

CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL CICLO URBANO DEL AGUA. PERTE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DE AGUA. (NEXT GENERATION EU) (EXPEDIENTE 10441/2025)

El contrato tiene por objeto el suministro, instalación y puesta en marcha de equipos para la mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua; así como la digitalización y monitorización de los mismos, vinculados a las actuaciones tipo B y C del proyecto “Agua digital para la transformación del Campo Arañuelo Adi-CA”.

Estas actuaciones son:



1. MEJORA DE LA EFICIENCIA, MONITORIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN EN LOS PUNTOS DE CAPTACIÓN Y TRANSPORTE DE AGUA BRUTA EN CANTIDAD Y SU APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO

- **Digitalización y monitorización de agua bruta:** Instalación de tres caudalímetros de inserción electromagnética. El primero posterior a la captación, el segundo en la captación río Tiétar, y el último en la tubería posterior a la bifurcación con Talayuela. Actuaciones complementarias. IoT Red. (actuaciones A009.M001, A019.M001 Y A028.M001)



2. MONITORIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA EN DEPÓSITOS Y RED DE ABASTECIMIENTO

- **Digitalización y monitorización de cloro en depósitos de agua tratada:** Instalación de un dispositivo con comunicación de cloro libre en el depósito de agua tratada. Actuaciones complementarias. IoT Red. (actuaciones A010.M001, A020.M001 Y A029.M001)
- **Sensorización para control de calidad de agua en la red:** Disponer de información en continuo de la calidad del agua en los sistemas de distribución de agua como máxima garantía de la calidad del agua en el grifo de los usuarios. Instalación de dos estaciones multiparámetros estancas. Actuaciones complementarias. IoT Red. (actuaciones A013.M001, A023.M001 Y A032.M001)



3. IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE FUGAS Y SECTORIZACIÓN DE LA RED

- **Mejora de la eficiencia, digitalización y monitorización de la red de abastecimiento y sectorización de la red mallada:** El objetivo de la actuación es implementar la propuesta de sectorización realizada. Son 70 caudalímetros, 10 válvulas, todos conectados con tecnología de comunicación. Actuaciones

complementarias. IoT Red. (actuaciones A011.M001, A021.M001 Y A030.M001)

- **Mejora de la eficiencia de las red de distribución y detección temprana de fugas estructurales:** Monitorización de las redes de distribución mediante sensores acústicos localizadores digitales de fugas que permitan la detección temprana y automática de fugas con envío de datos por NB-IoT a plataforma de gestión (10 unidades). Actuaciones complementarias. IoT Red. (actuaciones A012.M001, A022.M001 Y A031.M001)



4. RESTITUCIÓN DEL PARQUE DE CONTADORES

- **Renovación parque de contadores Fase 1:** Instalación de 363 contadores con telectura. Diámetro menor de 20 mm. Instalación de 73 contadores con telectura. Diámetro mayor de 20 mm. Actuaciones complementarias. IoT Red. (actuaciones A014.M001, A024.M001 Y A033.M001)
- **Renovación parque de contadores Fase 2:** Instalación de 145 contadores con telectura. Diámetro menor de 20 mm. Actuaciones complementarias. IoT Red. (actuaciones A015.M001, A025.M001 Y A034.M001)



5. MEJORA DE LA INFORMACIÓN ES VERTIDOS, ALIVIOS Y ENTRADA DE LA EDAR. AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMAS DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

- **Mejora de la monitorización y digitalización de la cantidad y calidad de los vertidos:** Objetivo principal monitorización de la cantidad y calidad de los vertidos a dominio público hidráulico. Instalación de limnómetro digital ultrasonico autónomo en alivios (5 unidades) y de sonda multiparamétrica con sensores intercambiables para pH, turbidez y conductividad (4 unidades). IoT Red. (actuaciones A018.M001 Y A037.M001)
- **Control del caudal de entrada en EDAR:** Instalación de un sistema fijo no invasivo por radar para medición de caudal en la entrada de la EDAR. Actuaciones complementarias. IoT Red. (actuaciones A017.M001, A027.M001 Y A036.M001)
- **Mejora de la gestión del bombeo de aguas residuales del polígono Campo Arañuelo:** El objetivo es disponer de un sistema de telecontrol del funcionamiento de las bombas encargadas de elevar el agua residual desde el Polígono industrial de Arañuelo hasta la EDAR. Se propone la implantación de un sistema seguros de automatización y telecontrol de instalaciones (bombeos) con envío de datos por 4G/LTE. Actuaciones complementarias. IoT Red. (actuaciones A016.M001, A026.M001 Y A035.M001)



6. IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MEJORA DE LA INFORMACIÓN DEL CICLO URBANO DEL AGUA PARA EL CIUDADANO Y EL USUARIO

- **Plataforma de contadores:** Integrar los datos de consumos procedentes de contadores en un mismo sistema de gestión corporativo, para la facturación periódica a los abonados. Se puede gestionar a nivel administrador con acceso a

todos los datos y consulta a tiempo real, o a nivel usuario con acceso a la información individual y consultas almacenadas (actuación A040.M001)



7. MEDIDA M9: DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL CICLO INTEGRADO DEL AGUA CON LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE

- **Implantación de una solución GIS-VISOR para Gestión y Control de Redes:** El objeto es visualizar la información, gestionarla e incluir los datos disponibles online: caudales, presiones, niveles de depósitos, entre otros. Incluyendo la posibilidad de generar informes según interés del ayuntamiento y Formación a los profesionales (actuación A041.M001)