



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

PROYECTO RESSONA

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE DEBE
REGIR EL CONTRATO RELATIVO A LA**

**IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD
LÓGICA PARA LAS ECOFACTORÍAS DE LOS
SISTEMAS DE SANEAMIENTO DEL ÁREA
METROPOLITANA DE BARCELONA**

N.º EXP.: AB/2025/247



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

0. CONTENIDO

1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETO.....	4
3. ALCANCE.....	5
3.1. Características.....	6
4. REQUERIMIENTOS.....	7
4.1. Implantación y despliegue.....	7
4.2. Soporte y mantenimiento.....	8
5. OTROS REQUERIMIENTOS.....	9
5.1. Recursos materiales.....	9
5.2. Idioma.....	9
5.3. Seguridad corporativa.....	9
5.4. Cumplimiento del principio DNSH (Do No Significant Harm).....	9
5.5. Cumplimiento del etiquetado verde y digital.....	11
6. PLAZO DE ENTREGA E IMPLEMENTACIÓN.....	14
7. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR.....	15
8. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....	16
9. GARANTÍA.....	17

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de Ciclo Urbano del Agua

1. ANTECEDENTES

En el contexto de la primera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, que se enmarca en el desarrollo de las actuaciones del PERTE de digitalización del ciclo del agua y de la Componente 5 del Plan de Recuperación, Transición y Resiliencia, centrándose en el ciclo urbano del agua; **Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestión del Ciclo Integral del Agua, S.A. (en adelante Aigües de Barcelona o AB) ha presentado el proyecto RESSONA** a esta primera convocatoria con diversas actuaciones orientadas a la aceleración de la transformación digital, como palanca para mejorar la sostenibilidad y la resiliencia de la gestión del ciclo del agua en los municipios del área metropolitana de Barcelona, incluyendo tanto el abastecimiento como el saneamiento.

En particular, en el ámbito del saneamiento, se han propuesto varias actuaciones enfocadas a la eficiencia y sostenibilidad en el saneamiento y al bienestar de las masas de agua del Dominio Público Hidráulico (DPH), y con la presente licitación se pretende dar respuesta a la necesidad, en el ámbito de las actuaciones A6-Despliegue de sensórica en la red de saneamiento y depuración y A8- Despliegue de sensórica en puntos de vertido, de **implementar nuevos dispositivos de seguridad de las redes para monitorear, filtrar y controlar el tráfico de red entrante y saliente en función de las reglas de seguridad implementadas.**

Las diversas instalaciones de tratamiento de las aguas residuales de los sistemas de saneamiento del área metropolitana de Barcelona (ecofactorías), gestionadas por Aigües de Barcelona, albergan sistemas de información que dan soporte a los sistemas de automatización, control, adquisición de información, etc. de los diferentes procesos industriales y operativos del saneamiento. Estos sistemas son considerados OT (Operational Technologies). Estos sistemas soportan, entre otros, la automatización y el control de los procesos y por lo tanto son esenciales para el correcto funcionamiento de las operaciones del saneamiento y de las ecofactorías.

Tras un análisis de las capacidades de estos sistemas FW, ya se vio que no eran capaces de asumir el incremento de comunicaciones que suponía la ejecución de las diferentes actuaciones del proyecto RESSONA en el ámbito del saneamiento, en particular de las actuaciones A6 y A8. En este sentido, se analizó qué tipo de dispositivo sería el más adecuado para cubrir los requerimientos de ciberseguridad y asumir las ampliaciones de servicios necesarios en el ámbito de estas actuaciones.

Por ello esta licitación detalla los elementos necesarios por cada una de ellas para lograr una mitigación de riesgos cibernéticos suficiente y dotar de una protección adecuada a cada planta.



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

2. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) establece las prescripciones técnicas que rigen el procedimiento de contratación de la **IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD LÓGICA PARA LAS ECOFACTORÍAS DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO DEL ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA**, promovido por Aigües de Barcelona, para la ejecución del mismo.

El objetivo de este procedimiento de contratación es el suministro e implementación de Firewalls en las ecofactorías del Besós, Gavá-Viladecans, Montcada i Reixac y Sant Feliu de Llobregat, la configuración básica inicial de cada uno de los equipos y la puesta en marcha.

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de Ciclo Urbano del Agua

3. ALCANCE

El alcance comprende las ecofactorías de:

- Ecofactoría Besós
- Ecofactoría Gavá-Viladecans
- Ecofactoría Montcada i Reixac
- Ecofactoría Sant Feliu de Llobregat

Actualmente, las 4 ecofactorías cuentan con una pareja de FW Palo Alto PA-220 que garantizan la alta disponibilidad del servicio (HA). Estos equipos no cuentan con la potencia necesaria para asumir los nuevos requerimientos por la implementación de las actuaciones de saneamiento (A6 y A8) en el ámbito del proyecto RESSONA.

A la hora de sustituir los FW actuales, es imprescindible alinear tecnológicamente la nueva solución con la existente. Estos FW Palo Alto son de los denominados “Next Generation Firewall” por su capacidad de analizar las 7 capas OSI de la comunicación, dotando al sistema de capacidades de análisis absolutos. Adicionalmente, sustituir el FW de la misma marca supone una innumerable gama de ventajas al respecto de la integración. Migrar los equipos sin cambiar de fabricante garantiza una facilidad enorme del proceso minimizando así costes y riesgos.

El resto de FW de AB son todos Palo Alto porque recordemos que el tráfico informático atraviesa distintos FW desde que accede al perímetro de Aigües de Barcelona hasta que llega a su destino. Esta integración entre los diferentes FW asegura el control más alto posible de la seguridad.

Todos los FW de Aigües de Barcelona están integrados en la consola Panorama de Palo Alto (ya disponible por Aigües de Barcelona en la actualidad) centralizando allí todos los eventos y logs consiguiendo un repositorio único. De otra manera sería imposible agregar toda esta información y se deberían desarrollar soluciones de integración a medida desbordando, el importe de la inversión muy significativamente.

Por las necesidades anteriormente enunciadas, la solución a suministrar deberá ser un producto Palo Alto Networks que permita una completa compatibilidad con la infraestructura corporativa ya existente. Se propone como solución más ajustada a nuestras necesidades el firewall PA-440 tras el estudio del dimensionamiento necesario para cumplir con las necesidades tanto actuales como futuras.

Habida cuenta de lo expuesto, no es posible establecer alternativas equivalentes que puedan sustituir de forma fiable al FW de la misma marca referenciada en el apartado que precede, por cuanto dicha sustitución o reemplazo podría dar lugar a incompatibilidades o dificultades técnicas de uso y mantenimiento desproporcionadas que conllevarían la inejecución del sistema.

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

No obstante lo anterior, procede poner de manifiesto que a pesar de ofrecer el producto con la misma marca, se estaría actuando de conformidad con el principio de concurrencia pues podrían suministrarlo diferentes operadores económicos que actúan en el mercado viéndose satisfecho, por consiguiente, el objeto del contrato

3.1. Características

Características de hardware: Palo Alto Networks PA-440 en alta disponibilidad (**total 8 equipos**):

- Rendimiento del cortafuegos (combinación de aplicaciones): 2,6 Gb/s
- Rendimiento de Threat Prevention (combinación de aplicaciones): 1,2 Gb/s
- Rendimiento de VPN Ipsec: 0 1,1 Gb/s
- Máximo de sesiones simultáneas 200 000
- Nuevas sesiones por segundo 34 000
- Doble fuente de alimentación

Características de software necesarias:

- Threat prevention subscription 3 años
- WildFire subscription 3 años
- Networks IoT Security - subscription 3 años

Características soporte anual:

- Partner enabled premium support 3 year

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

4. REQUERIMIENTOS

4.1. Implantación y despliegue

El despliegue cubierto en la presente licitación abarca el suministro del material, la puesta en marcha y configuración básica inicial de cada uno de los equipos.

A continuación, se detallan las principales acciones incluidas en este despliegue:

Análisis de la arquitectura actual en explotación

Estudio a alto nivel de la infraestructura actual, para ello se proporcionará al proveedor la información necesaria extraída de la consola de gestión centralizada corporativa *Panorama de Palo Alto Networks*.

Instalación física de los equipos

El proveedor contará con la colaboración del personal de Aigües de Barcelona para coordinar las tareas de enracado, cableado, etc. de los equipos físicos que deberá realizar el proveedor.

Instalación inicial de los dispositivos y puesta en marcha

Se realizará conforme a los criterios previamente establecidos para el resto de la plataforma Palo Alto Networks ya en cliente y a los requerimientos sugeridos por fabricante:

- Solicitar las IPs de gestión de los equipos y proceder a su configuración. Aigües de Barcelona gestionará previamente las IPs con el operador correspondiente.
- Instalación y puesta en marcha siguiendo las configuraciones recomendadas por el fabricante tales como configuración del acceso de red, configuración de la interfaz de gestión, hostname, ajustes de DNS, servidor de actualización y servidor proxy, NTP, verificación e instalación de nuevas versiones de software (> 8.0.7), cambio de contraseña para la cuenta de administrador. Todas las configuraciones anteriores se basarán en parámetros proporcionados por Aigües de Barcelona en el momento de la instalación.
- Registro del cortafuegos con el servicio de soporte de *Palo Alto Networks*.
- Activación de las licencias.
- Gestión de la actualización de contenidos dinámicos. Verificación e instalación de nuevas versiones y configuración de las actualizaciones automáticas
- Conexión y configuración de las interfaces-zonas y routing necesario (según instalación actual)
- Configuración HA (activo-pasivo) de los dos equipos suministrados. Definición de las condiciones de balanceo. Pruebas de contingencia para validar la configuración HA.
- Activar User-ID en las zonas y configurar los agentes de User-Id
- Colaboración para la integración con la herramienta central de Panorama corporativa

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

- Creación de perfiles de seguridad según mejores prácticas de Palo Alto Networks
- Configuración de envío de logs a Panorama
- Creación del perfil del reenvío de logs.

Migración de las configuraciones y las reglas de FW existentes sin crear nuevas

Documentación requerida a la finalización del despliegue

Documentación descriptiva de la configuración llevada a cabo:

- Diagrama físico (formato Visio).
- Documentación del proceso de despliegue y las configuraciones aplicadas en cada fase.
- Configuración HA aplicada.
- Usuarios de gestión y las contraseñas asociadas.
- Reporte de las pruebas realizadas para la validación del correcto funcionamiento de HA u otras pruebas realizadas.

4.2. Soporte y mantenimiento

La solución propuesta debe contar con soporte por parte del fabricante 24x7. En la presente licitación se requiere el Partner Enabled Premium Support para cada uno de los dispositivos hardware, las principales características son:

- Soporte 24x7x365
- Servicio de reposición de piezas defectuosas durante el siguiente día laborable
- Tiempos de respuesta entre 1h y 8h dependiendo de la criticidad de la incidencia
- Capacidad de interacción con el servicio de soporte para recalificar la criticidad de una incidencia.

En cuanto al SW la oferta debe contemplar el mantenimiento de:

- Threat prevention subscription 3 años
- WildFire subscription 3 años
- Networks IoT Security - subscription 3 años



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

5. OTROS REQUERIMIENTOS

5.1. Recursos materiales

El adjudicatario será responsable de disponer del equipo de trabajo, así como de todo el equipamiento hardware, software, y demás especificaciones fijadas en el presente Pliego, que sea necesario para la ejecución del objeto del procedimiento de contratación, sin que en ningún caso puedan facturarse la compra, el suministro o bien la instalación de equipos y recambios que sean necesarios para su ejecución.

5.2. Idioma

La documentación escrita será únicamente en castellano. La comunicación oral podrá ser en castellano y/o en catalán para una fluida comunicación con los responsables técnicos de Aigües de Barcelona.

5.3. Seguridad corporativa

Tanto el prestador del servicio como sus trabajadores tendrán que respetar las normas y regulaciones internas que dicte el área de Seguridad Corporativa, en materia de Seguridad de la información y uso de las TIC, como mínimo:

- Aceptar las normas establecidas en el área de Seguridad Corporativa tanto en el momento de su incorporación como después de cada cambio importante de las políticas, normas o regulaciones (ver anexo 1).
- Dar cumplimiento en todas las normas, políticas y marcos reguladores vigentes durante el periodo del contrato.
- Permitir y facilitar la realización de auditorías de cumplimiento de las normativas establecidas para Seguridad Corporativa, internas o externas, sobre los sistemas de información vinculados a la prestación del servicio, y garantizar la posibilidad de trazabilidad de las acciones realizadas por el auditor para facilitar el seguimiento de las mismas y los suyos posibles impactos no deseados.

A la finalización del contrato, el prestador del servicio quedará obligado a la entrega o destrucción en caso de ser solicitada, de cualquier información obtenida o generada como consecuencia de la prestación del servicio.

5.4. Cumplimiento del principio DNSH (Do No Significant Harm)

El principio de "No Causar Daño Significativo" (DNSH, por sus siglas en inglés) es un componente fundamental en la implementación de proyectos sostenibles y responsables, especialmente en el contexto de los fondos y programas de la Unión Europea. Este principio

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

asegura que las actividades del proyecto no causen perjuicios significativos a seis objetivos medioambientales clave:

- Mitigación del cambio climático
- Adaptación al cambio climático
- Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos
- Transición hacia una economía circular
- Prevención y control de la contaminación
- Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

El Mecanismo para la Recuperación y Resiliencia únicamente permite financiar las actuaciones que respeten el principio DNSH. A través de la adhesión a los principios DNSH, el proyecto RESSONA se debe posicionar como un ejemplo de buenas prácticas en sostenibilidad, contribuyendo así a los objetivos más amplios de desarrollo sostenible y transición ecológica.

En la memoria del proyecto RESSONA presentada, se justificó la elegibilidad de la actividad, y se resaltó que RESSONA tiene como objetivo principal incrementar la sostenibilidad y resiliencia del ciclo del agua en los municipios metropolitanos de Barcelona servidos por Aigües de Barcelona, apalancándose en la digitalización del servicio.

Teniendo todo esto en cuenta, y conforme recoge la Componente 5, Inversión 1, las actuaciones que toman lugar en el presente proyecto, se pueden encuadrar dentro del etiquetado climático 041bis, puesto que las actividades de recogida y tratamiento de aguas residuales, se realizarán de acuerdo con criterios de eficiencia energética. Tomando en consideración el encaje del presente proyecto dentro de la C5.11 y, por tanto, en la etiqueta 041bis, se puede afirmar que el proyecto cumple con el principio de no causar perjuicio significativo a los objetivos climáticos evaluados, además de contar con un coeficiente de contribución a los objetivos medioambientales del 100% .

En la memoria del proyecto, se evaluó y justificó por parte de AB que el proyecto cumple con el principio DNSH para todos los objetivos climáticos y ambientales.

La propia definición de las actuaciones subvencionables de la Orden TED/934/2022 fuerza a que todas las actuaciones propuestas y que han resultado finalmente beneficiarias se encuentren dentro de las actividades que tienen un bajo impacto ambiental. No obstante, es obligación del beneficiario (Aigües de Barcelona) velar por una ejecución que garantice esta situación.

En la siguiente tabla se presentan los condicionantes DNSH que pueden aplicar al proyecto:

Digitalización y centros de datos	
DNSH6	En la ejecución de las actuaciones se cumplirán con los requisitos relacionados

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

	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.
DNSH7	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 no superen los enumerados en dicho anexo.
DNSH8	Existe un plan de gestión de residuos que garantiza el máximo reciclaje, al final de la vida útil, de los equipos eléctricos y electrónicos.
DNSH9	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.

El proveedor deberá justificar en el informe final del proveedor que se respetan cada uno de los 6 objetivos medioambientales.

Las actividades que no sean de bajo impacto ambiental deben demostrar su adecuación al principio DNSH.

No se espera que ningún proveedor lleve a cabo ninguna actividad de “no bajo impacto ambiental”, puesto que en el global del proyecto, se definió que se trataba de una actividad de bajo impacto ambiental.

5.5. Cumplimiento del etiquetado verde y digital

Las medidas del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), tal y como establece el reglamento del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, deben contribuir de manera global, al menos, con un 37% a la transición ecológica. Para calcular esta contribución, en la fase de diseño de los planes de recuperación se hizo una clasificación de las medidas en categorías de actuaciones asignándoles una etiqueta o campo de intervención (anexo VI del citado reglamento). A cada etiqueta, le corresponde un porcentaje de contribución a los objetivos climáticos y medioambientales (0%, 40% o 100%). La suma ponderada del importe asignado a las distintas medidas, o submedidas, en su caso, por el porcentaje de contribución da la contribución climática del Plan de Recuperación. Esta cifra expresada como porcentaje del montante total del Plan, 163.000 millones de euros tras la aprobación de la Adenda, resulta en un 39,9%.

En nuestro caso tenemos la etiqueta 041bis (Tabla 5) asociada a la medida C5.I1 en la que se recoge el proyecto RESSONA.

En la siguiente tabla se muestra la etiqueta verde correspondiente a la medida C5.I1:

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de Ciclo Urbano del Agua

Código	Campo de intervención (etiqueta)	Coficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos climáticos.	Coficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales
041bis	Recogida y tratamiento de aguas residuales de acuerdo con los criterios de eficiencia energética.*	40%	100%

*Si el objetivo de la medida es que el sistema completo de tratamiento de aguas residuales construido tenga un consumo de energía neto nulo o que la renovación del sistema completo de tratamiento de aguas residuales conduzca a una reducción del consumo medio de energía de al menos un 10 % (únicamente mediante medidas de eficiencia energética y no mediante cambios materiales o cambios en la carga)

El PRTR también tiene como objetivo acelerar la transición digital de España para alcanzar, de forma estructural, una transformación y modernización real de la economía. El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) establece que los Planes de Recuperación de cada Estado Miembro deben contribuir en, al menos, un 20% a la transformación digital. En el caso de España, se contribuye en un 28%, aproximadamente, a la transición digital, siendo el 20% el mínimo establecido.

El PRTR ha establecido la contribución digital de cada componente, las cuales han quedado definidas en los siguientes intervalos: igual o superior al 40%, entre el 40% al 10% e inferior al 10%.

En este sentido y a los efectos del seguimiento de los proyectos y subproyectos del PRTR, es importante tener en cuenta el etiquetado digital. Se entiende por etiquetado el reconocimiento del peso relativo de los recursos previstos para la transición digital, que se concreta a nivel agregado respectivamente en el 28,2% de la dotación total del PRTR.

La justificación del cumplimiento del etiquetado verde y digital por parte de los proveedores del proyecto RESSONA es esencial para garantizar la integridad y coherencia de los objetivos de sostenibilidad y transformación digital establecidos por la Unión Europea. Al exigir que los proveedores cumplan con estos criterios, se asegura que toda la cadena de suministro y ejecución del proyecto esté alineada con los principios de sostenibilidad ambiental y eficiencia digital. Esto no solo contribuye a maximizar el impacto positivo del proyecto en términos de gestión del agua y conservación de recursos hídricos, sino que también asegura que las inversiones realizadas a través del PERTE del agua generen un efecto multiplicador en la economía verde y digital. Además, el cumplimiento por parte de los proveedores refuerza la transparencia y la rendición de cuentas del proyecto, demostrando un compromiso integral con los objetivos de la financiación recibida y estableciendo un estándar de buenas prácticas en la industria del agua.

A efectos del cumplimiento de la etiqueta verde y digital, el proveedor podrá aportar a título enumerativo la siguiente documentación:

General:



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

- Certificaciones ambientales (ISO 14001, EMAS, etc.)
- Certificaciones digitales (ISO 27001, ITIL, etc.)
- Política de sostenibilidad y transformación digital de la empresa

Específica para Etiquetas Verdes:

- Plan de gestión ambiental del proyecto
- Informes de consumo de recursos y eficiencia energética
- Documentación sobre medidas de reducción de emisiones y residuos
- Certificados de origen de materiales sostenibles utilizados

Específica para Etiquetas Digitales:

- Plan de implementación de tecnologías digitales en el proyecto
- Informes sobre la eficiencia energética de los sistemas TIC utilizados
- Documentación sobre medidas de ciberseguridad implementadas
- Certificados de cumplimiento con estándares de interoperabilidad y accesibilidad digital
- Informes y Seguimiento:
- Registro de incidencias y acciones correctivas relacionadas con aspectos verdes y digitales



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

6. PLAZO DE ENTREGA E IMPLEMENTACIÓN

El suministro e implementación de los FW se realizará en un plazo de **TRES (3) meses**, a contar desde la entrada en vigor del contrato.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

7. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

El adjudicatario deberá preparar y entregar a Aigües de Barcelona la documentación y entregables siguientes, relacionada en parte con las necesidades del proyecto RESSONA y con la financiación del proyecto a través de fondos provenientes del MRR de la Unión Europea; y en parte con la ejecución del proyecto. Dicha documentación se entregará en formato digital, la cual será revisada y validada por los responsables de Aigües de Barcelona, debiendo el adjudicatario realizar las modificaciones que se consideren de la revisión de la documentación hasta su validación definitiva.

No se considerará finalizada la ejecución del contrato hasta la entrega y aceptación por parte de Aigües de Barcelona de toda la documentación especificada:

- **Documentación técnica descrita en el punto 4 de este pliego.**
- **Informe final del proveedor.** Según plantilla facilitada por Aigües de Barcelona, donde se realizará una descripción del proveedor, el objeto de la contratación, de las tareas planificadas y de los desvíos producidos, el seguimiento y verificación del cumplimiento de los principios DNSH y del seguimiento y verificación del cumplimiento del etiquetado verde y digital y finalmente se realizará la acreditación del resultado del proyecto.

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

8. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

El Prestador del servicio deberá cumplir en todo momento con la legislación vigente de prevención de riesgos laborales y seguir las indicaciones de los servicios técnicos de Aigües de Barcelona en materia de seguridad y salud laboral y las de los Técnicos de Prevención asignados para estos trabajos.

El Prestador del servicio deberá informar de inmediato de cualquier incidente o accidente de seguridad y salud laboral, en centros de trabajo de Aigües de Barcelona y en el ámbito de ejecución del proyecto, a los servicios técnicos de Aigües de Barcelona y al responsable del contrato.

En cualquier caso, el Prestador del servicio deberá dar cumplimiento a todo lo establecido en el Pliego de Seguridad y Salud Laboral que forma parte de los documentos del contrato.



«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
Cofinanciación por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en el marco de la primera convocatoria de
Ciclo Urbano del Agua

9. GARANTÍA

El periodo mínimo que tendrá que tener como garantía el producto entregable será de UN (1) año, para los servicios realizados y el del fabricante para el hardware y software suministrado.

Dentro de este periodo el proveedor tendrá que solucionar las incidencias que surjan relacionadas con el proyecto **sin ningún coste añadido**, siempre que sean imputables al adjudicatario.