

2026T0120002

**BALDINTZA TEKNIKO BEREZIEN AGIRIA, LASARTE-ORIAKO SANEAMENDU-SAREETAN
EKAITZ-GAINEZKABIDEAK ZAINITZEKO EKIPOAK HORNITZEKO, INSTALATZEKO ETA
MARTXAN JARTZEKO KONTRATAZIOA ARAUTUKO DUENA**

**"EUROPAR BATASUNA-NEXT GENERATION EU ERAKUNDEAK FINANTZATUTAKO BERRESKURATZE-
ERALDATZE- ETA ERRESILIENTZIA-PLANAREN" BARRUAN KOKATUA**

**S2.A1.01: "Efluentearen kantitatea eta kalitatea ingurune hartzailera neurtzeko ekipoen proiektua eta
instalazioa. Sareak eta gainezkabideak ".**

1.- XEDEA

Kontratuaren xedea da arautzea zer baldintza ekonomiko, administratibo eta tekniko bete behar diren kontrol-puntuen zaintzarako, automatismoetarako eta urruneko kudeaketarako ekipok hornitzeko, instalatzeko eta martxan jartzeko zerbitzuaren kontratazioa arautzeko.

Kontratuen Hiztegi Komunaren (CPV) nomenklaturaren kodifikazioa, homidura-kontratu honen xedeari dagokiona, 42967100-3 da, urruneko kontrol digitaleko unitatea eta 38422000-9, maila neurtzeko ekipoa.

Lizitatzailleak eskainitako prezioak barne hartu beharko ditu ekipok fabrikatzeko, enbalatzeko, garraiatzeko eta entregatzeko gastuak, bai eta instalazioa eta martxan jartzea ere.

2.- AURREKARIAK

Lasarte-Oriako Udalak betetzen dituen eginkizunen artean udalerriko hainbat tokitako hondakin-uren sarea dago.

Horregatik, arintze-puntuen kontrol-sarea osatzea eta sendotzea proposatzen da, neurketa- eta konektibitate-bermea eskaintzen duten sistema egokiak txertatuta.

Proposamen honen bidez, udalerriko saneamendu-sarean sartutako hiru ekaitz-tangen kontrol-puntuak osatuko dira (eranskinak planoak jasotzen ditu), gainezkatze-puntuen jarduerari buruz dugun ezagutza zabalduz (arintze-kopurua, iraupena, euri-aldiekiko erlazioa) eta legeko eskakizun berriak bete ahal izateko.

3.- KONTRATU HONEN XEDE DIREN EKIPOEN EZAUGARRI TEKNIKOAK

3.1.- MAILA-RADAR SENTSOREA (3 unitate)

Radar-sentsorea, uren tratamenduan, ponpaketa-estazioetan eta euste-andeletan maila etengabe neurtzeko, kanal irekietan emaria neurtzeko, maila monitorizatzeko eta industriako sektore askotarako.

Ekipok radar-seinale jarraitua igortzen du antenatik. Bidalitako seinalea produktuak islatzen du eta antenak oihartzun gisa hartzen du.

Bidalitako seinalearen eta jasotako seinalearen arteko maiztasun-aldea distantziarekiko proportzionala da, eta betetze-altueraren araberakoa. Era horretan zehaztutako betetze-altuera dagokion irteera-seinale bihurtzen da, eta neurketa-balio gisa entregatzen da.

Likidoak neurtzeko sentsorea, hala nola solteko solidoen silo txikietan edo solteko solidoen edukiontzietan mantentze-lanik gabe erabiltzeko sentsorea.

Honako ezaugarri hauek bete beharko ditu:

- Kontakturik gabeko 80 GHz-eko radar-teknologia
- Produktuaren, prozesuaren eta ingurumenaren zehaztapenak kontuan hartu gabe neurtzea

Rango de medida hasta	8 m (26.25 ft)
Error de medición	≤ 5 mm
Ángulo de haz	8°
Frecuencia de medición	Banda W (tecnología de 80 GHz)
Señal de salida	4 ... 20 mA
Conexión a proceso	Rosca G1½, 1½ NPT, R1½
Unión de montaje	Rosca G1, 1 NPT, R1
Presión de proceso	-1 ... 3 bar (-100 ... 200 kPa/- 14.5 ... 43.51 psig)
Temperatura de proceso	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Estándar Bluetooth	Bluetooth 5.0 (retrocompatible con Bluetooth 4.0 LE)
Alcance Bluetooth tip.	25 m (82 ft)
Tensión de alimentación	12 ... 35 V DC
Tipo de protección	IP66/IP68 (3 bar) según IEC 60529, Type 6P según UL 50

3.2.- PERTIKA BIDEZKO ZUNDA MULTIPARAMETRIKOA (3 unitate)

Sentsore multiparametrikoa, maila, pH, eroankortasuna, tenperatura eta uhertasuna aztertzeko diseinatua, urperatze-pertika bidez eta MODBUS konexio-kablea erabiliz.

Honako ezaugarri hauek bete beharko ditu:

- Uraren kalitatea neurtzea. Sentsore multiparametrikoa.
- Interfazea: RS 485 irteera digitala
- Elikadura elektrikoa: 9/14 VDC – 60Ma
- Giro-tenperatura: -5/55 °C
- Presioa gehienez: 10 bar
- Neurriak: L = 510 mm guztira, D = 70mm
- Gorputza: PVC
- Sakonera max: 20mt
- Komunikazioa: Modbus RS485
- IP68 babesa
- Urperagarria izateko prest

3.3.- KOMUNIKAZIO-MODULUA (3 unitate)

Egindako neurketen informazioa dagozkion kudeaketa-programetara eramateko komunikazio-modulua.

Hori guztia, ekaitz-tangaren garbiketa automatizatua barne hartuko duen kontrol-koadro txiki baten barruan. Hori guztia, ekaitz-tangaren kokalekutik gertu dagoen koadroaren barruan.

Honako ezaugarri hauek bete beharko ditu:

- 4G komunikazioa eta Ethernet/Wifi integratua.
- Sarrerak/irteerak.
- MODBUS RTU eta MODBUS TCP interfazeak.
- 150.000 puntuko memoria, datuak erregistratzeko.
- Ponpak kontrolatzeko erloju astronomikoa eta modulu logikoa.

4.- BATERAGARRITASUN-ZIURTAGIRIAK

Logger-arekin bateragarriak diren sentsore guztiak fabrikatzailearen marka berekoak izango dira, eta bestela, gutxienez, bateragarritasun-ziurtagiri bat izan beharko dute norberaren proben bankuan, honako hauek frogatzeko:

- Bateragarritasuna.
- Neurgailu bakoitzerako doikuntza-parametro espezifikoak, bereziki aktibazio-denbora, tentsioa, kontsumoa eta bateriaren iraupena, egunetan adierazita.

5.- EKIPOAK INSTALATZEA ETA MARTXAN JARTZEA

Saneamenduan ur-maila autonomoa neurtzeko sistema duten datalogger kontrolatzaileak instalatzea.

- Baliabide propioekin muntatu aurretik arriskuen ebaluazioa egitea.
- Muntaia egitea, segurtasun- eta prebentzio-baliabideak, baliabide materialak eta giza baliabideak koordinatuz eta haien ardura hartuz.
 - a. Obra zibila/hormigoizko oinarriak, bizitokietarako zangatxo txikiak, kable elektrikoaren presentzia.
 - b. Armairu elektrikoak eta material elektriko txikiak (konexio-konexioak, punteatzea) kableak, prentsak, altzairuzko arimadun hodi korrugatua). Instalazio elektrikoa langile kualifikatuak izango dira.
 - c. Finkatzeko, eusteko eta jasotzeko elementuak, euskarri eta pertika gisa.

Sentsoreak behar bezala instalatu eta martxan jarri ondoren, erregistratutako informazioa SCADAn sartu beharko da eta informazioa Lasarte-Oriako Udalaren irizpideen arabera kudeatu beharko da. Kontrolatzaileak alarmak bidali beharko ditu, bai SMS bidez, bai posta elektronikoz, SCADaren bidez.

6.- GUTXIENEO BERME-EPEA

Gutxieneko bermea gutxienez urtebetekoa izango da, kontratu honen xede diren ekipiak eta haien osagarriak entregatzen diren egunetik zenbatzen hasita.

Berme honek irauten duen bitartean, hornitutako ekipamenduek edo haien osagarriek diseinuan edo fabrikazioan akatsak badituzte, konponketa, eskulana, ordezkapena eta garraioa esleipendunaren kontura izango dira, salbu eta akats hori jabeari egotzi dakiokenean.

7.- SEGURTASUNA ETA OSASUNA

Esleipendunak bere gain hartuko du kontratua sinatzen denean eta kontratatutako lanak egiten diren bitartean Laneko Arriskuen Prebentzioaren arloan indarrean dauden lege-xedapenak betetzeko eta betearazteko ardura, bai eta jardueraren garapenean aplikagarriak diren unitate kontratatzailearen berariazko xedapenak betetzeko eta betearazteko ardura ere, baldintza horietan jasota baitaude dokumentu osagarrietan eta gainerako bame-araudian.

Egin beharreko eragiketa batzuek laneko arriskuak dakartzate, espazio konfinatuek, altuerako lanek, arrisku elektrikoek edo bestelakoek eragindakoak. Horregatik, enpresa kontratistak kadamentuan indarrean dagoen Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko araudia bete beharko du.

Oro har, Lasarte-Oriako Udalak segurtasun-gaietan eskatzen dizkion bilera, bisita eta/edo ikuskapen guztietan parte hartuko du esleipendunak.

Segurtasun- eta osasun-arloan eta laneko arriskuen prebentzioan lanak behar bezala egiteko beharrezkoak diren kostu guztiak esleipendunaren kontura izango dira.

8.- HONDAKINEN KUDEAKETA

Eskainitako prezioan sartuta egongo da lanak gauzatzeak sor ditzakeen hondakin guztien kudeaketaren kostua.

9.- ENPRESA KONTRATISTAK AURKEZTU BEHARREKO AGIRIAK

- Emandako ekipamenduen dokumentazio teknikoa
- CE ziurtagiriak
- Adostasun-ziurtagiriak

10.- LANAK ENTREGATZEKO EPEA

6 asteko gehieneko epea ezartzen da ekipoak hornitzeko, instalatzeko eta martxan jartzeko, esleipena formalizatzen denetik zenbatzen hasita.

11.- AURREKONTUA

Lanen aurrekontua 30.000 €+ 6.300,00 €(BEZ) izango da guztira.

2026T0120002

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE REGIRÁ LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE VIGILANCIA DE ALIVIADEROS DE TORMENTA EN REDES DE SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE LASARTE-ORIA

ENMARcado EN EL "PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA-FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NEXT GENERATION EU"

S2.A1.01: " Proyecto e instalación de equipos de medida de cantidad y calidad del efluente al medio receptor. Redes y aliviaderos".

1.- OBJETO

El objeto del contrato es regular las condiciones económicas, administrativas y técnicas que han de regir la contratación del servicio de suministro, instalación y puesta en marcha de equipos de vigilancia, automatismos y gestión remota de puntos de control en la red de vigilancia automática de desbordamientos por tormentas de las redes de saneamiento de aguas residuales del municipio de Lasarte-Oria.

La codificación de la nomenclatura Vocabulario Común de Contratos (CPV), correspondiente al objeto de este contrato de suministro, es 42967100-3, Unidad de control remoto digital y 38422000-9, Equipo de medida del nivel.

El precio ofertado por el licitador deberá incluir los gastos de fabricación, embalaje, transporte y entrega de los equipos, así como la instalación y puesta en marcha.

2.- ANTECEDENTES

Entre las funciones que desempeña el Ayuntamiento de Lasarte-Oria está la red de agua residual de distintos puntos del municipio.

Por ello, se propone completar y consolidar la red de control de puntos de alivio con la incorporación de sistemas aptos que ofrecen garantía de medición y conectividad.

Mediante esta propuesta, se completará puntos de control en los tres tanques de tormenta incluidos en la red de saneamiento del municipio (se incluyen planos en el anexo), ampliando nuestro conocimiento de la actividad de los puntos de desbordamiento (número de alivios, duración, relación con episodios de lluvias) y poder cumplir con las nuevas exigencias legales.

3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS OBJETO DE ESTE CONTRATO

3.1.- SENSOR RADAR DE NIVEL (3ud.)

Sensor de radar para la medición continua de nivel en el tratamiento de aguas, en estaciones de bombeo y en depósitos de contención, para la medición de caudal en canales abiertos y para la monitorización de nivel y para muchos sectores de la industria.

El equipo emite una señal de radar continua a través de su antena. La señal enviada es reflejada por el producto y captada en forma de eco por la antena.

La diferencia de frecuencia entre la señal enviada y la señal recibida es proporcional a la

distancia y depende de la altura de llenado. La altura de llenado determinada de esta forma es convertida en una señal de salida correspondiente y entregada como valor de medición.

El sensor para la medición de líquidos como para el empleo libre de mantenimiento en pequeños silos de sólidos a granel o en contenedores de sólidos a granel.

Deberá cumplir las siguientes características:

- Tecnología de radar de 80 GHz sin contacto
- Medición independientemente de las condiciones del producto, de proceso y ambientales

Rango de medida hasta	8 m (26.25 ft)
Error de medición	≤ 5 mm
Ángulo de haz	8°
Frecuencia de medición	Banda W (tecnología de 80 GHz)
Señal de salida	4 ... 20 mA
Conexión a proceso	Rosca G1½, 1½ NPT, R1½
Unión de montaje	Rosca G1, 1 NPT, R1
Presión de proceso	-1 ... 3 bar (-100 ... 200 kPa/- 14.5 ... 43.51 psig)
Temperatura de proceso	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Estándar Bluetooth	Bluetooth 5.0 (retrocompatible con Bluetooth 4.0 LE)
Alcance Bluetooth tip.	25 m (82 ft)
Tensión de alimentación	12 ... 35 V DC
Tipo de protección	IP66/IP68 (3 bar) según IEC 60529, Type 6P según UL 50

3.2.- Sonda Multiparamétrica con Pértiga (3ud.)

Sensor multiparamétrico, diseñado para el análisis de nivel, pH, conductividad, temperatura y turbidez, mediante pértiga de inmersión y con cable de conexión MODBUS.

Deberá cumplir las siguientes características:

- Medición de calidad de agua. Sensor multiparamétrico.
- Interfaz: Salida digital RS 485
- Alimentación eléctrica: 9/14 VDC – 60Ma
- Temperatura ambiente: -5/55 °C
- Presión max: 10 bar
- Dimensiones: L=510 mm total, D=70mm
- Cuerpo: PVC
- Profundidad max: 20mt
- Comunicación: Modbus RS485
- Protección IP68
- Preparada para ser sumergible

3.3.- Módulo de Comunicación (3ud.)

Módulo de comunicación para el traslado de información de las mediciones realizadas a los programas de gestión correspondientes.

Todo ello, dentro de un pequeño cuadro de control en el que se incluirá la realización de la limpieza automatizada del tanque de tormenta. Todo ello, dentro del cuadro ya existente

próximo a la ubicación del tanque de tormentas.

Deberá cumplir las siguientes características:

- Comunicación 4G y Ethernet/Wifi integrada.
- Entradas/salidas.
- Interfaz MODBUS RTU y MODBUS TCP.
- Memoria de 150.000 puntos para registro de datos.
- Reloj astronómico y módulo lógico para control de bombas.

4.- CERTIFICADOS DE COMPATIBILIDAD

Todos los sensores compatibles con el logger serán de la misma marca del fabricante y si no, al menos, disponer de un certificado de compatibilidad en banco de pruebas propio que pueda demostrar:

- La compatibilidad.
- Los parámetros de ajuste específicos para cada medidor, especialmente el tiempo de activación, el voltaje y el consumo y la duración del batería expresado en días.

5.- INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS

Instalar los controladores-datalogger con sistema de medición del nivel de agua autónomo en el saneamiento.

- Realizar una evaluación de riesgos previa al montaje con recursos propios.
- Realizar el montaje coordinando y haciéndose cargo de los medios de seguridad y prevención, medios materiales y humanos necesarios para su ejecución.
 - a. Obra civil / bases de hormigón, pequeñas zanjas para alojamiento señalizando la presencia de cables eléctricos.
 - b. Armarios eléctricos y pequeño material eléctrico (regletas de conexión, punteado de cables, prensas, tubo corrugado con alma de acero). La instalación eléctrica la realizará personal cualificado.
 - c. Elementos de fijación, sujeción y elevación como soportes y pértigas.

Una vez instalados y puestos en marcha adecuadamente los sensores, la información registrada deberá ser incorporada al SCADA y gestionarse la información según los criterios del Ayuntamiento de Lasarte-Oria. El controlador deberá enviar alarmas bien por SMS bien vía e-mail a través del SCADA.

6.- PLAZO MÍNIMO DE GARANTÍA

La garantía mínima será al menos un año, a contar desde la fecha de entrega de los equipos objeto de este contrato, así como de sus accesorios.

Si durante el periodo de esta garantía, los equipos suministrados o sus accesorios tienen defectos de diseño o fabricación, su reparación, mano de obra, sustitución y transporte, correrán a cargo del Adjudicatario, salvo que dicho fallo sea achacable a la propiedad.

7.- SEGURIDAD Y SALUD

El Adjudicatario se responsabilizará de cumplir y hacer cumplir tanto a su personal como a sus subcontratas, las disposiciones legales vigentes en materia de Prevención de Riesgos Laborales a la firma del contrato y durante el desarrollo de los trabajos contratados, así como las disposiciones específicas de la unidad contratante, aplicables al desarrollo de la actividad, recogidas en estas condiciones en documentos complementarios y demás normativa interna.

Algunas de las operaciones a llevar a cabo implican riesgos laborales motivados por espacios confinados, trabajos en altura, riesgos eléctricos o de otro tipo. Por este motivo, la empresa contratista deberá cumplir la normativa de Prevención de Riesgos Laborales vigente en cada momento.

En general, el Adjudicatario participará en cuantas reuniones, visitas y/o inspecciones le sean requeridos en temas de seguridad por el Ayuntamiento de Lasarte-Oria.

Todos los costes que en materia de seguridad y salud y prevención de riesgos laborales sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán por cuenta íntegra del Adjudicatario.

8.- GESTIÓN DE RESIDUOS

Estará incluido en el precio ofertado el coste de la gestión de cuantos residuos pueda generar la ejecución de los trabajos.

9.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LA EMPRESA CONTRATISTA

- Documentación técnica de los equipos suministrados
- Certificados CE
- Certificados de conformidad

10.- PLAZO DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS

Se establece un plazo máximo de 6 semanas para el suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos desde que se formalice la adjudicación.

11.- PRESUPUESTO

El presupuesto total estimado de los trabajos es de un total de 30.000 € + 6.300,00 € (IVA).

En Lasarte-Oria, 7 de abril de 2026

Maidier Olano Mitxelena
Técnico del departamento de servicios

MAIDER OLANO
MITXELENA

Firmado digitalmente por
MAIDER OLANO MITXELENA
Fecha: 2026.04.16 08:46:27
+02'00'