



SOCIEDAD MUNICIPAL AGUAS DE BURGOS S.A.

Expediente de contratación nº 006/2024

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UNA HERRAMIENTA DE SOFTWARE PARA EL ANÁLISIS DE RENDIMIENTOS HIDRÁULICOS, GESTIÓN DE ACTIVOS Y TOMA DE DECISIONES EN LAS REDES DE LA SOCIEDAD MUNICIPAL AGUAS DE BURGOS S.A., MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

Burgos, enero de 2024



Contenido

1. Introducción.....	3
2. Antecedentes.....	3
3. Objeto y alcance	5
4. Evaluación del principio DNSH.....	6
5. Etiquetado verde y digital	6
6. Descripción de los trabajos a realizar.....	7
7. Puesta en marcha, entrega de los trabajos y plan de capacitación.....	13
8. Asistencia durante la vigencia del contrato	13
9. Dirección del servicio	14
10. Régimen económico del servicio.....	14
11. Cuestiones adicionales	14
11.1. Transferencia tecnológica.....	14
11.2. Consultas sobre el pliego de prescripciones técnicas.....	14



1. Introducción

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 – NextGenerationEU, realizando los trabajos para la implantación de una plataforma que recoja información de diferentes fuentes de datos, para su análisis y posterior toma de decisiones.

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.

2. Antecedentes

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.

Aguas de Burgos gestiona el ciclo integral del agua, captación, potabilización, distribución, saneamiento, depuración y la gestión comercial con clientes, tanto a la ciudad de Burgos como a municipios de su alfoz.

Para la red de abastecimiento, Aguas de Burgos ya dispone de un GIS, de un SCADA, de contadores de telelectura, caudalímetros, etc. y para la red de saneamiento, que también dispone de un GIS, se está trabajando a nivel de infraestructuras y digitalización, por lo tanto, estos dispositivos generan una cantidad inmensa de datos, que deben ser tratados para convertirlos en una información útil.

Por todo lo anteriormente expuesto, Aguas de Burgos precisa de una herramienta software que permita gestionar los datos que provienen de las diferentes fuentes (telelectura, SCADA, etc.) para tratar dichos datos y proporcionar una información de calidad con la que poder facilitar la toma de decisiones. Esta herramienta contribuirá a la digitalización, monitorización, elaboración de modelos en tiempo real, gestión y mantenimiento de las redes de abastecimiento y saneamiento.

Además, dicha herramienta permitirá también la digitalización de la red a través del GIS, con la que poder llevar a cabo una Gestión de Activos en la infraestructura hidráulica, para poder predecir los puntos débiles de la red y acometer una renovación de la misma con datos reales, añadiendo fiabilidad a la intuición y capacidad técnica de la plantilla de Aguas de Burgos.

Dentro de los objetivos generales del proyecto DIGITAGUABUR, el objeto de este concurso se enmarca en:

OG1 - Mejorar la eficiencia en el abastecimiento.

OG2 - Garantizar la calidad del servicio.

OG3 - Promover la implantación de recursos tecnológicos a municipios de la España Despoblada.

OG4 – Control de vertidos y mejora de eficiencia de la red de saneamiento.

OG5 – Control de los vertidos a medio receptor.

OG6 – Favorecer la implantación industrial y la actividad económica en la España Despoblada.

En relación con los objetivos específicos:

PPT Concurso para contratar el suministro de una herramienta de software para la gestión de la información, digitalización, análisis y toma de decisiones en el ciclo integral del agua para la Sociedad Municipal de Aguas de Burgos S.A. (Exp. 006/2024). PERTE digitalización del ciclo del agua, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).



OE1 – Establecer campañas de renovación de red.

OE2 – Monitorizar la calidad del agua.

OE4 – Obtener mayor eficiencia energética.

OE5 – Monitorizar, modelizar y digitalizar el alcantarillado.

Dentro del proyecto DIGITAGUABUR este contrato queda englobado dentro de las siguientes actuaciones:

A01. Estudios y modelo de las redes de abastecimiento y saneamiento

A11. Herramientas de gestión de la información

3. Objeto y alcance

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) es la contratación de un sistema de análisis de datos de apoyo a la explotación, para la gestión en continuo de la priorización de intervenciones en sistemas de agua, capaz de integrar la respuesta operacional inmediata, la gestión de corto plazo y la gestión patrimonial de infraestructuras de largo plazo.

Basándose en los datos de GIS, órdenes de trabajo, SCADA, otra telemetría de red, facturación, telelectura, modelos de red, cartografía de la empresa, así como otras fuentes de información que se puedan requerir, deberá procesar los mismos para:

- Respuesta operacional inmediata: que de forma automática origine los distintos eventos tanto de fugas como todo tipo de actuaciones en cada uno de los sectores hidrométricos.
- Gestión patrimonial de infraestructuras: priorización multicriterio de sectores, de clases de activos, de tuberías/acometidas/otros activos, y de proyectos de intervención para planificación de Gestión de Activos de Infraestructura GPI.

Los beneficios que aportará la solución son:

- Mejorar las ratios de operación, al proporcionar alertas tempranas en una variedad de problemas, y por tanto ayudando a tener un mayor control sobre pérdidas y fugas. Reducir notablemente las pérdidas de agua y a aumentar la eficiencia de la red de distribución.
- Mejorar la detección, cuantificación automatizada y gestión de caudales indebidos e infiltraciones por cuenca/subcuenca, para cualquier intervalo de tiempo. Establecimiento automático de relaciones entre precipitación y caudal, por cuenca/subcuenca medida.



- Mejorar la eficiencia en la planificación de las inversiones a realizar en las redes de saneamiento y abastecimiento.

La actuación A1 “Estudios y modelo de las redes de abastecimiento y saneamiento”, está contemplada como finalizada en 12/2024.

La actuación A11 “Herramientas de Gestión de la Información”, está contemplada como finalizada en 8/2025.

4. 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. En tal sentido, AGUAS DE BURGOS ha realizado la evaluación inicial del impacto de DNSH para las actuaciones A1 “Estudios y modelo de las redes de abastecimiento y saneamiento” y A11 “Herramientas de Gestión de la Información”

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:

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.

5. 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

PPT Concurso para contratar el suministro de una herramienta de software para la gestión de la información, digitalización, análisis y toma de decisiones en el ciclo integral del agua para la Sociedad Municipal de Aguas de Burgos S.A. (Exp. 006/2024). PERTE digitalización del ciclo del agua, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).



Código	Descripción del Campo de intervención	Coefficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos climáticos	Coefficiente 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	Coefficiente para el cálculo de la ayuda a la transición digital
No aplica	No aplica	No aplica

El adjudicatario del contrato colaborará 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.

6. Descripción de los trabajos a realizar

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) es establecer los requisitos y condicionantes técnicos que han de regir el servicio de suministro e integración de un software de análisis de datos para la Sociedad Municipal de Aguas de Burgos S.A. y que debe tener obligatoriamente la funcionalidad que se detalla.

1. Funcionalidad General:

PPT Concurso para contratar el suministro de una herramienta de software para la gestión de la información, digitalización, análisis y toma de decisiones en el ciclo integral del agua para la Sociedad Municipal de Aguas de Burgos S.A. (Exp. 006/2024). PERTE digitalización del ciclo del agua, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).



- A) El sistema garantizará la conectividad y sincronía con las siguientes fuentes de datos de la empresa: GIS, órdenes de trabajo, SCADA, otra telemetría de red, facturación, telelectura, modelos de red, cartografía de la empresa, entre otros. El sistema proporcionará la capacidad para que Aguas de Burgos pueda añadir nuevos sensores, modificar los existentes y realizar combinaciones y cálculos de nuevos sensores, sin la intervención del adjudicatario.
 - B) El sistema garantizará la conectividad y sincronía con las siguientes fuentes de datos públicas: Modelo Digital de Terreno (DEM NASA), Población (Censos), Edificios (Open Street Maps, Catastro Nacional de España), Pluviometría y Temperatura, entre otros.
 - C) Capacidad de geo-localización automatizada y compatibilización en GIS de contadores domiciliarios, puntos de suministro, acometidas, tuberías, órdenes de trabajo, entre otros.
 - D) Visor GIS de activos en la red capaz de representar indicadores de gestión y planificación configurables por el usuario para tuberías, sectores en baja y líneas en alta en abastecimiento y para colectores en baja, cuencas y colectores en alta en saneamiento.
 - E) Interfaz analítico en 3D para las redes y para los sectores de los sistemas de agua y de saneamiento, con capacidad de representación de indicadores técnicos operacionales, tácticos y estratégicos, configurables por el usuario para edificios, tuberías, sectores y sistemas.
 - F) Cuadro de mando de priorización de Sectores – Capacidad de entender y analizar la red implementada a través de mapas (2D y 3D) de la red que permiten una evaluación explícita y comparativa del estado de cada sector, en función de un determinado indicador de visualización comparativa y para un determinado espacio en el tiempo, definido por el usuario.
 - G) Bibliotecas de indicadores – Debe incluir bibliotecas de indicadores de referencia (IWA) y capacidad de trabajar nuevas bibliotecas de acuerdo con los objetivos específicos de la Aguas de Burgos.
 - H) Optimización y ayuda para la toma de decisión de intervenciones de mantenimiento y reparación de redes del Ciclo Integral del Agua.
 - I) Cálculo del Punto Óptimo de Reemplazo de un activo, a partir del cual el mantenimiento tiene más coste que la reposición. Evaluación de factores explicativos de vida útil (p.e. fecha de instalación, material), con posibilidad de introducir nuevos factores por el usuario a partir de capas GIS o tablas.
 - J) Cálculo automático del índice de valor de infraestructuras (IVI) definido como la ratio entre el valor actual del activo y el coste de reemplazo.
2. Funcionalidad específica para la gestión del abastecimiento:
- A) Generación de modelos hidráulicos – Capacidad de generar automáticamente modelos hidráulicos y de calidad del agua dinámicos de las redes, en función de



los parámetros de los medidores y de presentar valores de presión, velocidad, tiempo de recorrido, pérdida de carga, parámetros de calidad del agua en cada tramo y demás parámetros calculados a partir del modelo hidráulico.

- B) Modelación hidráulica en tiempo real – Capacidad de mantener actualizado en tiempo real el modelo hidráulico de cada sistema o parte del sistema, para consulta de resultados en la interfaz principal del sistema. Se entiende por "tiempo real" una capacidad de actualización del modelo con un retraso máximo correspondiente a la actualización de los datos recibidos del sistema de macro-medición de caudales, presiones, niveles y otras magnitudes de red.
- C) El modelo hidráulico de la red podrá ser exportable y compatible con otros softwares como EPANET.
- D) Detección y gestión de eventos de red – Capacidad de detección y notificación automatizadas de los principales tipos de eventos anómalos de red, por identificación de desviación estadística en relación con una previsión dinámica generada por un modelo de base probabilística, actualizada en cada momento, incluyendo: roturas, fugas, tendencias a corto y largo plazo, riegos, maniobras de red, consumos ilícitos, averías, interrupciones de comunicación, fallas de medidor. Importación de registros de órdenes de trabajo (OT), si está disponible, y capacidad de validación de los eventos de seguimiento cruzado con las OT y con las actualizaciones de GIS. Flexibilidad en la definición de sectores de análisis, a través de la combinación de medidores de cualquier tipo y capacidad de medición y de diferentes sistemas de monitorización. Los eventos detectados deberán de ser por lo menos:
- Pérdidas
 - Fugas
 - Anomalías en caudal
 - Pérdidas de fondo
 - Colisión de caudal en dos sectores
 - Anomalías en consumo (ej. robo)
 - Cambios anómalos de presión
 - Fallos en telemetría (errores de transmisión, derivas en los instrumentos)
 - Verificación de reparaciones
 - Anomalías en el nivel de los depósitos
 - Riesgos en calidad
- E) Recepción y análisis de datos de contadores cliente para gestión de parque de contadores, incluyendo estadísticas de números y volúmenes medidos por categoría de contador y estimativas de errores de medición. Capacidad para sincronizar automáticamente estos datos con otras fuentes de datos temporales, como telemetría, historial de lecturas de consumo manual u otros.



- F) Capacidad para integrar simultáneamente datos de varios sistemas y/o tecnologías de teledeteción, asumiendo la disponibilidad futura de estos por parte de los respectivos proveedores.
 - G) Balances hídricos automatizados por sector y por sistema, para cualquier período de tiempo.
 - H) Generación de informes y previsión de tasas de fallo en sectores, clases y tuberías/acometidas individuales, a partir de datos de averías, para cualquier momento presente o futuro; previsión de deterioración de tasas de fallo con el tiempo (vida útil), para sectores.
 - I) Análisis de clases y tuberías/acometidas y otros tipos de activos; evaluación de factores explicativos de vida útil (p.e. fecha de instalación, material), con posibilidad de introducir nuevos factores por el usuario a partir de capas GIS o tablas.
 - J) Priorización de tuberías/acometidas/otros activos para intervención operacional (incluyendo búsqueda de fugas); capacidad para sobreponer otros criterios externos de priorización
 - K) Análisis de consecuencia de fallo (criticidad hidráulica) y cuantificación de riesgo para el servicio
 - L) Cálculo del Índice de Valor de la Infraestructura (IVI) para sistemas, subsistemas, clases de activos y activos individuales.
 - M) Priorización multicriterio de sectores, de clases de activos, de tuberías/acometidas/otros activos, y de proyectos de intervención para planificación de GPI.
 - N) El módulo de GPI permitirá el cálculo en tiempo real permitiendo la modificación “en vivo” de las distintas variables.
3. Funcionalidad específica para la gestión del saneamiento:
- A) Detección automatizada y gestión de eventos de precipitación y de eventos de caudal potencialmente relacionados con aportaciones indebidas, maniobras de red, entre otras.
 - B) Detección, cuantificación automatizada y gestión de aportaciones indebidas por sector/cuenca, para cualquier intervalo de tiempo.
 - C) Evaluación automatizada de volúmenes de infiltraciones por sector, para cualquier intervalo de tiempo.
 - D) Cruce de datos del sistema de abastecimiento y saneamiento para el cálculo de balance de agua total del Ciclo Integral del Agua.
 - E) Detección de control de pendientes de tuberías mediante el cruce de datos entre las cotas de pozos y el modelo terrestre.



4. Requisitos de software

- A) El modelo de servicio será de software en la nube. El software se alojará y administrará desde los servidores del proveedor accediendo los usuarios a través de Internet sin necesidad de configuración en el ordenador, Tablet o Smartphone de usuario.
- B) El número de usuarios que accedan al software será ilimitado. La herramienta deberá permitir el acceso único con usuario del dominio de Active Directory. En caso de que Aguas de Burgos, no quiera utilizar Active Directory, la aplicación deberá permitir la verificación en dos pasos por mensaje SMS.
- C) Se incluirán en el objeto los servicios en nube de responsabilidad del Proveedor: Implementación y formación; soporte técnico de todos los módulos integrados de la solución en nube; orientación de uso; y supervisión del rendimiento técnico de TI.
- D) Deberá ser software en uso. La solución a utilizar deberá ser un producto comercial ya desarrollado y disponible en el mercado y no podrá ser desarrollada específicamente para este concurso.
- E) El sistema deberá ser una única herramienta, sin interfaces entre los diferentes módulos.
- F) Los módulos funcionales serán configurables en función de reglas de negocio, roles y perfiles de acuerdo con la estructura organizativa de Aguas de Burgos.
- G) Los procesos de integración de datos, parámetros de importación y la frecuencia de conexión, debe tener gestión unificada y en línea para tener autonomía. Avisará al administrador ante cualquier error de comunicación.
- H) Los algoritmos de cálculo utilizados para las funciones analíticas no deben constituir 'caja negra', contarán con documentación bibliográfica para permitir una total familiarización de los usuarios de Aguas de Burgos con los modelos, algoritmos y métodos de cálculo implementados en el software.
- I) Cualquier software tercero necesario estará incluido, gratuito y en código abierto en particular sistemas GIS y servidores de base de datos.
- J) Idioma. El software y su documentación deben estar disponibles íntegramente en español. El soporte técnico y la formación se proporcionarán en español.
- K) Disponibilidad de datos y resultados. El sistema debe permitir la posibilidad de exportación por el usuario de cualquier dato o resultado, en cualquier momento, sin necesidad de intervención del Proveedor. Esta disponibilidad debe realizarse en formatos comunes como .XLS (Excel) o shapefile y sin implicar dependencias futuras para su uso. La funcionalidad de exportación debe ser configurable por perfil de acceso del usuario.
- K) El servicio debe ser asegurado por un equipo de soporte de TI y de ingeniería del agua con experiencia comprobada en el sector. Se debe proporcionar una descripción detallada de las cualificaciones del cuerpo técnico, siendo requerido un



mínimo de 10 años de experiencia para los técnicos superiores responsables del desarrollo tecnológico y de la implementación de los programas de gestión patrimonial de infraestructuras y de control de pérdidas de agua.

- L) La seguridad de almacenamiento de información de los datos debe hacerse conforme al Esquema Nacional de Seguridad con el fin de proteger su privacidad. El sistema debe configurarse en un entorno seguro y gestionado exclusivamente por el Proveedor.
 - M) Propiedad y confidencialidad. La propiedad de los datos y resultados generados es de Aguas de Burgos. El proveedor garantizará la confidencialidad de toda la información de Aguas de Burgos como de todos los datos recibidos.
 - N) La solución propuesta debe presentar al menos una prueba de penetración al software en los últimos 3 años, realizada por una entidad externa e independiente. La prueba debería haber cubierto toda la solución propuesta.
 - O) Actualizaciones y mantenimiento – como una solución de SaaS, las actualizaciones (upgrades) y el mantenimiento de las funcionalidades implementadas en el sistema deberán estar disponibles para uso de Aguas de Burgos sin coste adicional.
 - P) El Proveedor debe especificar, en la medida de lo posible, una escala de las interrupciones de servicio necesarias para efectuar mantenimiento y actualización del software con al menos 10 días de antelación.
 - Q) La plataforma será compatible preferiblemente con Firefox y Chrome, siendo obligatoriamente compatible al menos con uno de los dos.
 - R) Capacidad para copias de seguridad completas de la configuración del sistema, incluyendo: capas geográficas, configuración de zona y medidor de indicadores, parametrización de detección de eventos, eventos detectados y todos los datos de medición y/o monitoreo.
5. Integraciones con otros sistemas
- A) Los licitadores deberán presentar un plan de actuación bien definido para realizar las integraciones con los sistemas de Aguas de Burgos necesarios para el buen funcionamiento y aprovechamiento del sistema de análisis de datos.
 - B) El adjudicatario llevará a cabo las tareas necesarias para garantizar la conectividad y sincronía del sistema con los sistemas de Aguas de Burgos que serán las fuentes de datos de la empresa: GIS, ERP, SCADA, telelectura, modelos de red, entre otros.
 - C) El sistema garantizará la conectividad y sincronía con fuentes de datos públicas: Modelo Digital de Terreno (DEM NASA), Población (Censos), Edificios (Open Street Maps, Catastro Nacional de España), Pluviometría y Temperatura, entre otros.



7. Puesta en marcha, entrega de los trabajos y plan de capacitación

El adjudicatario establecerá un interlocutor único con Aguas de Burgos que será el responsable de la entrega de trabajos, recepción de la planificación y otras encomiendas, así como de la certificación de los trabajos.

Las empresas licitadoras presentarán un plan de puesta en marcha de la herramienta. En todo caso, el software deberá estar funcionando con datos de Aguas de Burgos en un plazo no superior a los 15 días y la integración con todas las fuentes de datos de Aguas de Burgos estarán en funcionamiento en un plazo máximo de 45 días desde la fecha del contrato.

Para una correcta ejecución de los trabajos contratados es imprescindible que el contratista permita que los empleados de Aguas de Burgos puedan ejecutar su trabajo con todas las garantías, en relación con el suministro realizado. Así las cosas, serán de cuenta de la empresa contratista el dotar de las herramientas necesarias a los trabajadores para que puedan hacer un uso eficaz de los productos adquiridos una vez sean estos entregados.

Las empresas licitadoras deberán presentar un plan de capacitación y homologación bien definido para capacitar a los usuarios del nuevo sistema y dinamizar su uso, en el que se identifiquen las necesidades de capacitación que nacen de la implantación.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar el material didáctico que sea necesario para impartir los cursos. Esta documentación se aportará en formato electrónico y además se aportarán las copias impresas y encuadernadas que se requieran.

El plan deberá incluir una capacitación mínima de 30 horas en las oficinas de Aguas de Burgos a realizar previamente a la puesta en servicio del sistema.

8. Asistencia durante la vigencia del contrato

Las empresas licitadoras deberán presentar un plan de soporte durante la duración del contrato, el cual estará incluido en el precio de licitación.

El proveedor de la tecnología debe garantizar presencia en España de forma directa o a través de un distribuidor debidamente certificado.

El adjudicatario proporcionará soporte en horario de oficina (de 8:00 a 18:00 horas) en días laborables ante cualquier incidencia del servicio.

El adjudicatario emitirá informe mensual en el que se reflejarán los eventos y alarmas de gestión más relevantes, el estado de las redes, indicadores del sistema, sectores y cuencas y propuesta de planificación de la gestión de activos a corto, medio y largo plazo.

Se realizarán reuniones trimestrales Aguas de Burgos-Adjudicatario en las oficinas de



Aguas de Burgos en las que se analizarán y evaluarán los servicios prestados para la gestión y planificación de las redes.

9. Dirección del servicio

Aguas de Burgos designará un Responsable que dirigirá la realización del contrato y el adjudicatario establecerá un interlocutor único.

10. Régimen económico del servicio

El abono de los trabajos descritos se realizará mensualmente, iniciándose el pago una vez finalizada la implantación y recepcionada la plataforma por parte de por Aguas de Burgos. Estos trabajos de implantación tendrán una duración de 15 días para la prueba de funcionamiento y 45 días para la implantación total, según compromiso de ejecución adquirido. El incumplimiento de estos plazos conllevará la rescisión del contrato.

A la finalización de la implantación (45 días), se abonará la primera mensualidad, siempre que el funcionamiento cumpla con lo exigido en el presente pliego. Posteriormente se realizarán certificaciones mensuales de forma proporcional al importe anual ofertado.

11. Cuestiones adicionales

11.1. Transferencia tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete 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.

11.2. 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

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.

Burgos, enero 2024