar este condicionante se deberá presentar:

1. aportar el plan de gestión de residuos

Para comprobar este condicionante se deberá presentar:

1. Al referirse el condicionante DNSH a una etapa del ciclo del producto muy posterior en el tiempo a la de obtención de la financiación, la única forma de acreditar a fecha actual será con un compromiso por parte del destinatario de la ayuda mediante la firma de una declaración responsable.

El contratista elaborará un informe acerca del cumplimiento del principio DNSH, que deberá



entregar a la finalización de los trabajos objeto del pliego, sin perjuicio del deber de comunicar cualquier riesgo de desviación cuando lo detecte.

### 13. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Las actuaciones que se realicen durante la ejecución del contrato deberán cumplir con las obligaciones en materia de información y comunicación conforme a lo establecido en el Artículo 34 del Reglamento (UE) 2021/241, de 12 de febrero, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia; en el Artículo 10 del Acuerdo de Financiación entre la Comisión y el Reino de España; y en el Artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

En base a ello y de acuerdo a lo establecido en la Orden TED/934/2022, de 23 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua y la primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, el beneficiario deberá dar cumplimiento con lo establecido en la Orden TED/934/2022 en materia de información, comunicación y publicidad (artículo 17.1 y artículo 27). Todo ello, con el fin de garantizar que los destinatarios finales de la financiación de la Unión en el marco del MRR reconozcan el origen y garanticen la visibilidad de la financiación de la Unión.

De no ser así, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 24.4, junto con el resto de causas de reintegro que son de aplicación, la Orden TED 934/2022 establece que también supondrá la pérdida del derecho a la subvención o el reintegro de la misma el incumplimiento por parte del beneficiario de sus obligaciones previstas en el artículo 28 de la Orden TED/934/2022 en materia de información, comunicación, visibilidad y publicidad, conforme a los porcentajes previstos en el apartado 8 de este artículo.

Las obligaciones de comunicación y visibilidad son jurídicamente vinculantes para los receptores de la financiación de la Unión Europea (UE) Estas obligaciones de comunicación lo son tanto para las entidades decisoras como ejecutoras del plan, dado que el ámbito objetivo de aplicación de las órdenes es para todas ellas, independientemente de la Administración en que se sitúen.

Todos los receptores de fondos de la UE tienen la obligación general de reconocer el origen y garantizar la visibilidad de la financiación de la UE recibida, mostrar el emblema de la UE de forma correcta y destacada y reflejar una declaración de financiación sencilla, mencionando la ayuda de la UE.

Se adjunta Manual de comunicación para gestores y beneficiarios del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, elaborado por la Secretaría General de Fondos Europeos del Ministerio de Hacienda (edición actualizada a septiembre de 2024): <https://www.fondoseuropeos.hacienda.gob.es/sitios/dgpmrr/es-es/Documents/MANUAL%20DE%20COMUNICACION%20PARA%20LOS%20GESTORES%20DEL%20PLAN.pdf>

Y en todo caso se estará a disposición de lo que establezca al inicio de los trabajos por los



responsables técnicos de AGUAS DE BURGOS.

## 14. ETIQUETADO VERDE Y DIGITAL

De igual modo, se realizará un seguimiento y evaluación del cumplimiento del compromiso de etiquetado verde y digital conforme dispone la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, sobre el cual se ha hecho la correspondiente evaluación inicial.

Etiquetado Verde y Digital

METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO PARA EL ETIQUETADO VERDE			
Código	Descripción del Campo de intervención	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos climáticos	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales
040	Gestión del agua y conservación de los recursos hídricos (incluida la gestión de las cuencas fluviales, medidas específicas de adaptación al cambio climático, reutilización, reducción de fugas)	40%	100%

Esta componente de inversión contribuye sustancialmente a los objetivos medioambientales (Reglamento (UE) 2020/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088), puesto que proporciona la base que permite el uso de herramientas digitales de gestión y ofrece un amplio horizonte temporal de actualizaciones y soporte que garantiza la ciberseguridad de los mismos.

METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO PARA EL ETIQUETADO VERDE			
Código	Descripción del Campo de intervención	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a la transición digital	
No aplica	No aplica	No aplica	

Los adjudicatarios del contrato colaborarán con los servicios técnicos de Aguas de Burgos en la justificación del cumplimiento de estos compromisos. En concreto, deberá presentar los informes y declaraciones responsables que acrediten el cumplimiento de estas medidas, cuando sea requerido para ello por el supervisor del contrato.



## 15. CUESTIONES ADICIONALES

### 15.1. Transferencia tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, los adjudicatarios se comprometen a facilitar en todo momento a los responsables técnicos de Aguas de Burgos, la información y documentación que éstos soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, herramientas y otros recursos utilizados para resolverlos.

Esta transferencia se realizará de acuerdo con los responsables técnicos de Aguas de Burgos.

### 15.2. Consultas sobre el pliego de prescripciones técnicas

Los licitadores podrán solicitar información adicional sobre el presente pliego hasta diez días antes de que venza el plazo de licitación que se indica en el pliego de Cláusulas Regulatorias Particulares.

La solicitud se realizará a través de correo electrónico a la dirección [contratacion@aguasdeburgos.com](mailto:contratacion@aguasdeburgos.com)

Por Aguas de Burgos se procederá a la contestación de las solicitudes de información adicional que pudieran recibirse mediante correo electrónico. En el caso de que se trate de la resolución de una duda frecuente o que se estime que su conocimiento por todos los licitadores es necesario para garantizar los principios de transparencia e igualdad, se publicará en el perfil de contratante de Aguas de Burgos (<https://perfildelcontratante.aguasdeburgos.com/>).

No serán atendidas las solicitudes de información adicional que se reciban fuera del plazo habilitado al efecto, o realizadas por procedimiento distinto a los reseñados.