

MEMÒRIA VALORADA

DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DE LA CALDERERIA I DE LA VALVULERIA DE L'EBAR TAMARIU PASSEIG



Servei de Sanejament

Reposicions i Millores 2025

Expedient número 2025/558

Agost 2025





ÍNDEX

DOCUMENT 1. MEMÒRIA

1.	INTRODUCCIÓ.....	3
2.	OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA	5
3.	DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ	6
3.1	ABAST DELS TREBALLS.....	6
3.2	CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS MATERIALS A SUBMINISTRAR	6
3.2.1	Caldereria.....	6
3.2.2	Valvuleria.....	7
3.3	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS I OPERACIONS A REALITZAR	12
3.3.1	Especificacions generals	12
3.3.2	Treballs previs i desmuntatge	12
3.3.3	Treballs de caldereria	13
3.3.4	Instal·lació de les vàlvules	14
3.3.5	Instal·lació elèctrica i de control.....	15
3.3.6	Proves de funcionament.....	16
3.3.7	Entrega i finalització de les obres	17
4.	ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS	18
4.1	FASES EN L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.....	18
5.	CONDICIONS DE SEGURETAT	19
6.	PRESSUPOST.....	19
6.1	ABAST DELS PREUS	19
6.2	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	19
7.	TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES	20
8.	CONCLUSIONS.....	20

DOCUMENT 2. PLÀNOLS

DOCUMENT 3. PRESSUPOST

ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC





DOCUMENT 1. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

L'EBAR de Tamariu Passeig té una antiguitat de 23 anys. Es tracta d'una EBAR intermèdia, que rep l'aigua residual de la zona de Tamariu i Aigua Xelida, i la impulsa al clavegueram de Palafrugell. Per impulsar l'aigua residual fins al punt de descàrrega, l'EBAR ha de superar una cota de 100 metres d'alçada.

L'EBAR disposa de 4 bombes Flygt de 125 kW cadascuna. Aquestes treballen en sèrie en dos grups, formats per una bomba submergida i una de superfície. El seu col·lector d'impulsió té una longitud de 1.800 metres i és de DN400.

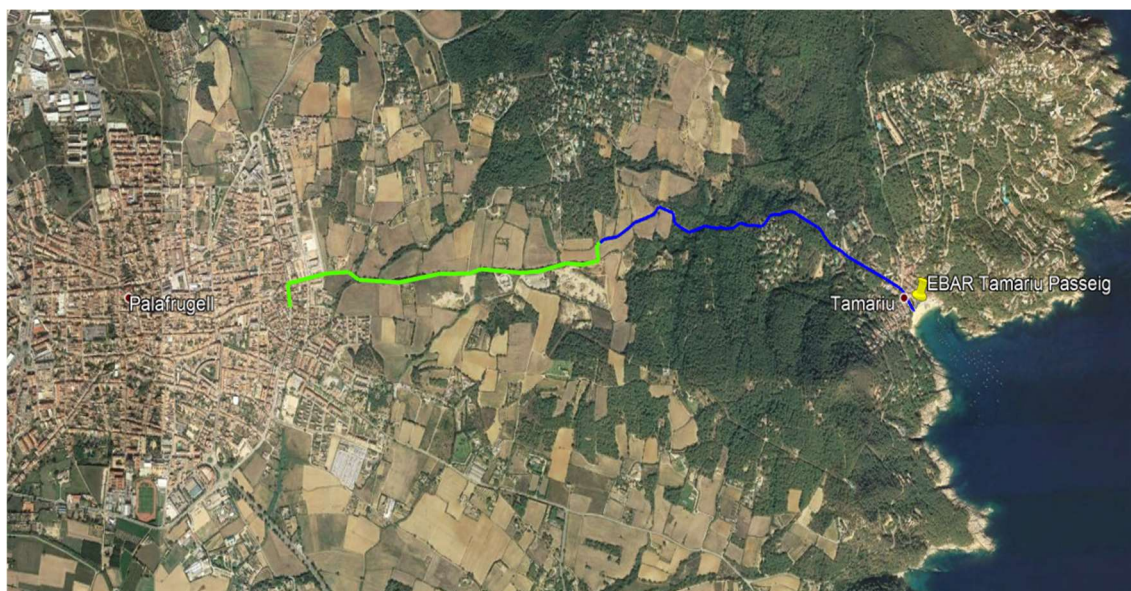


Figura 1. Ubicació de l'EBAR de Tamariu Passeig i el traçat de la canonada d'impulsió

Tota l'EBAR es troba totalment soterrada al mig del passeig marítim de Tamariu. Aquest bombament disposa només de dues sales, una d'elles és una sala compartida en la que hi ha els armaris elèctrics, la caldereria i les bombes de cambra seca.





Figura 2. El passeig marítim de Tamarit i les tapes que permeten accedir a l'EBAR

La caldereria ha de suportar una pressió de 10 bars permanentment i en el moment de l'aturada de les bombes, degut a l'efecte del cop d'ariet, aquesta pressió s'incrementa arribant a pics de 14 bars. Aquesta caldereria és encara l'original de l'EBAR i té una antiguitat de 23 anys. La forta pressió que ha de suportar, ha fet que al llarg dels anys hagi patit diverses avaries. En diverses ocasions s'han soldat esquerdes i porus produïts, i també, s'han soldat escuts i cunyes de reforç.

A partir de l'any 2019, es va modificar el règim de funcionament de l'EBAR, que ha multiplicat les hores de funcionament anuals, ja que abans aquesta EBAR només funcionava durant la temporada estival i actualment es troba en marxa tot l'any.

L'estiu de 2020, l'EBAR va patir una avaria a la caldereria que va provocar una fuga molt important. Es va buidar totalment el col·lector d'impulsió a la sala compartida de la caldereria, quadres elèctrics i bombes de cambra seca. A l'interior d'aquesta sala es va generar una atmosfera irrespirable amb concentracions d'H₂S superiors al 100 ppm. Els armaris elèctrics es van inundar, quedant submergits durant dies. Aquest fet va provocar que l'EBAR romangués fora de servei durant dies amb el conseqüent abocament d'aigua residual a mar. Es va haver de construir un quadre elèctric d'emergència i es va planificar, i posteriorment executar, la substitució completa del quadre elèctric.





A causa de la fi de vida útil de la caldereria i de la valvuleria de l'EBAR Tamariu Passeig, és necessària l'execució immediata d'actuacions de conservació i manteniment, que tenen per objecte fer front al deteriorament que es produeix pel mer transcurs del temps o pel seu ús natural, amb la finalitat de garantir el bon funcionament d'aquesta EBAR.

A més, 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.

A l'annex número 1 de la present memòria valorada, s'adjunta un reportatge fotogràfic de l'estat actual de la caldereria de l'EBAR.

2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA

L'objecte de la present memòria valorada és el de descriure tècnica i econòmicament les obres de substitució de la caldereria i de la valvuleria de l'EBAR Tamariu Passeig.

Per a tal efecte s'aporta una descripció acurada de les actuacions previstes així com documentació gràfica i pressupost de les obres a realitzar.

Tal com s'ha detallat a l'apartat introductori de la present memòria valorada, el deteriorament produït pel mer transcurs del temps o per l'ús natural de l'EBAR, 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 l'EBAR Tamariu Passeig.

Les obres definides a la present memòria valorada no afecten a l'estabilitat, seguretat o a 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 de la caldereria i de la valvuleria de l'EBAR Tamariu Passeig, les quals consistiran en retirar la caldereria existent, construir i subministrar una caldereria nova més robusta i fiable i instal·lar una vàlvula general automàtica, que permeti en cas de fuita tancar automàticament el col·lector, i així evitar que tota la impulsió es buidi i que la sala d'armaris elèctrics s'inundi.

3.1 Abast dels treballs

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

- Desmuntatge, retirada i trasllat fins a la depuradora de Palamós del col·lector i les vàlvules antigues.
- Construcció i instal·lació del nou col·lector de 12" Sch40s d'acer inoxidable AISI-316.
- Construcció i instal·lació de les impulsions individuals de cada bomba DN 200 d'acer inoxidable AISI-316.
- Subministrament i instal·lació d'una vàlvula de comporta AVK sèrie 15/42-0038 DN300 PN16 o equivalent, automatitzada amb servomotor multivoltes AUMA SA 14.2F14 B3-270 o equivalent.
- Subministrament i instal·lació de vàlvules de comporta AVK sèrie 06/84-0035 DN80 PN16 o equivalents.
- Subministrament i instal·lació d'accessoris
- Execució dels treballs necessaris per al bon funcionament de la caldereria i valvuleria de l'EBAR.

3.2 Característiques generals dels materials a subministrar

3.2.1 Caldereria

Donat que la caldereria d'aquesta EBAR suporta pressions molt elevades, es proposa la substitució completa de tota la caldereria per una nova caldereria construïda íntegrament amb acer inoxidable AISI-316 i Sch40S. Aquesta caldereria té un major gruix que l'habitual, i fa que sigui més robusta i apta per suportar de forma adequada les grans pressions a les que estarà sotmesa al llarg de la seva vida.



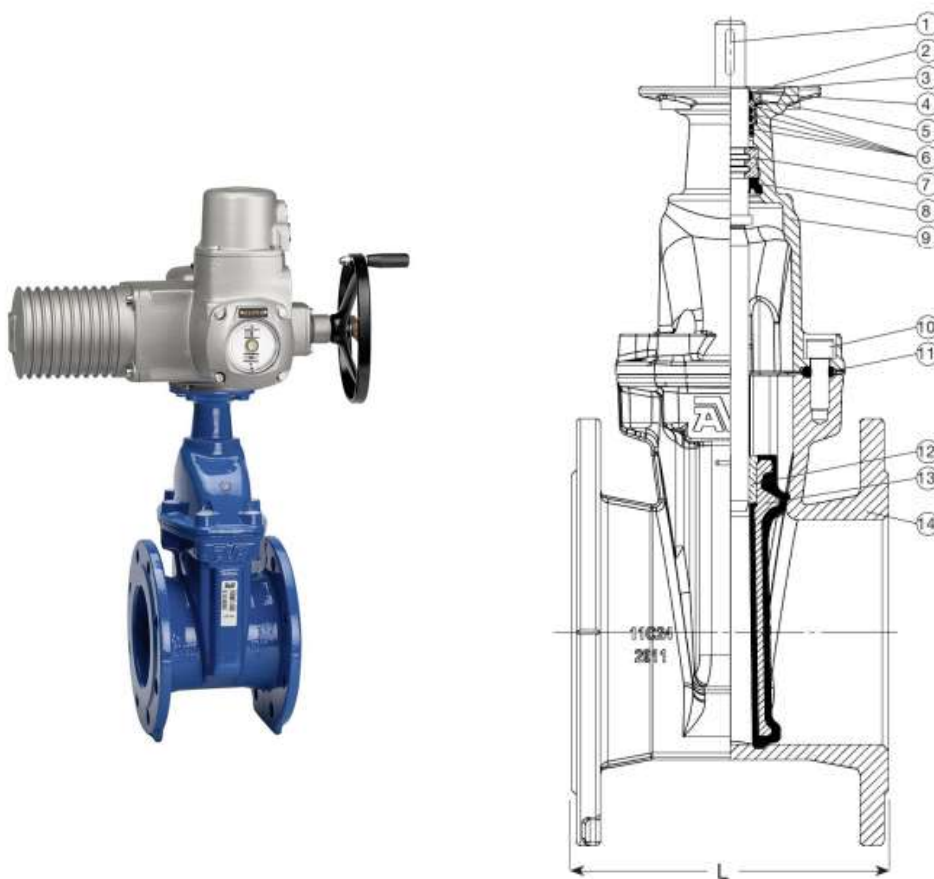


Totes les brides que es soldaran al col·lector seran d'acer inoxidable AISI-316, PN16 i segons la norma DIN 2576. La cargoleria utilitzada serà DIN 933 d'acer inoxidable A4 i la juntes seran d'EPDM Yuntaflex o equivalent.

3.2.2 Valvuleria

a) Vàlvula de comporta motoritzada

Es subministrarà i instal·larà una vàlvula de comporta embridada segons norma UNE-EN 558 taula 2 s.14/ DIN F4, de DN300, PN16 i marca AVK sèrie 15/42-0038 o equivalent, automatitzada mitjançant un servomotor multivoltes Auma Norm Tot/Res SA 14.2F14 B3-270 o equivalent amb finals de cursa, volant manual i indicador de posició.



1. Eix – Acer inoxidable 1.4104 (430F)
2. Brida de muntatge – Fosa dúctil GJS-500-7
3. Femella de segellat de l'eix – Llaütó CW602N, RDZ
4. Segellat superior – Cautxú NBR
5. Junta – Cautxú NBR





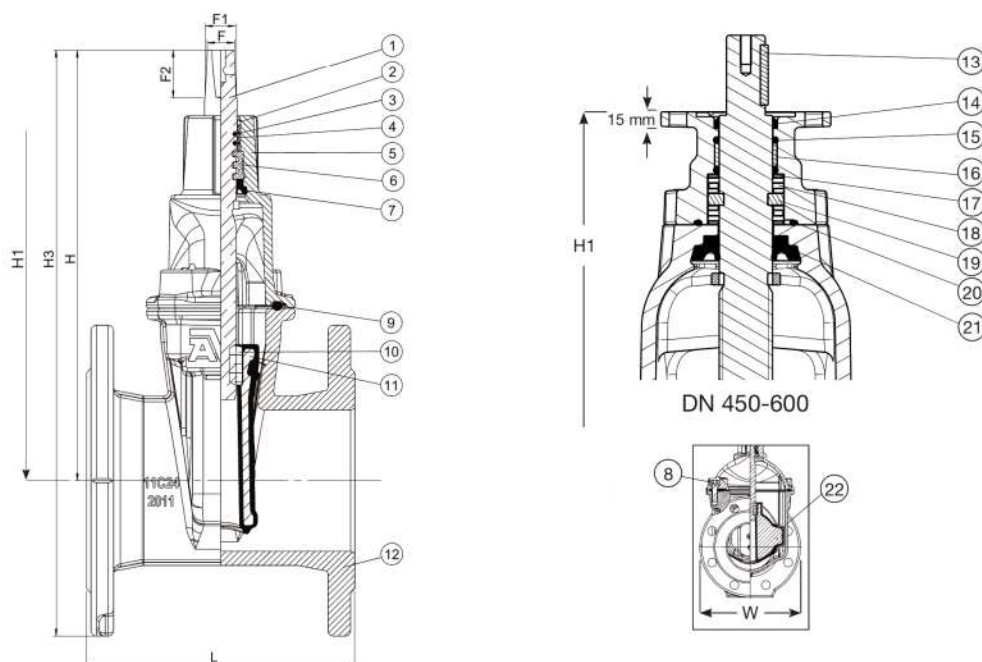
6. Junta tòrica – Cautxú NBR
7. Collaret d'empenta – Llautó CW602N, RDZ
8. Maniguet inferior – Cautxú EPDM
9. Tapa – Fosa dúctil GJS-500-7
10. Caragol de la tapa – Acer inoxidable A2, segellat amb silicona
11. Junta de la tapa – Cautxú EPDM
12. Femella integrada – Llautó CW724R RDZ, baix en plom
13. Comporta – Fosa dúctil, encapsulada en EPDM
14. Cos – Fosa dúctil GJS-500-7

Figura 3. Vàlvula AVK sèrie 15/42-0038 amb servomotor

b) Vàlvules de comporta

Es subministraran i instal·laran vàlvules de comporta embridades segons norma UNE-EN 558 S.14 (F4), PN 16, marca AVK sèrie 06/84-0035 o equivalents, amb comporta totalment vulcanitzada amb cautxú NBR i eix d'acer inoxidable AISI 316.





1. Eix: Acer inoxidable 1.4404 (316L)
2. Segellat superior: Cautxú NBR
3. Junta tòrica: Cautxú NBR
4. Coixinet: Poliamida
5. Tapa: Fosa dúctil GJS-500-7
6. Collarí d'impuls: Llautó CW602N, RDZ
7. Maneguet inferior: Cautxú NBR
8. Cargol de la tapa: Acer inoxidable A2, segellat amb silicona
9. Junta de la tapa: Cautxú NBR
10. Femella integrada: Llautó CW626N, RDZ
11. Comporta: Fosa dúctil, encapsulada en NBR
12. Cos: Fosa dúctil GJS-500-7
13. Xaveta: Acer inoxidable
14. Segellat superior: Cautxú NBR
15. Junta tòrica: Cautxú NBR
16. Coixinet: Poliamida
17. Arandela d'empenta: Acer inoxidable 1.4104 (430F)
18. Coixinet de rodets: Acer inoxidable
19. Collarí d'impuls: Acer inoxidable 1.4104 (430F)
20. Junta tòrica: Cautxú NBR
21. Maneguet inferior: Cautxú NBR
22. Guia de la comporta: Poliamida

Figura 4. Vàlvula AVK sèrie 06/84-0035



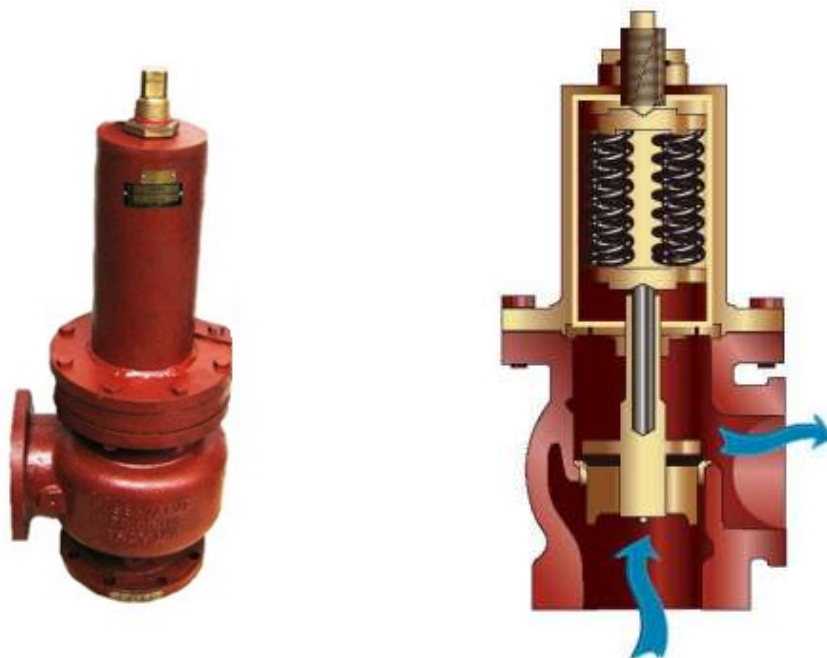


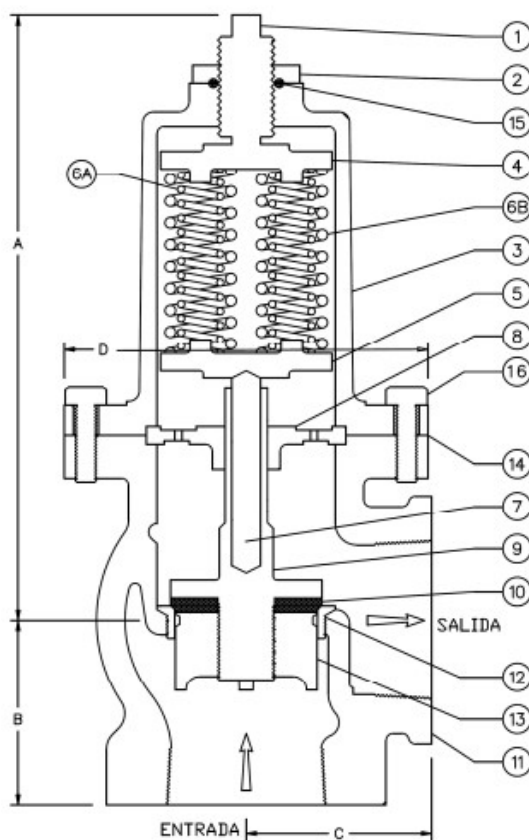
c) Vàlvules d'alleugeriment de pressió

Es subministraran i instal·laran vàlvules d'alleugeriment d'acció directa contra sobrepressions per a aigües residuals de la marca ROSS model 28 AR o equivalent, DN 80 PN 16.

La vàlvula 28 AR alleuja l'excés de pressió a la xarxa descarregant un volum d'aigua. Com que és d'acció directa, la vàlvula s'obre en funció de la compressió de les seves molles. El cos en forma de globus i angle augmenta la seva capacitat d'eliminació d'aigua. La vàlvula és d'escapament conduït, pel que caldrà reconduir l'aigua alliberada per evitar contaminacions a la cambra humida de l'EBAR.

Tant l'entrada com la sortida de la vàlvula aniran amb rosques tipus femella. El cos serà de fosa grisa ASTM A 126 CLASSE B i les parts internes seran de bronze ASTM B62. La vàlvula actuarà mitjançant un sistema de 4 molles i un pistó guiat que tanca, mitjançant un seient de poliuretà, contra un anell.





1. Cargol de regulació: Bronze
2. Femella de fixació: Bronze
3. Campana de molles: Fosa grisa
4. Topall superior molles: Bronze
5. Topall inferior molles: Bronze
- 6A. Molla interior: Acer
- 6B. Molla intermèdia: Acer
7. Guia d'agulla: Acer inoxidable
8. Plat guia: Bronze
9. Eix: Bronze
10. Goma de seient: Poliuretà
11. Cos: Fosa grisa
12. Anell de seient: Bronze
13. Suport de seient: Bronze
14. Junta del cos: Paper especial
15. Junta tòrica: Buna –N
16. Cargol cambra-cos: Bronze

Figura 5. Vàlvula d'alleugeriment de pressió ROSS model 28 AR





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 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.

Cal tenir en compte la localització d'aquesta obra, a primera línia de costa i al mig del passeig marítim de Tamariu, i les limitacions i condicionants que això implica a l'hora de transportar la maquinària de treball i de realitzar els subministraments, els quals s'hauran d'introduir a l'EBAR a través de les tapes que hi permeten l'accés.

Caldrà garantir en tot moment la seguretat dels usuaris del passeig marítim, assenyalant la zona d'obres i delimitant l'accés al personal no autoritzat.

Per realitzar aquesta obra caldrà aturar el funcionament de l'EBAR Tamariu Passeig, el que provocarà que l'aigua arribi fins a l'EBAR Tamariu Platja i des d'allà s'impulsi a través de l'emissari cap al mar.

Per tal de reduir l'afectació al sistema de sanejament, caldrà disposar de tots els materials a instal·lar abans de realitzar el desmuntatge de la caldereria existent, intentant reduir el màxim possible el temps d'aturada de l'EBAR Tamariu Passeig.

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 i desmuntatge

Abans de l'inici dels treballs, l'empresa adjudicatària realitzarà un replanteig i validarà in situ els materials a adquirir, els subministres 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 funcionament habitual de la instal·lació. Aquesta proposta haurà de ser aprovada pel Consorci d'Aigües prèviament a l'inici de l'execució de les obres.

Abans de començar els treballs de desmuntatge de la caldereria i valvuleria existent, l'empresa explotadora de l'EBAR haurà desconnectat i aturat tot el bombament.

La primera tasca a dur a terme per l'empresa adjudicatària consistirà en desmuntar les vàlvules antigues, tallar la caldereria existent, carregar tots els elements antics sobre camió amb els mitjans d'elevació necessaris i transportar-los a la depuradora de Palamós.

Les vàlvules de retenció de clapeta DN 200 existents de cada ramal de la bomba, es desmuntaran i s'emmagatzemaran per al posterior muntatge a la mateixa EBAR, perquè no cal substituir-les, ja que es poden reaprofitar les actuals perquè són bastant noves.

Es repicarà la paret i es sanejarà el passamurs, prèviament a la instal·lació de la nova caldereria.

3.3.3 Treballs de caldereria

Construcció, subministrament i instal·lació d'un nou col·lector d'acer inoxidable AISI-316, de diàmetre de 12" (DN 300) Sch40S i de longitud aproximada de 6 metres.

El col·lector tindrà en un dels extrems un carret de desmuntatge DN 300 i PN16 d'acer inoxidable AISI-316, la vàlvula de comporta automàtica de DN 300, una reducció excèntrica DN 300 a DN 400 i la connexió al col·lector d'impulsió existent. Per fer aquesta connexió, es preveurà el repicat de la paret, el sanejat del passamurs i la reposició de l'alicatat.

Per l'altre extrem, el col·lector finalitzarà amb un cap "SK", que es soldarà a una faixa del mateix diàmetre i es connectarà a una brida final de recolzament, que caldrà encastar a la paret, garantint així tenir la suficient resistència per suportar el cop d'ariet.





A més de les connexions d'ambdós extrems del col·lector, aquest tindrà dos suports en forma d'abraçadora, similars als actuals, construïts amb acer inoxidable AISI-316 i fixats al forjat superior amb ancoratges químics.

D'acord amb els plànols de la present memòria valorada, el nou col·lector tindrà una disposició dels elements molt similar a l'actual, per la qual cosa es preveuran les següents connexions:

- 3 ramals de DN 200, dos d'ells per cada una de les dues bombes de cambra seca existents, i el tercer serà una previsió per a la futura ampliació dels grups d'impulsió, al qual s'hi acoblarà una tapa.
- A la part superior del col·lector hi haurà 6 tubuladures embriades de DN 80, per poder connectar-hi les vàlvules d'alleugeriment de pressió, dues d'elles amb tapa per a futura ampliació dels grups d'impulsió.
- A la part inferior del col·lector d'impulsió hi haurà una tubuladura embriada de DN 80 per connexió a una nova canonada de buidat del col·lector, que és construirà en PVC DN 80.
- El col·lector disposarà de 2 picatges de $\frac{3}{4}$ " amb vàlvula de bola d'acer inoxidable, per a instal·lar el manòmetre i pressòstat existents.

3.3.4 Instal·lació de les vàlvules

Subministrament i instal·lació de valvuleria diversa:

a) Per al col·lector d'impulsió general:

- 1 vàlvula de comporta embriada AVK sèrie 15/42-0038 o equivalent, de DN 300 PN 16, automatitzada mitjançant un servomotor multivoltes Auma Norm Tot/Res SA 14.2F14 B3-270 o equivalent amb finals de cursa, volant manual i indicador de posició

Aquest servomotor permetrà l'obertura i tancament automàtic de la vàlvula en cas de necessitat: tant si es detecta un nivell anormal d'aigua a la sala a través de la senyal de la boia, com si la pressió del col·lector baixa un temps determinat (pocs minuts) dels 9 bars, ja que sempre ha d'estar per sobre dels 9,5 bars a menys que s'hagi produït una avaria, la vàlvula de comporta es tancarà automàticament, evitant d'aquesta manera que es buidi el col·lector a la sala i s'inundin els quadres elèctrics.





b) Per a la impulsió individual de cada bomba:

- 2 vàlvules de comporta embridades AVK sèrie 06/84-0035 o equivalents DN 200 PN 16
- 2 vàlvules de retenció de clapeta DN 200 (s'aprofitaran les existents, que es desmuntaran i es tornaran a muntar)
- 2 carrets de desmuntatge d'acer inoxidable AISI-316 DN200 i PN16

c) Per a l'alleugeriment de pressió:

- 4 vàlvules de comporta embridades AVK sèrie 06/84-0035 o equivalents DN 80 PN 16
- 4 vàlvules d'alleugeriment d'acció directa contra sobrepressions per a aigües residuals de la marca ROSS model 28 AR o equivalent, DN 80 PN 16, acodades i connectades a les canonades existents amb brides

d) Per a la canonada de buidat:

- 1 vàlvula de comporta embridades AVK sèrie 06/84-0035 o equivalent DN 80 PN 16, que anirà connectada a una nova canonada de buidat del col·lector que és construirà en PVC DN 80.

L'adjudicatari facilitarà els certificats de qualitat del producte que instal·li que se li sol·licitin. La instal·lació de les vàlvules es realitzarà seguint les instruccions proporcionades pel fabricant.

3.3.5 Instal·lació elèctrica i de control

Es connectarà el servomotor de la vàlvula de comporta al quadre elèctric de l'EBAR. La nova línia elèctrica discorrerà dins de safata o bé anirà entubada.

La instal·lació elèctrica del servomotor complirà amb la regulació del REBT, incloent la secció de les línies i la caiguda de tensió màxima permesa. Caldrà que el nou equip disposi de protecció diferencial i magnetotèrmica, de la intensitat adequada segons la seva potència nominal.

La connexió a l'alimentació elèctrica s'haurà d'ajustar a l'esquema de circuits elèctrics del quadre. Les operacions hauran de ser realitzades per personal qualificat.





S'hauran de complir sempre les normes de seguretat i les recomanacions generals sobre el maneig de màquines.

Caldrà integrar les senyals de funcionament del servomotor al PLC de l'EBAR, de manera que es pugui controlar el tancament de la vàlvula automàtica, a través de la generació d'alarmes que s'enviaran amb el sistema de telegestió existent i programar l'obertura/tancament automàtic de la vàlvula si es detecta un nivell anormal d'aigua a la sala a través de la senyal de la boia, o bé si la pressió del col·lector baixa un temps determinat dels 9 bars.

3.3.6 Proves de funcionament

Es posarà en marxa l'EBAR, per realitzar les proves d'estanqueïtat i pressió de la caldereria i per comprovar el correcte funcionament de la valvuleria.

1. Proves de la caldereria (canonades i accessoris inoxidable)

- Prova de pressió hidràulica (hidrostàtica):
Omplir les canonades amb aigua i aplicar pressió per verificar que no hi hagi fuites ni deformacions.
- Prova d'estanqueïtat:
Recorregut visual complet de totes les unions (soldadures, brides, juntes tòriques, etc.) per assegurar absència de degoteigs o pèrdues.
- Inspecció de soldadures:
Revisió visual dels cordons de soldadura per assegurar la qualitat de les unions.
- Neteja i passivat de l'acer inoxidable:
Eliminació de restes de soldadura, òxids i impureses per garantir la durabilitat del material i evitar corrosions prematures.

2. Proves de la valvuleria

- Verificació de maniobra:
Observar que totes les vàlvules de comporta obren i tanquen correctament de manera manual i/o automàtica.





- Prova d'estanqueïtat de seient i tija:
Assegurar que no hi hagi fuites quan la vàlvula està tancada, ni pèrdues pel premsatija.
- Verificació d'accessoris i elements de seguretat:
Funcionament correcte de vàlvules d'alleugeriment de pressió.

3. Proves generals d'operació de la línia de bombament

- Prova en càrrega de les bombes:
Verificar vibracions, sorolls anòmals i consum elèctric dins dels valors previstos.
- Verificació de sensors i automatismes:
Comprovació de pressòstats i sondes de nivell.
- Comprovació d'estanqueïtat global:
Revisió de la instal·lació en funcionament per detectar qualsevol degoteig, fuga o retorn d'aigua no desitjat.

Una vegada realitzades les proves, es normalitzarà el funcionament del bombament.

Es reconstruirà el passamurs del col·lector d'impulsió general amb morter tipus expansiu tipus Sika Grout o equivalent i es reposarà l'alicat.

3.3.7 Entrega i finalització de les obres

Les obres s'entregaran amb la caldereria i valvuleria en perfecte estat de funcionament, i amb l'automatització i control del servomotor realitzada.

Després d'haver acabat les obres i haver efectuat les proves de comprovació del funcionament, 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'EBAR Tamariu Passeig dels materials, subministres i obra a executar. Redacció de la proposta d'execució de l'obra per part de l'adjudicatari i presentació d'aquesta als tècnics del Servei de Sanejament del Consorci d'Aigües. Aprovació de la proposta per part del Consorci d'Aigües si s'escau.
2. Aturada del bombament per part de l'empresa explotadora.
3. Desmuntatge de les vàlvules antigues, tall de la caldereria existent i transport dels elements retirats a la depuradora de Palamós.
4. Repicat de paret i sanejat de passamurs.
5. Construcció, subministrament i instal·lació de nou col·lector de diàmetre de 12" (DN 300) Sch40S amb connexions descrites.
6. Subministrament i instal·lació de valvuleria diversa.
7. Connexió del servomotor al quadre elèctric i al sistema de control.
8. Realització de les proves de funcionament i restabliment del funcionament habitual del bombament.
9. Reconstrucció del passamurs i reposició de l'alicatat.
10. Redacció i entrega de l'informe final d'obra per part de l'adjudicatari.
11. 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 en els 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 53.570,00 €, que amb la corresponent quantitat d'IVA 21%, ascendeix a 64.819,70 €.

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 2024. 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 6 mesos a partir de la data d'adjudicació de la mateixa, sense tenir en compte el període estiuec comprés entre els mesos de juny a setembre on les necessitats del servei impossibiliten dur a terme aquesta actuació.

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 i/o de l'empresa explotadora, per tal de no generar afeccions al servei.

8. CONCLUSIONS

En la present memòria valorada s'han descrit de manera suficientment detallada les **OBRES DE SUBSTITUCIÓ DE LA CALDERERIA I DE LA VALVULERIA DE L'EBAR TAMARIU PASSEIG** 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.



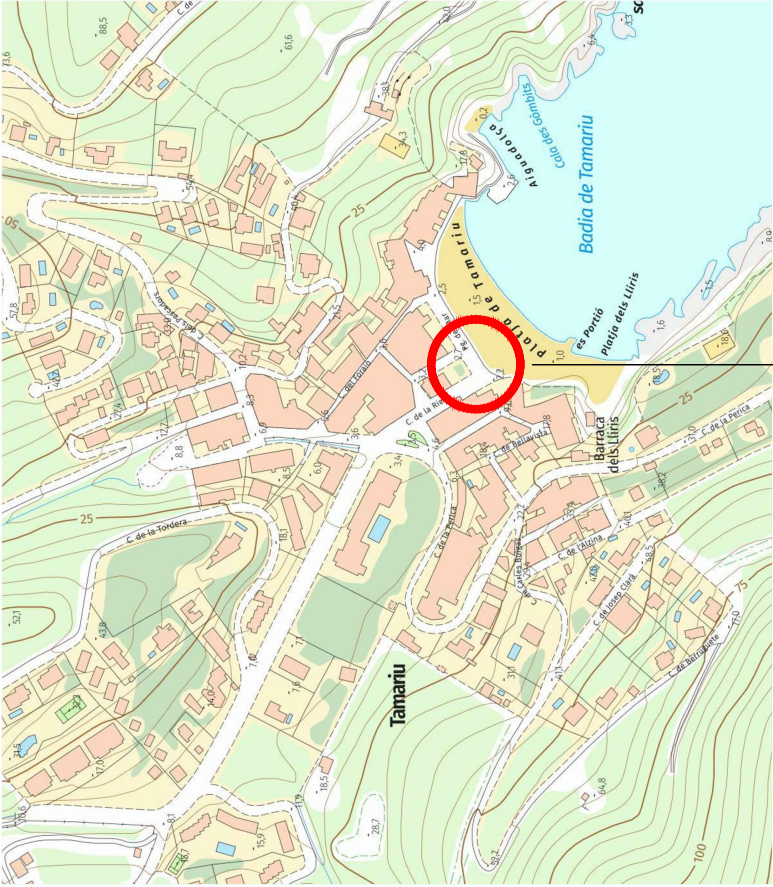


DOCUMENT 2. PLÀNOLS

1. Situació i emplaçament
2. Secció – Estat actual
3. Secció – Estat final



SITUACIÓ



EBAR Tamarit Passeig
Coordenades UTM31N / ETRS89:
x = 517.191 m
y = 4.640.691 m

EMPLAÇAMENT

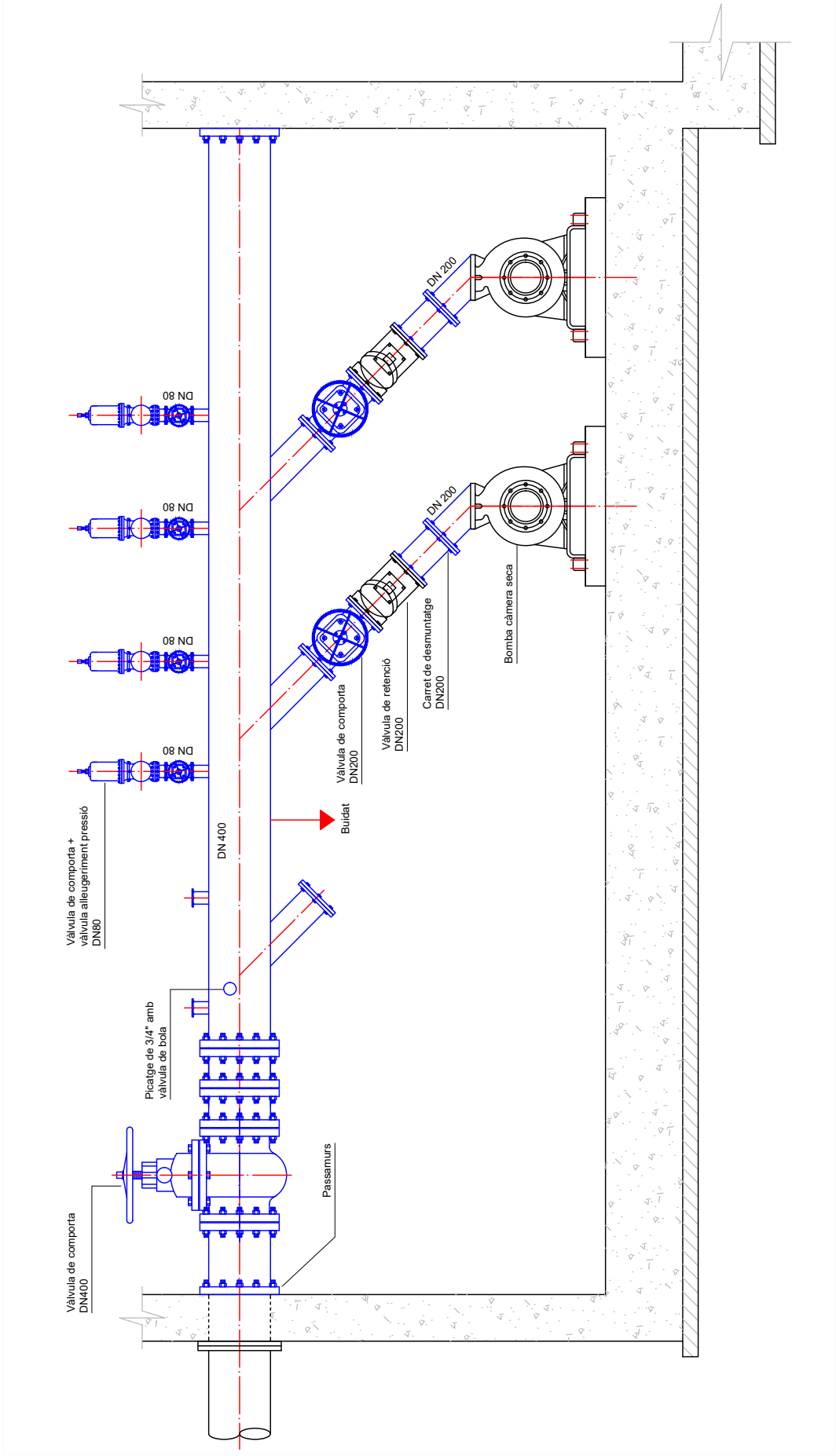


MEMÒRIA VALORADA DE LES OBRES DE
SUBSTITUCIÓ DE LA CALDERERIA I DE LA
VALVULERIA DE L'EBAR TAMARIU PASSEIG



Num.:	Plànol:	SITUACIÓ I EMLAÇAMENT	Escala:	Data:
1			1:--	Agost 2025

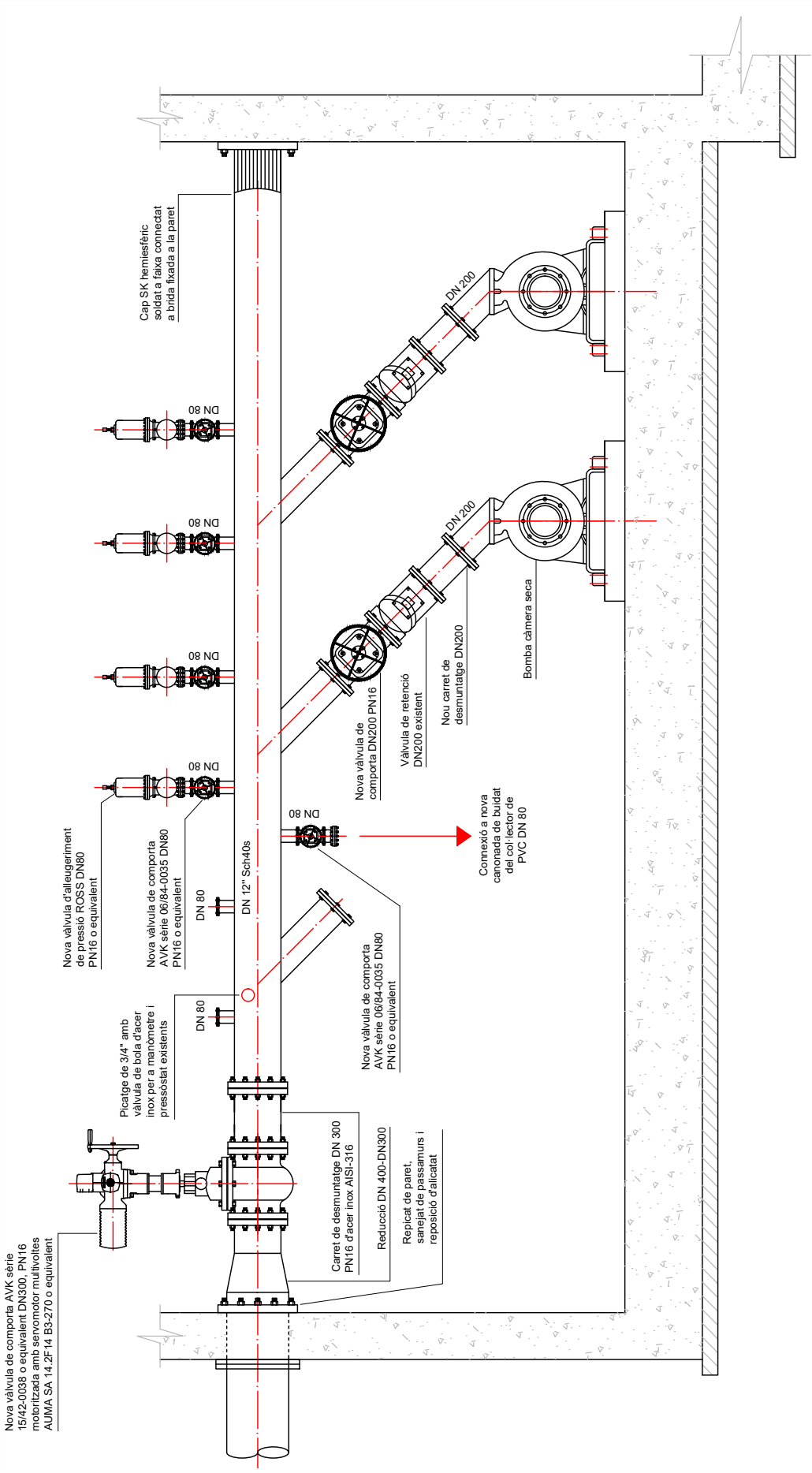




Llegenda

■ Caldereria i valvuleria a retirar

MEMÒRIA VALORADA DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DE LA CALDERERIA I DE LA VALVULERIA DE L'EBAR TAMARIU PASSEIG			 CONSORCI D'AIGÜES COSTA BRAVA GIRONA  Diputació de Girona	
Num.:	Plànol:	SECCIÓ ESTAT ACTUAL	Escala:	Data:
2			1/25	Agost 2025



Notes:

- Caldrà comprovar les mesures reals in situ a l'EBAR de Tamarit Passeig abans de fabricar la caldereria nova.
- Tota la caldereria nova serà d'acer inoxidable AISI-316.
- Totes les brides seran d'acer inoxidable AISI-316, PN16 i segons norms DIN2576.
- La cargolera serà segons DIN933 d'acer inoxidable A4 i les Juntes d'EPDM.
- Es preveuran com a mínim dues suportacions en forma d'abraçadora d'acer inoxidable AISI-316 i es fixaran al forjat superior amb ancoratge químic.

MEMÒRIA VALORADA DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DE LA CALDERERIA I DE LA VALVULERIA DE L'EBAR TAMARIU PASSEIG



Núm.:	Plànol:	SECCIÓ ESTAT FINAL	Escala:	Data:
3			1/25	Agost 2025



DOCUMENT 3. PRESSUPOST

Núm.	Ut	Descripció	Quant.	Preu	Total
1	Ut	Desmuntatge, retirada i trasllat a la depuradora del col·lector i les vàlvules antigues.	1	1.800,00 €	1.800,00 €
2	Ut	Construcció a taller i instal·lació a l'EBAR Tamarit Passeig del nou col·lector de 12" Sch40s d'acer inoxidable AISI 316, amb totes les característiques i amb tots els elements descrits a la present memòria valorada. S'inclou el sanejat del passamurs.	1	35.116,01 €	35.116,01 €
3	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada AVK sèrie 15/42-0038 o equivalent, DN 300, PN 16, automatitzada amb servomotor multivoltes AUMA SA 14.2F14 B3-270 o equivalent, tot/res, 3*400V 50Hz, 2 finals de carrera, 2 limitadors de parell, indicador mecànic de posició i volant. S'inclou l'aparellatge elèctric necessari, les safates elèctriques, el cablejat de potència i maniobra, la programació completa i la posada en marxa.	1	6.450,89 €	6.450,89 €
4	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada AVK sèrie 06/84-0035 o equivalent DN 200 PN 16	2	1.020,05 €	2.040,10 €
5	Ut	Instal·lació de vàlvula de retenció de clapeta DN 200 existent.	2	160,00 €	320,00 €
6	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta embridada AVK sèrie 06/84-0035 o equivalents DN 80 PN 16	5	388,00 €	1.940,00 €
7	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'alleugeriment d'acció directa contra	4	944,00 €	3.776,00 €





sobrepressions per a aigües residuals de la marca ROSS model 28 AR o equivalent, DN 80 PN 16, acodades i connectades a les canonades existents

8	Ut	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge d'acer inoxidable AISI-316 DN200 i PN16	2	450,00 €	900,00 €
9	Ut	Subministrament i instal·lació de carret de desmuntatge d'acer inoxidable AISI-316 DN300 i PN16	1	627,00 €	627,00 €
10	Ut	Subministrament i instal·lació de canonada de buidat del col·lector, de PVC DN80.	1	600,00 €	600,00 €
TOTAL EXECUCIÓ PER CONTRACTE					53.570,00 €
IVA (21%)					11.249,70 €
TOTAL					64.819,70 €





ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Fotografies de la caldereria i valvuleria existent a l'EBAR Tamariu Passeig.



Figura 1. Imatges generals i de detall del col·lector d'impulsió existent





Figura 2. Diverses reparacions efectuades i reforços soldats al col·lector



Figura 3. Caldereria, valvuleria i les bombes de cambra seca

