



CONSORCI D'AIGÜES
COSTA BRAVA GIRONA



Diputació de Girona

MEMÒRIA VALORADA

OBRA DE SUBSTITUCIÓ DEL TAMÍS DEL PRETRACTAMENT DE L'EDAR DE PALAU-SAVERDERA

Servei de Sanejament

Reposicions i Millores 2026

Expedient número 2026/52

Gener 2026



ÍNDEX

DOCUMENT 1. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ	3
2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA	3
3. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ	4
3.1 ABAST DELS TREBALLS	4
3.2 CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS A INSTAL·LAR	4
3.2.1 <i>Equip de tamisatge</i>	4
3.3 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS I OPERACIONS A REALITZAR	6
3.3.1 <i>Especificacions generals</i>	6
3.3.2 <i>Treballs previs</i>	6
3.3.3 <i>Desmuntatge dels equips existents</i>	7
3.3.4 <i>Instal·lació dels equips</i>	7
3.3.5 <i>Comprovació dels equips i del correcte funcionament de la instal·lació</i>	8
3.3.6 <i>Entrega i finalització de les obres</i>	8
4. ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS	8
4.1 FASES EN L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS	8
5. CONDICIONS DE SEGURETAT	9
6. PRESSUPOST	9
6.1 ABAST DELS PREUS	9
6.2 PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	10
7. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES	10
8. CONCLUSIONS	10

DOCUMENT 2. PRESSUPOST

ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX 2. CROQUIS I DETALLS DELS EQUIPS PROPOSATS



DOCUMENT 1. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

L'EDAR de Palau-saverdera va entrar en funcionament l'any 1995, amb un cabal de disseny 1.250 m³/dia, i tracta les aigües residuals del municipi de Palau-saverdera.

L'EDAR disposa d'un canal d'entrada amb una reixa automàtica instal·lada durant l'any 2021, posteriorment l'aigua accedeix al pou de capçalera on és impulsada per dues bombes a un tamís rotatiu, el qual és original de l'any 1995. En aquests moments, el tamís es troba en molt mal i ha superat la seva vida útil amb escreix, ja que té una antiguitat de 31 anys.

La malla filtrant s'ha reparat diverses vegades, però presenta molts forats, fet que provoca que entrin molts sòlids dins el procés biològic. El tambor s'ha deformat, fet que provoca que no es netegi correctament amb la rasqueta, ja que no arriba a tocar en la part central. A més, l'estructura d'acer inoxidable del tamís està desgastada i presenta algun petit porus de corrosió que provoca que s'escapi l'aigua.

Segons el Decret 130/2003, del 13 de maig, pel qual s'aprova el reglament dels serveis públics de sanejament, l'ens gestor haurà de vetllar pel correcte funcionament i l'estat de conservació del sistema públic de sanejament, d'acord amb les condicions fixades amb l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA). També vetllarà per fer les millores i accions necessàries amb la finalitat que les instal·lacions disposin de les tecnologies més actuals.

2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA

L'objecte de la present memòria valorada és el de descriure tècnica i econòmicament les obres de substitució del tamís del pretractament de l'EDAR de Palau-saverdera.

Per a tal efecte, s'aporta una descripció acurada de les actuacions proposades, un pressupost de les obres a realitzar i un annex fotogràfic.

Tal com s'ha detallat a l'apartat introductor de la present memòria valorada, el deteriorament produït pel mer transcurs del temps o per l'ús natural dels equips, motiva la necessària execució de les obres de conservació i manteniment que es detallen al llarg dels següents apartats, amb la finalitat de garantir el bon funcionament de la instal·lació.





Les obres definides a la present memòria valorada no afecten l'estabilitat, seguretat ni l'estanqueïtat de la instal·lació.

3. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

Segons l'esmentat en els apartats anteriors, es proposa l'execució de les obres de substitució del tamís existent del pretractament de l'EDAR de Palau-saverdera, per un nou equip que permetin assegurar el funcionament d'aquesta etapa del tractament de les aigües residuals. En concret es proposa la instal·lació d'un tamís auto netejant Quilton model QR630-150 (o equivalent), construït en acer inoxidable AISI 316L.

3.1 Abast dels treballs

De manera general, l'actuació comprèn els següents treballs:

- Desmuntatge del tamís existent.
- Execució d'instal·lació provisional amb un flexicanal connectat a brida en la impulsió per tal de poder seguir entrant aigua a l'EDAR mentre s'executi la substitució de l'equip
- Subministrament i instal·lació d'estació de tamisatge.
- Connexió hidràulica dels equips.
- Connexió elèctrica dels nous equips als quadres elèctrics de control i maniobra.
- Proves de funcionament.

3.2 Característiques dels equips a instal·lar

3.2.1 Equip de tamisatge

Es proposa la instal·lació d'un tamís auto netejant Quilton model QR630-150 (o equivalent), construït en acer inoxidable AISI 316L, amb cabal unitari de 200 m³/h, per una concentració de sòlids en suspensió de 350 ppm i un pas de llum de 2 mm en malla perforada i dissenyat per aigües residuals urbanes, amb les següents característiques:

- Característiques generals
 - Material AISI 316L
 - Cabal unitari: 200 m³/h
 - Sòlids en suspensió: 350 ppm
- Dimensions
 - Llum de pas: 2 mm (malla perforada)
 - Diàmetre tambor aproximat: 630 mm



- Longitud tambor L1: 1.500 mm
- Longitud total: 2.250 mm
- **Conjunt tambor**
 - Tambor: malla perforada
 - Xassís interior: format per varilles i brides de reforç
 - Eix brida: desmuntable
 - Coberta frontal: abatible d'obertura ràpida
- **Sistema de neteja**
 - N° boquilles: 13
 - Pressió sistema: 5-6 bar
 - Cabal unitari/boquilla: 3,3 L/min
- **Connexions**
 - Brida entrada: DN 250
 - Brida sortida: DN 400
 - Brida sobreexidor: DN 250
 - Brida buidat: DN 50
- **Motor reductor**
 - Marca Nord/Sew/Weg
 - Potència 0,55 kW
 - Tensió 400 V
 - Freqüència 50 Hz
 - Velocitat 9-10 rpm
 - Protecció IP-55
 - Eficiència: IE3
 - Aïllament classe F
 - Subjecció: braç de reacció
- **Materials**
 - Cuba: AISI-316L + poliuretà RAL 7039
 - Tambor: AISI-316L
 - Eix tambor: AISI-316L
 - Canonada de neteja: AISI-316L
 - Boquilles polvorització: Plàstic PVDF
 - Rasqueta: Llautó
 - Juntres d'estanquitat: PE-1000 (UHMW)



- Laterals: AISI-316L
- Suport motor: AISI-316L
- Tapes-cobertes: AISI-316L
- Brides de connexió (DIN 2642): Alumini
- Brides de connexió (ASME B16.5150 Lbs): Alumini
- Cargoleria: A4

El tamís comptarà amb un sistema d'obertura hidràulic per tal de facilitar l'accés al tambor, el qual disposarà d'un sistema de seguretat de detecció de tapa oberta per tal d'aturar la màquina si la tapa s'obra.

En l'annex 2 es mostra un croquis del tamís proposat a instal·lar.

3.3 Descripció dels treballs i operacions a realitzar

3.3.1 Especificacions generals

Es coordinaran i planificaran les actuacions amb els tècnics del Servei de Sanejament del Consorci d'Aigües i amb l'empresa explotadora de l'EDAR, amb l'objectiu de minorar l'impacte en el servei de sanejament del municipi. Se seguiran totes les normes i protocols de funcionament establerts, els de coordinació empresarial i els de seguretat i salut en el treball.

Per dur a terme les obres, l'empresa adjudicatària acordarà amb els tècnics del Servei de Sanejament del Consorci d'Aigües els dies i horaris en què s'efectuaran les actuacions.

Caldrà disposar de tots els materials necessaris per a executar l'obra abans d'iniciar els treballs i preveure'n la seva execució en el menor temps possible, de manera que un cop es comencin les feines, es puguin realitzar sense interrupcions, per tal de reduir al màxim el temps d'afectació de la instal·lació. La programació de les feines s'haurà de consensuar amb els operadors de la instal·lació per tal d'adaptar-la a les necessitats del servei.

Els elements que s'instal·lin seran totalment nous; de manera que no tindran cap tipus de ratllades, bonys i/o defectes, tant físics, químics o visibles a simple vista.

3.3.2 Treballs previs

Abans de l'inici dels treballs, l'empresa adjudicatària realitzarà un replanteig i validarà in situ els materials a adquirir, els subministraments a realitzar i l'obra a executar. A continuació, presentarà una proposta d'execució als tècnics del Servei de Sanejament del



Consorci d'Aigües, la qual inclourà un pla d'obra, detallarà les característiques del material que es pretén instal·lar i descriurà el procediment d'execució d'obra a seguir per tal de minimitzar l'afectació que pugui generar l'obra al correcte funcionament de la instal·lació. Aquesta proposta haurà de ser aprovada pel Consorci d'Aigües prèviament a l'inici de l'execució de les obres.

3.3.3 *Desmuntatge dels equips existents*

Desmuntatge del tamís existent amb l'ajuda dels equips d'elevació que es considerin oportuns.

3.3.4 *Instal·lació dels equips*

A continuació, caldrà instal·lar el tamís, seguint les instruccions proporcionades pel fabricant i amb l'ajuda dels equips d'elevació que es considerin oportuns.

A continuació caldrà fer la **connexió hidràulica** dels equips, adaptant les connexions existents a les entrades i sortides del nou tamís. Caldrà realitzar l'adaptació de la descàrrega al cargol transportador existent, així com també l'adaptació de les brides d'entrada, de sortida i de sobreiximent de l'equip. Tot el material utilitzat per la adaptació de les connexions serà realitzat en acer inoxidable AISI 316. El tamís disposarà d'una connexió d'entrada de DN250, una brida de sobreiximent de DN250 i una brida de sortida de DN400, si el fabricant ho permet es podrà reduir directament a fàbrica per adaptar a les brides actuals. El col·lector d'entrada actualment té una brida DN125 i la sortida DN200, i la brida de bypass està connectada directament a la sortida.

També es preveu la **connexió elèctrica** del nou equip als quadres elèctrics de control i maniobra existents. Caldrà adequar les proteccions diferencials i de sobre consum, i aturades de seguretat de l'equip. També serà necessària la programació de senyals als automatismes existents i al SCADA.

L'adjudicatari facilitarà els certificats de qualitat dels equips instal·lats, juntament amb els esquemes gràfics de dimensions i programa de manteniment preventiu programat pels equips.

Els productes que s'instal·lin hauran de complir la normativa vigent en matèria de seguretat, amb la qual cosa hauran d'estar homologats i normalitzats a la Unió Europea per al seu ús.





L'adjudicatari haurà de proporcionar tota la documentació tècnica dels equips subministrats. A títol enunciatiu i no exhaustiu, s'entregaran certificats de materials en origen, certificats de proves realitzades en fàbrica, certificats de garantia, manuals d'operació i manteniment, plànols de la instal·lació i d'especejaments, esquemes elèctrics i documentació relativa a l'automatització del funcionament dels equips.

3.3.5 Comprovació dels equips i del correcte funcionament de la instal·lació

Es realitzarà una verificació visual i una prova funcional dels equips instal·lats.

3.3.6 Entrega i finalització de les obres

Les obres s'entregaran amb tots els equips instal·lats, connectats al quadre de control i en funcionament.

Després d'haver acabat les obres, haver efectuat les proves de comprovació del funcionament i haver realitzat la posada en funcionament dels equips amb el restabliment del funcionament habitual de la instal·lació, es redactarà i entregarà l'informe final d'obra per part de l'adjudicatari. L'informe haurà de detallar el procediment constructiu utilitzat, contenir un recull fotogràfic cronològic de les obres, així com la documentació de característiques i manuals, si fos el cas, dels materials i elements instal·lats.

Finalment, es realitzarà la inspecció final i recepció de l'obra per part dels tècnics del Servei de Sanejament del Consorci d'Aigües.

4. ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS

4.1 Fases en l'execució dels treballs

Una vegada licitada l'actuació, i per evitar qualsevol discrepància durant l'execució del contracte, el procediment a seguir serà el següent:

1. Replanteig i validació a l'EDAR de Palau-saverdera dels materials, subministraments i obra a executar. És imprescindible que els equips siguin compatibles en dimensions amb l'espai disponible a la instal·lació i disposin de les prestacions requerides en la present memòria valorada. Redacció de la proposta d'execució de l'obra per part de l'adjudicatari i presentació als tècnics del Servei de Sanejament del Consorci d'Aigües. Aprovació de la proposta per part del Consorci d'Aigües, si s'escau.
2. Desmuntatge i extracció del tamís existent.





3. Execució d'instal·lació provisional amb un flexicanal connectat a brida en la impulsió per tal de poder seguir entrant aigua a l'EDAR mentre s'executi la substitució de l'equip.
4. Adquisició i instal·lació del nou tamís auto netejant, que compleixi les característiques exposades a la present memòria valorada (secció 3.2).
5. Adaptació de la descàrrega al cargol transportador existent, així com també l'adaptació de les brides d'entrada, de sortida i de sobreiximent de l'equip. Tot el material utilitzat per la adaptació de les connexions serà realitzat en acer inoxidable AISI 316.
6. Connexió hidràulica, desguàs i elèctrica dels nous equips. Programació de senyals als automatismes existents i al SCADA.
7. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació i posada en marxa.
8. Redacció i entrega de l'informe final d'obra per part de l'adjudicatari.
9. Inspecció i recepció de l'obra per part dels tècnics del Servei de Sanejament del Consorci d'Aigües.

5. CONDICIONS DE SEGURETAT

L'adjudicatari haurà d'elaborar una avaluació de riscos, signada per tècnic competent, incorporant les condicions que li indiqui l'empresa explotadora del servei i que presentarà al tècnic de prevenció de riscos laborals de la mateixa abans de l'inici dels treballs. En cas que sigui necessari un coordinador de seguretat i salut segons el RD 1627/97, el Consorci d'Aigües ho encomanarà a un tècnic competent. Les despeses que es derivin dels motius exposats aniran al seu càrrec.

6. PRESSUPOST

6.1 Abast dels preus

Dins del preu de licitació del contracte d'aquesta obra s'inclou l'adquisició i instal·lació d'equips i materials, i realització dels treballs, segons les especificacions de la present memòria valorada, realització de les proves de funcionament, redacció d'informes, assegurances, controls de qualitat, assistències tècniques, mitjans auxiliars, mà d'obra, despeses generals i benefici industrial, juntament amb l'IVA en partida independent.



El pressupost de licitació inclou també la despesa dels mitjans auxiliars necessaris per a garantir la seguretat i salut en les obres, ja que el seu seguiment durant l'execució de l'obra és preceptiu i es durà a terme per titulats competents especialitzats en la matèria.

El cost per a la gestió de tots els residus generats a l'obra també està inclòs en el pressupost de licitació.

6.2 Pressupost base de licitació

Segons la valoració econòmica adjunta al present document, el pressupost d'execució per contracte és de 39.825,50 €, que amb la corresponent quantitat d'IVA 21%, ascendeix a 48.188,86 €.

L'Agència Catalana de l'Aigua, segons Resolució del Director de data 5 de març de 2024, amb Registre d'Entrada al Consorci d'Aigües Costa Brava Girona nº E-2024-728 (AF23000433), ha atorgat un import genèric per realitzar actuacions de reposicions i millores en càrrec a l'exercici 2026. Aquesta actuació ja ha estat validada per la mateixa ACA per aquest import.

7. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini d'execució de l'obra descrita en la present memòria valorada serà de 4 mesos a partir de la data d'adjudicació de la mateixa.

En tot cas, les actuacions s'hauran de dur a terme en el moment i forma indicats per part dels serveis tècnics del Consorci d'Aigües, per tal de no generar afeccions al servei.

8. CONCLUSIONS

En la present memòria valorada s'han descrit de manera suficientment detallada **l'obra de substitució del tamís del pretractament de l'EDAR de Palau-saverdera** als efectes oportuns; donant compliment al Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

Document signat i datat per mitjans electrònics a Girona.



DOCUMENT 2. PRESSUPOST

	<i>Descripció</i>	<i>Quantitat</i>	<i>Preu</i>	<i>Import</i>
Ut	ADQUISICIÓ I INSTAL·LACIÓ TAMÍS Adquisició i instal·lació de tamís Quilton model QR630-150 (o equivalent) en acer inoxidable AISI 316L, cabal unitari de 200 m ³ /h, pas de sòlids de 2 mm en malla perforada i concentració de sòlids en suspensió de 350 ppm, així com la resta de característiques descrites en el document. Inclou tasques de desmuntatge i gestió del tamís existent. Inclou tasques de connexió elèctrica i programació senyals a SCADA.	1	34.766,55 €	34.766,55 €
PA	TREBALLS ADAPTACIÓ CALDERERIA Tasques necessàries per l'adaptació de la caldereria d'entrada DN 250, sobreeiximent DN250 i sortida DN400 a la caldereria existent. Adaptació de la descàrrega del tamís, construït tot en acer inoxidable AISI316 respectant la instal·lació existent.	1	2.619,50 €	2.619,50 €
Ut	INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL IMPULSIÓ Execució d'instal·lació provisional d'un flexicanal connectat a brida en la impulsió fins a l'entrada del biològic.	1	1.332,50 €	1.332,50 €
Ut	TRANSPORT I GRUA Transport del tamís fins a l'EDAR i grua per a les tasques de muntatge del nou equip.	1	1.106,95 €	1.106,95 €
TOTAL EXECUCIÓ PER CONTRACTE				39.825,50 €
I.V.A (21 %)				8.363,36 €
TOTAL				48.188,86 €



ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Figura 1. Ubicació del pretractament en la parcel·la de l'EDAR de Palau-saverdera



Figura 2. Tamís existent en el pretractament de l'EDAR.





Figura 3. Detall de l'estat de la malla filtrant del tamís existent.



Figura 4. Detall de l'estat del tambor.



Figura 5. Detall de l'estat de l'estructura.



ANNEX 2. CROQUIS I DETALLS DELS EQUIPS PROPOSATS

Croquis i detalls de l'equip de tamisatge a instal·lar

