

MEMÒRIA VALORADA

OBRES DE RESTITUCIÓ DE LES CANONADES D'AIRE D'ALIMENTACIÓ ALS REACTORS BIOLÒGICS DE L'EDAR DE RIERA DE LA BISBAL



ÍNDEX

INTRODUCCIÓ.....	3
ANTECEDENTS.....	3
ACTUACIÓ REALITZADA PRÈVIAMENT.....	3
CONFIGURACIÓ ACTUAL.....	3
DESCRIPCIÓ DE LA CONFIGURACIÓ ACTUAL DE LES INSTAL·LACIONS.....	3
REPORTATGE FOTOGRÀFIC.....	4
ACTUACIÓ A REALITZAR.....	6
DESCRIPCIÓ.....	6
DIMENSIONAMENT NOVES CANONADES AIRE.....	7
ACTUACIONS A REALITZAR.....	7
PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ.....	8
PLÀNOLS.....	10
PRESSUPOST.....	21



INTRODUCCIÓ

ANTECEDENTS

Després de que les pluges de finals de maig deixessin un toll d'aigua en la zona que els col·lectors d'aire travessen el carrer, es va poder apreciar la formació de bombolles d'aire indicatives de que hi havia fuga d'aire.

Es va procedir a descobrir el col·lector d'aire per veure l'origen de la fuga i un cop descobert es va poder veure que la canonada és de ferro i està totalment oxidada i "desfeta".

A continuació es va descobrir el col·lector en tota la seva traçada, veient que tota la canonada es de ferro (a excepció dels trams aeris que són de Inox) i que pràcticament està en el mateix estat.

El col·lector descobert és el corresponent a la L2. L'altre no es va descobrir per evitar trencament i deixar el reactor biològic sense subministrament d'aire.

ACTUACIÓ REALITZADA PRÈVIAMENT

Com a mesura urgent es va procedir a interconnectar els col·lectors d'aire de cada línia amb un tub DN300 a capçalera de biològic i deixar fora de servei la canonada de la L2.

De manera que en aquests moments tot l'aire que alimenta el reactor biològic passa per una de les dues canonades de DN 400 i en capçalera de biològic es distribueix a les dues línies gràcies a la connexió feta en DN300.

No cal dir que la situació és molt provisional i precària ja que depenem d'una sola canonada i que amb tota seguretat està en el mateix estat que l'altre.

En aquestes condicions la capacitat d'aeració es veu molt limitada i molt més donat que estem entrant en temporada alta i les temperatures van amunt.

CONFIGURACIÓ ACTUAL

DESCRIPCIÓ DE LA CONFIGURACIÓ ACTUAL DE LES INSTAL·LACIONS

Actualment a L'EDAR hi ha instal·lades 4 bufants:

- 3 bufants originals marca AERZEN model GM90S amb 132 kW de potència instal·lada i un cabal aspirat de 4.626 m³/h a 0,59 bar (impulsió) cadascuna. Bufants A, B i D.
- 1 bufant "nova" (any 2017) marca ATLAS COPCO, model ZS75PVCA, amb 75 kW de potència instal·lada i una capacitat màxima de 4.040 m³/h a 0,52 bars. Bufant E.

Hi ha un col·lector DN400 per cada línia de biològic (L1 i L2), però estan units en un extrem i en realitat es com si no més hi hagués un sòl.

Normalment funciona la bufant nova, marca ATLAS COPCO, per donar servei als dos reactors i quan hi ha més demanda d'oxigen es posen en marxa les altres de forma progressiva.

La regulació del cabal d'aire està configurada de la següent manera:

- A cada reactor es mesura el nivell d'oxigen dissolt i en funció de les consignes establertes en el programa, s'actua sobre cadascuna de les vàlvules motoritzades

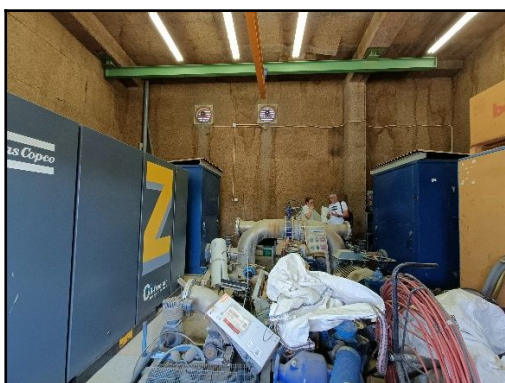


- (DN400) que hi ha al principi de cada col·lector d'alimentació d'aire a L1 i L2.
- Un detector de pressió situat a cada col·lector, mesura la pressió a dins de la canonada i aquest senyal actua sobre el variador de la bufant per mantenir la mateixa pressió.

Segons la informació de que es disposa, a cada reactor hi ha instal·lats 1087 difusors amb un cabal unitari de 6,89 m³/h.

Per tant, la capacitat màxima d'aeració (en base al nombre de difusors) seria de 1.087 x 6,89 = 7.490 m³/h a cada línia i de 14.980 m³/h en total.

REPORTATGE FOTOGRÀFIC



VISTES SALA BUFANTS



VISTES CREUAMENT CARRER



ESTAT ACTUAL CANONADA AIRE (L2)



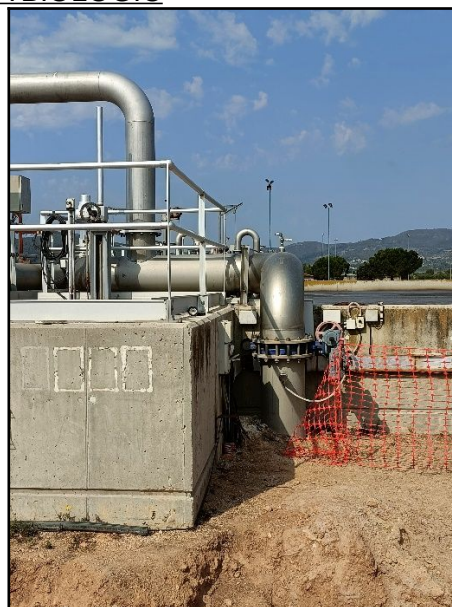
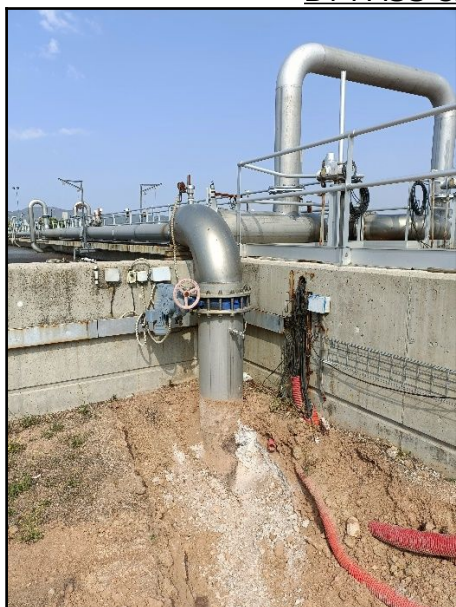


ESTAT ACTUAL ZONA TRAÇAT CANONADES AIRE





BY-PASS CAPÇALERA BIOLÒGIC



CONNEXIONS A REACTOR BIOLÒGIC (L2 i L1)

ACTUACIÓ A REALITZAR

DESCRIPCIÓ

Una vegada examinat la canonada de la L2 i en previsió que la L1 es trobi de la mateixa manera l'actuació consisteix en **realitzar la substitució de la totalitat de les dues línies incloent els col·lectors de l'interior de la sala de bufants fins la connexió a cada bufant.**

Els nous tubs d'aire es realitzaran en acer inoxidable AISI 304L, en tub de D456x3 mm, amb unions embridades. El tub quedarà embolcallat amb sorra i posterior reblert de terres. A la zona de creuament del vial es realitzarà una llosa de formigó per



restablir el vial i protegir els conductes.

A l'interior de la sala de bufants, a part de la substitució de la totalitat dels col·lectors, s'incorporaran dues vàlvules de papallona manual amb volant de DN 450 per poder aïllar cada línia en el cas d'haver de fer una intervenció de manteniment i poder derivar les bufants de la línia aïllada cap a la línia que quedi en servei. Aquestes vàlvules aniran instal·lades dins unes arquetes d'obra.

A més, a la part posterior del col·lector, on estan unides les dues línies, també s'haurà d'instal·lar una vàlvula de papallona de les mateixes característiques que les altres dues de seccionament dels col·lectors de DN 450 en substitució de la actual que es de DN 400.

Per poder arranjar els cablejats que han quedat al descobert es col·locaran canals prefabricats de formigó. Aquests canals quedaran per sobre dels conductes d'aire.

DIMENSIONAMENT NOVES CANONADES AIRE

Actualment les canonades són de D400 mm, que per la capacitat màxima d'aireació per línia de 7.490 m³/h, suposa una velocitat de pas de 16,56 m/s que està per sobre de les velocitats habituals de dimensionament d'aquest tipus de conduccions. És per aquesta raó que és decideix dimensionar els conductes al diàmetre immediatament superior D450 mm, que suposarà una velocitat de pas de 13,08 m/s.

Així doncs, els nous conductes d'aireació seran D450 mm a realitzar en canonada d'acer inoxidable AISI304L de 406x3 mm.

La canonada serà prefabricada en taller per peces, amb unions embridades i es muntarà en obra segons plànols adjunts, limitant en la mesura del possible les soldadures a realitzar en obra.

ACTUACIONS A REALITZAR

La substitució de les canonades existents comporta:

- A la zona exterior de la sala de bufants (des de l'edifici fins el reactor biològic):
 - o Excavació de rasa de 1,80 + 1,30 (h) m. Aquesta rasa es realitzarà seguint el traçat de la canonada de L2 en el tram que sigui possible.
 - o Retirada de la totalitat de la canonada de L2 i de part de la canonada de L1.
 - o Instal·lació de les noves canonades (L1+L2) sobre llit de sorra.
 - o Instal·lació de canals de formigó prefabricat per pas de cables i col·locació dels mateixos.
 - o Tornar a urbanitzar una vegada feta la reposició de les canonades.
- A la zona interior de la sala de bufants:
 - o Enderroc del paviment de formigó de la sala per accedir als col·lectors de connexió a les bufants.
 - o Excavació fins a cota dels col·lectors.
 - o Retirada dels col·lectors principals de distribució a les dues línies.
 - o Reposició dels col·lectors i de les canonades connexió a les bufants.
 - o Formació d'arquetes
 - o Instal·lació de vàlvules.
- Nota important: tots els treballs s'hauran de realitzar mantenint com a mínim una canonada d'aire en servei per alimentar les dues línies de reactor biològic.



PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ

Tots els treballs s'han de poder realitzar mantenint en servei el subministrament d'aire al reactor biològic en tot moment. Per aquesta raó, s'hauran de planificar els treballs tenint en consideració aquesta premissa.

Previ a l'inici dels treballs es procedirà a arranjar, senyalitzar i protegir els conductes elèctrics i cablejats que han quedat a la vista en la zona d'actuació.

A continuació, es proposa aquesta seqüència de treballs:

FASE 1

Aturada L2 i activació del by-pass de capçalera de biològic.
En funcionament bufants A i F. Bufants B i D fora de servei.
Tot l'aire a biològic passarà per L1 existent.

- Demolició de la llosa de la desodo colindant al decantador.
- Excavació de la rasa.
- Tall de paviment, demolició solera en sala bufants sobre tub L2.
- Extracció de la totalitat de la canonada vella de L2.
- Perfilat de les rases anivellament i estesa de llit de sorra.
- Instal·lació de la totalitat de la nova canonada L2.
- Instal·lació vàlvula V-2
- Connexions de la canonada: a bufants B i D en un extrem i a col·lector existent del reactor 2 a l'altre extrem.
- Comprovació funcionament nova canonada L2.

FASE 2

Posada en servei canonada L2 NOVA i aturada L1.
En funcionament bufants B i D. Bufants A i F fora de servei.
Tot l'aire a biològic passarà per L2 nova.

- Excavació de la rasa en la zona pendent que queda per sobre de L1.
- Tall de paviment, demolició solera en sala bufants sobre tub L1.
- Extracció parcial (només la part necessària) de la canonada vella de L1.
- Perfilat de les rases anivellament i estesa de llit de sorra.
- Instal·lació de la totalitat de la nova canonada L1.
- Instal·lació de les vàlvules V-0 i V-1.
- Connexions de la canonada: a bufants A i F en un extrem i a col·lector existent del reactor 1 a l'altre extrem.
- Comprovació funcionament nova canonada L1.

FASE 3

Posada en servei canonada L1 NOVA.
En funcionament TOTS els bufants.
L'aire a biològic passarà per L1 i L2 noves.

- Formació d'arquetes a sala bufants.
- Rebliment de les rases amb sorra fins a 10 cm per sobre dels conductes.
- Instal·lació de canals prefabricats de formigó per pas de cables.



- Col·locació de cables a dins dels canals.
- Restitució de la urbanització.
- Realització llosa formigó en pas carrer.



PLÀNOLS

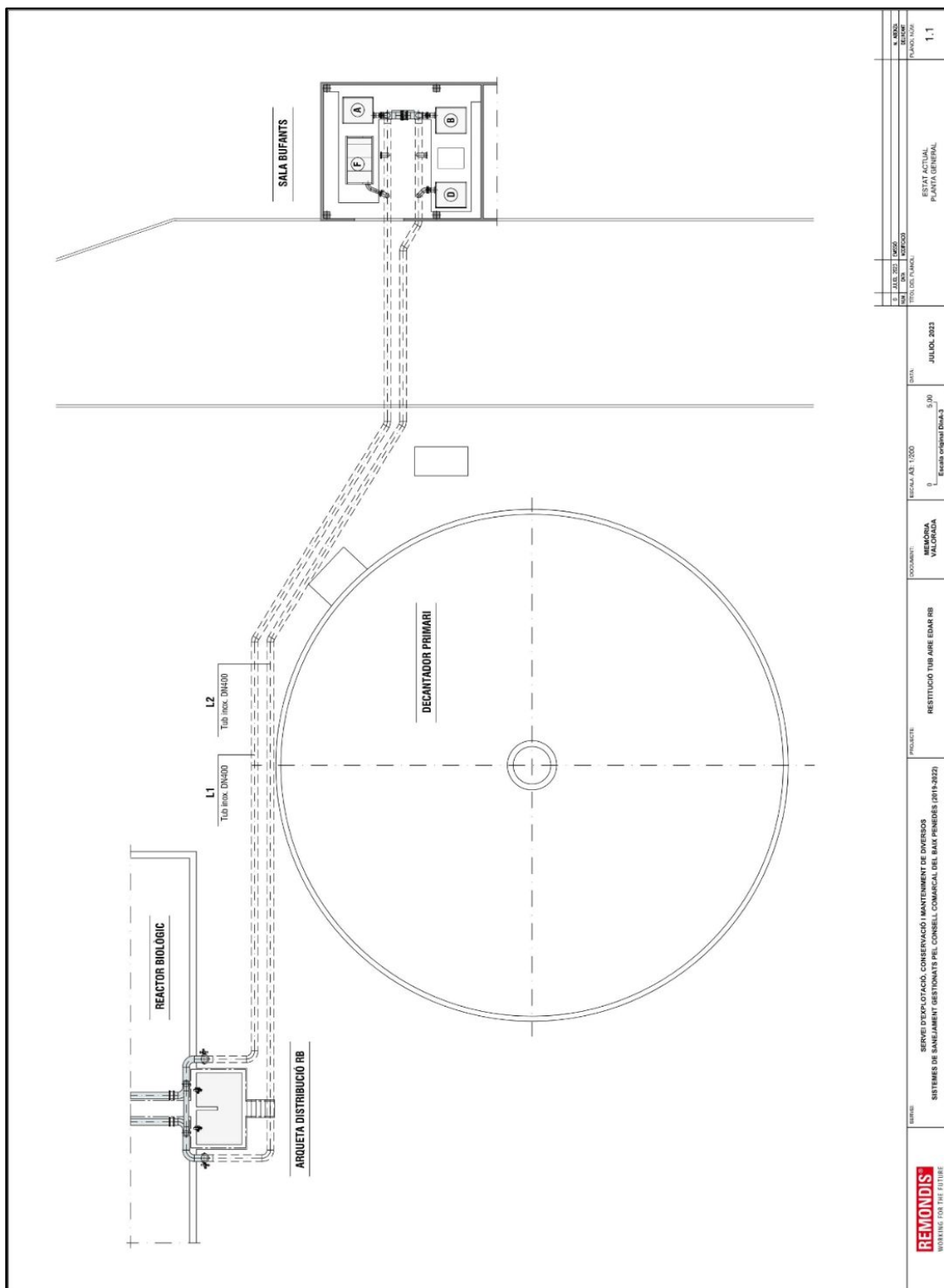
1. ESTAT ACTUAL

- 1.1. PLANTA GENERAL
- 1.2. SALA BUFANTS
 - 1.2.1. PLANTA
 - 1.2.2. SECCIONS
- 1.3. ARQUETA DISTRIBUCIÓ

2. ACTUACIÓ PROJECTADA

- 2.1. PLANTA GENERAL
 - 2.1.1. EXCAVACIÓ I DEMOLICIONS
 - 2.1.2. INSTAL·LACIÓ NOVES CANONADES
 - 2.1.3. CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES
- 2.2. SALA BUFANTS
 - 2.2.1. PLANTA
 - 2.2.2. SECCIONS
- 2.3. ARQUETA DISTRIBUCIÓ





REMONDIS
WASTEWATER FOR THE FUTURE

BARCELONA
SERVEI D'EXPLOITACIÓ, CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE DIVERSOS
SISTEMES DE SANEJAMENT GESTIONATS PEL CONSELL COMARCAL DEL BAIX PENEDÈS (2019-2022)

PROJECTE

RESTITUCIÓ TUB ARIE EDAR RB

DOCUMENT
MEMÒRIA
VALORADA

ESCALA A3 1:500

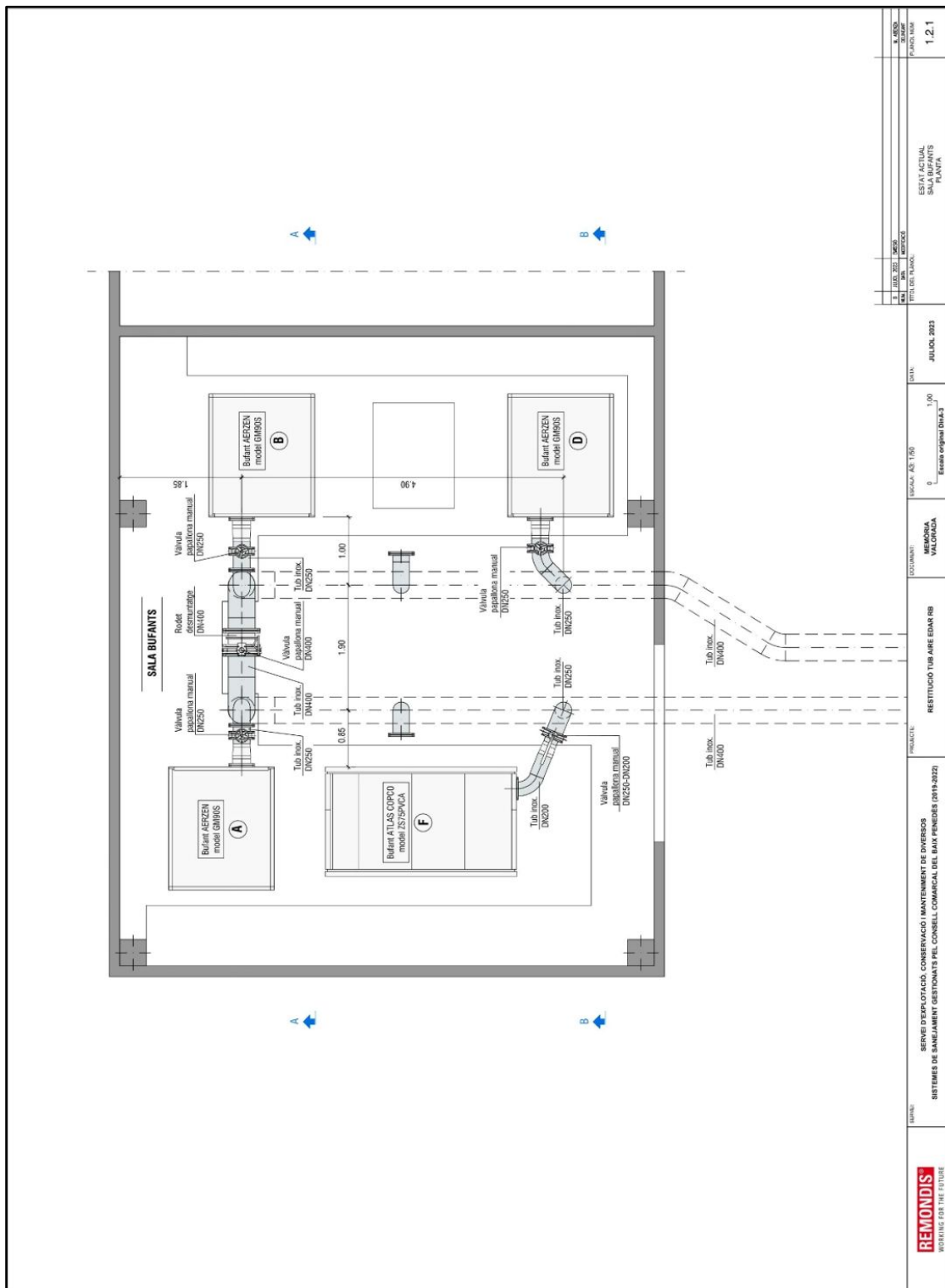
0 5.00
Escala original (DinA3)

DATA
JULIOL 2023

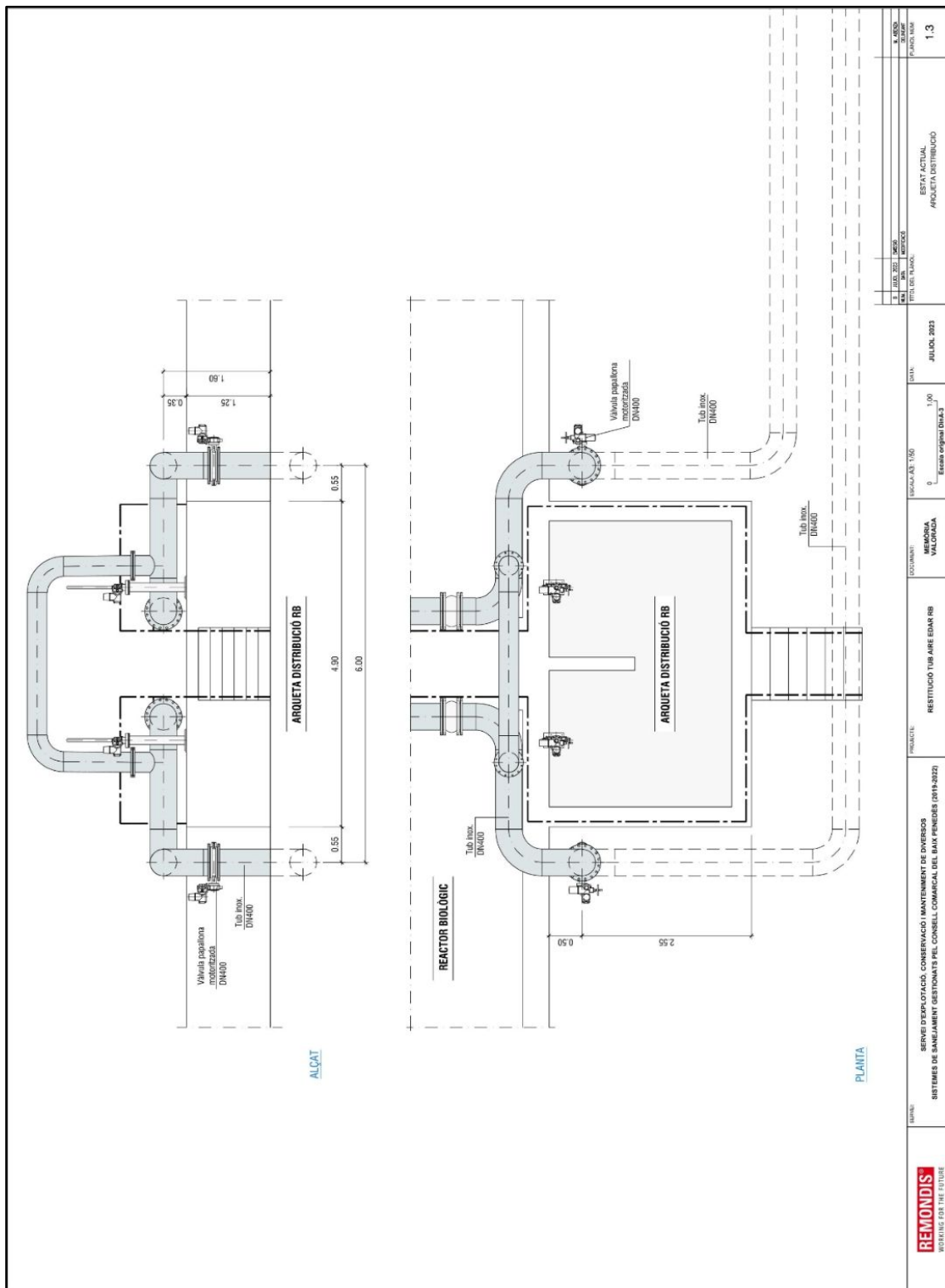
ESTAT ACTUAL
PLANTA GENERAL

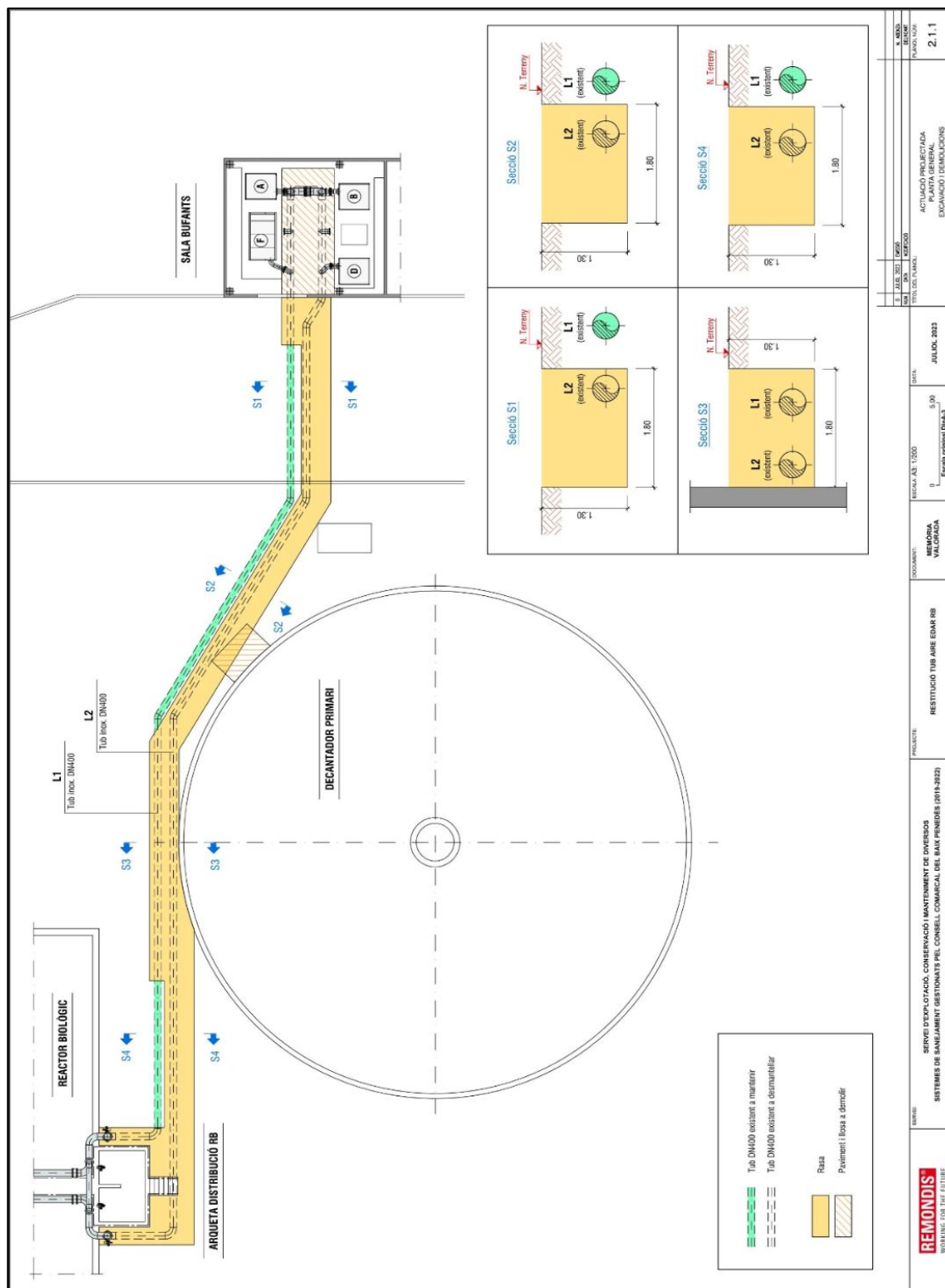
1.1

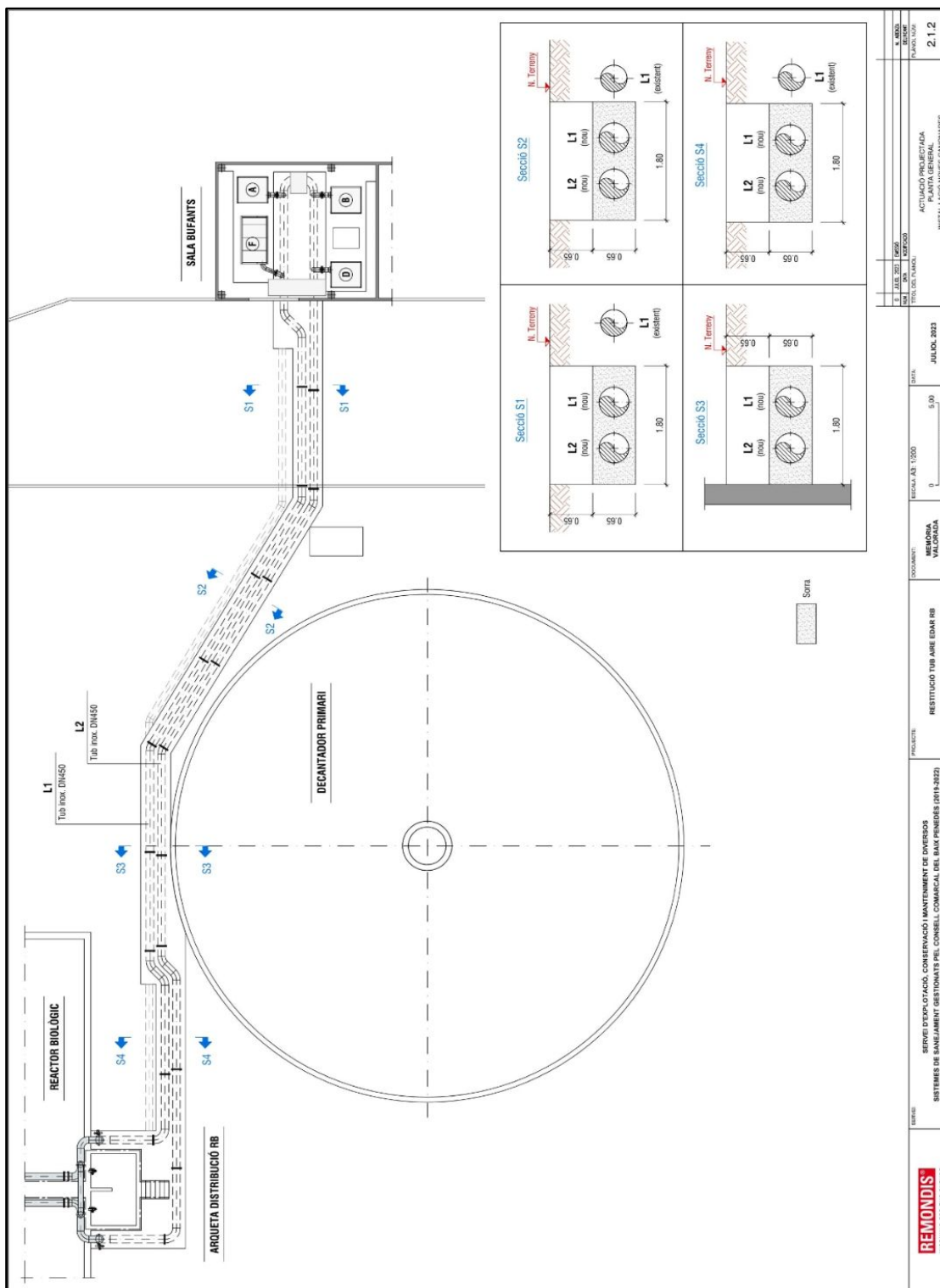


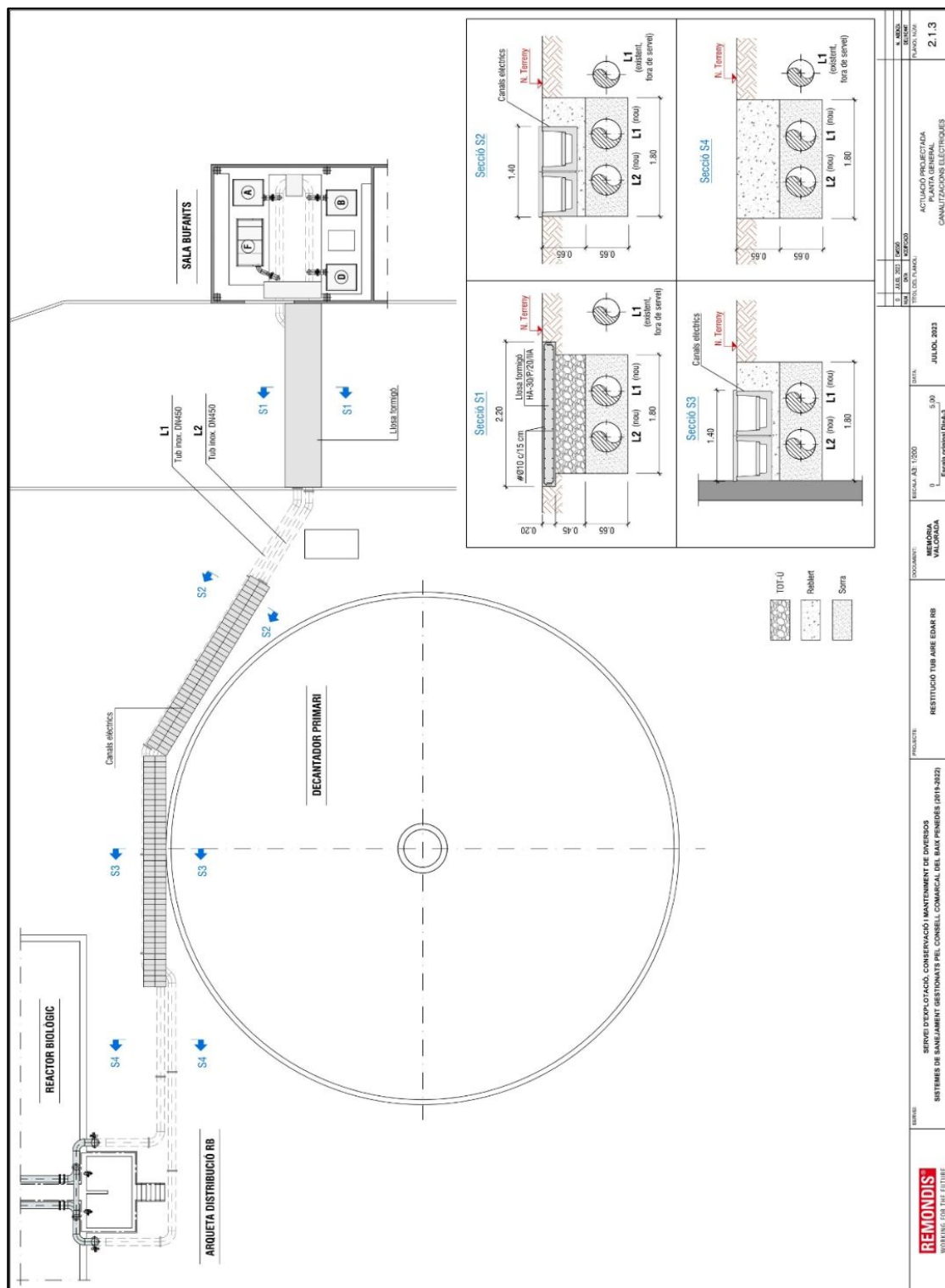


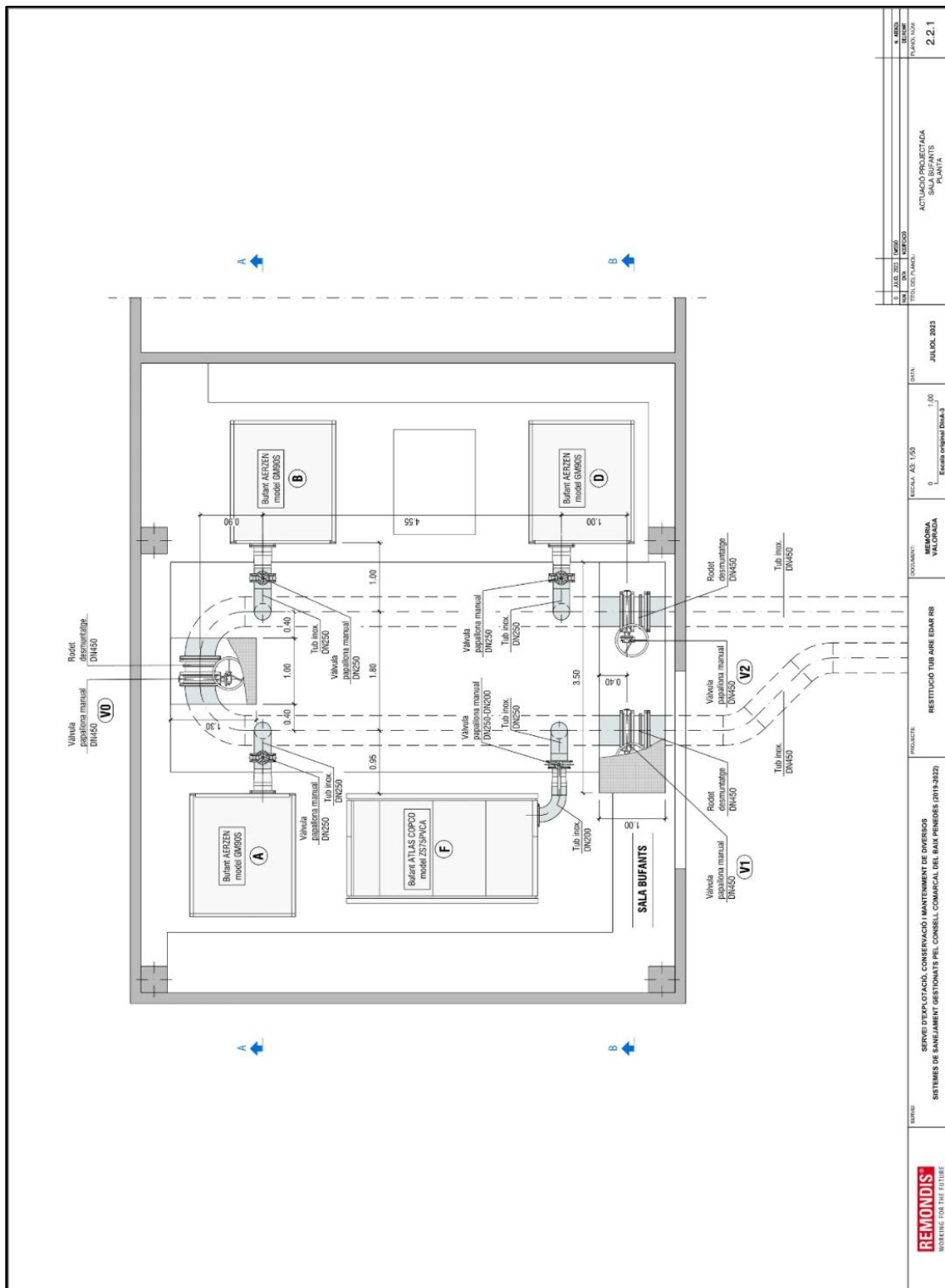


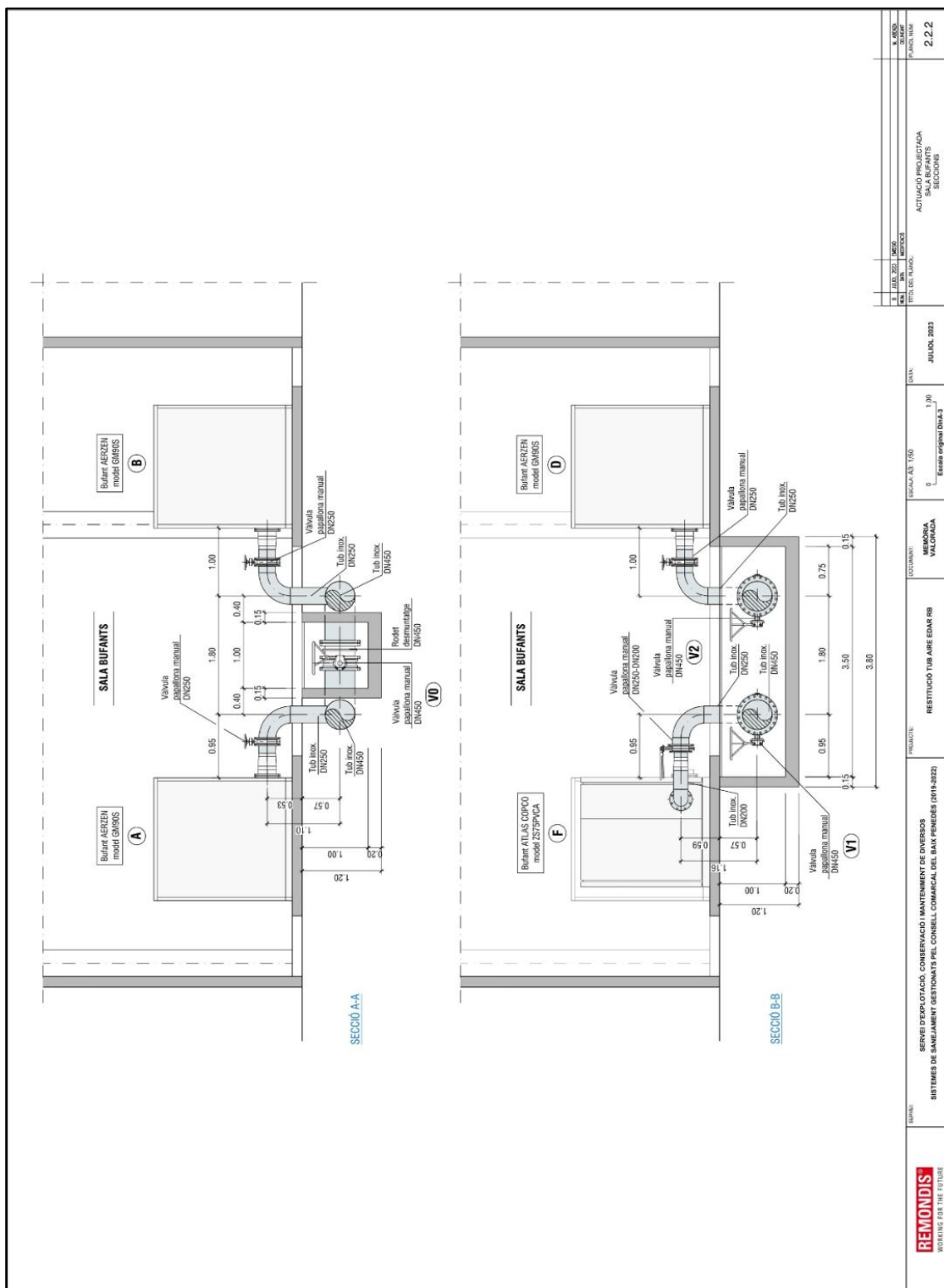


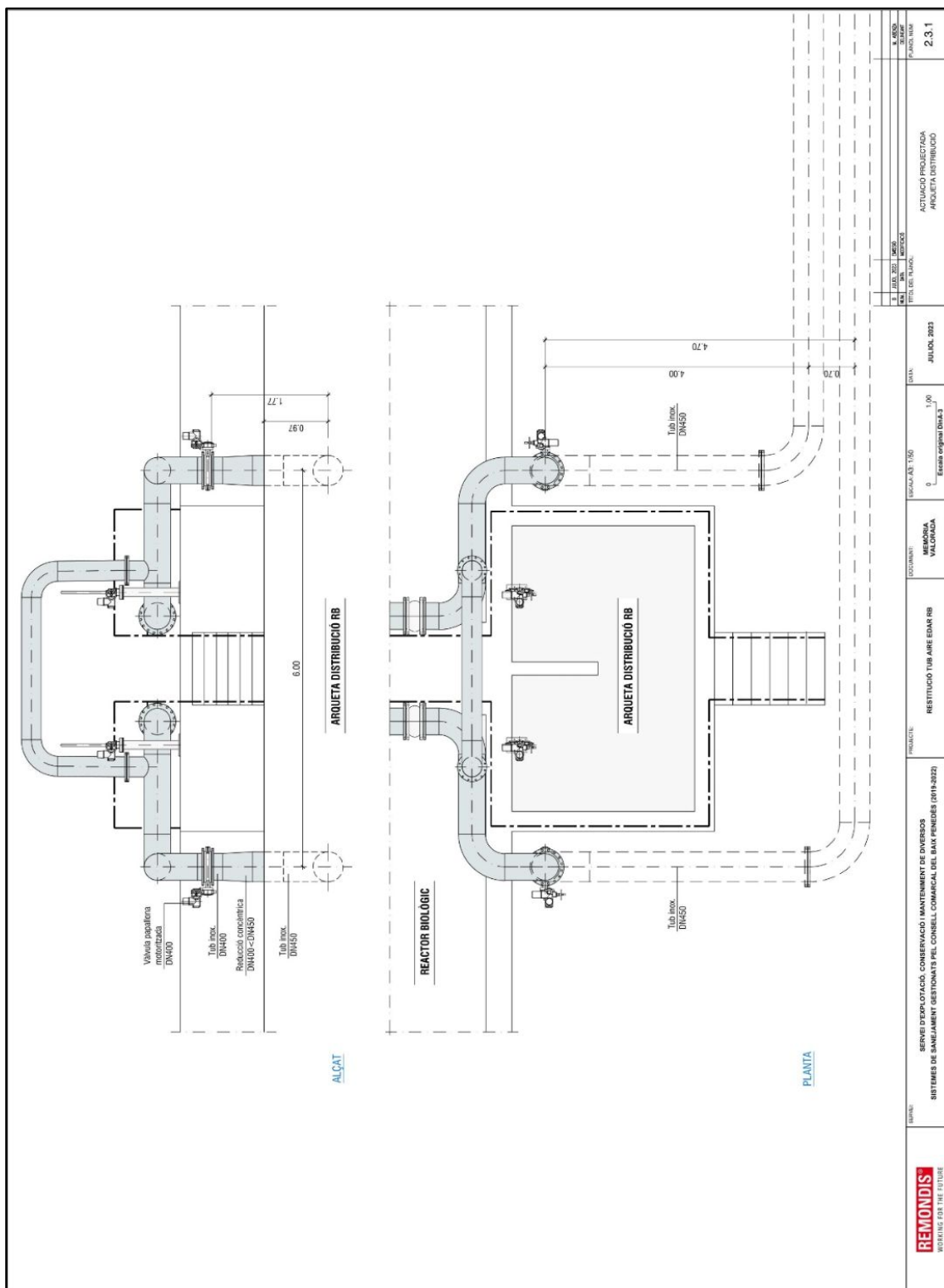












PRESSUPOST

El pressupost per la realització de les actuacions descrites en aquesta memòria valorada ascendeix a la quantitat de **222.970,25 €** (IVA no inclòs).

DOS-CENTS VINT-I-DOS MIL, NOU-CENTS SETANTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS (IVA NO INCLÒS)

El Vendrell, 13 de juliol de 2023

En les pàgines següents s'adjunta el detall per partides del pressupost.



PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost SUBSTITUCIÓ CONDUCCIONS D'AIRE A REACTOR BIOLÒGIC			
Capítol	01	OBRA CIVIL			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 GEMM001	m2	Demolició d'obra de formigó amb mitjans manuals.	147,34	5,400	795,64
2 GEMM002	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 30 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	21,19	24,640	522,12
3 GEMTR01	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	14,24	7,200	102,53
4 GEMEX01	m2	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	16,06	163,800	2.630,63
5 GEMRE02	m3	Retirada de terres a abocador	8,21	163,800	1.344,80
6 GECA001	m3	Retirada de Canonada existent	39,76	90,000	3.578,40
7 G225H870	m3	Rebliment amb sorra	31,32	46,900	1.468,91
8 G2255-DPH7	m3	Reblert i compactació de rasa d'ample més de 1,5 i fins 2 m, amb material seleccionat de la propia excavació, a tongades de gruix fins 25 cm, utilitzant corró vibratori per compactació.	9,16	69,300	634,79
9 PDK3-001	u	Pericó de 1,00x1,30x1,25 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i solera de maó calat, sobre lit de sorra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	784,68	1,000	784,68
10 PDK3-002	u	Pericó de 3,50x1,00x1,25 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i solera de maó calat, sobre lit de sorra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	1.430,53	1,000	1.430,53
11 GEST01	m3	Reblert de Tot-ú	34,06	4,100	139,65
12 PCANAL01	ud	Subministrament e instal·lació de canal de cables tipo B 2000x670x530 amb tapa	351,71	26,000	9.144,46
13 G9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 20 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	50,33	24,640	1.240,13
TOTAL	Capítol	01.01			23.817,27

Obra	01	Pressupost SUBSTITUCIÓ CONDUCCIONS D'AIRE A REACTOR BIOLÒGIC			
Capítol	02	EQUIPS ELECTROMECÀNICS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 EMCA304	ml	Subministrament i muntatge de canonada d'acer inoxidable AISI304L de diàmetre exterior 456 mm i gruix 3 mm sobre lit de sorra. Unions mitjançant brides d'alumini, DN450, PN10, DIN2642, amb cargoleria d'acer inoxidable AISI 316 L i juntes de 2 mm de Klingert. Inclou part proporcional d'accessoris. Geometria de la canonada segons plànols adjunts.	976,39	150,000	146.458,50



PRESSUPOST

Pàg.: 2

2	EMVP001	ud	Subministrament i muntatge de Vàlvula de papallona tipus WAFER. DN 450 PN 10, accionada manualment amb volant i desmultiplicador.	2.205,52	3,000	6.616,56
3	EMRT001	ud	Subministrament i muntatge de rodet telescòpic de desmuntatge. DN 450 PN 10	978,73	3,000	2.936,19
4	EMENTR	ud	Entroncament a col·lector principal d'aire, realitzada en canonada d'acer inoxidable AISI 304 diàmetre exterior 254 mm inclos materials necessaris.	748,22	4,000	2.992,88

TOTAL	Capítol	01.02				159.004,13
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-------------------

Obra	01	Pressupost SUBSTITUCIÓ CONDUCCIONS D'AIRE A REACTOR BIOLÒGIC
Capítol	03	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	SS0001	UT	Partida per l'aplicació de les mesures de seguretat i salut a l'obra	4.548,56	1,000	4.548,56
TOTAL	Capítol	01.03				4.548,56



RESUM DE PRESSUPOST

Data: 13/07/23

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	OBRA CIVIL	23.817,27
Capítol	01.02	EQUIPS ELECTROMECÀNICS	159.004,13
Capítol	01.03	SEGURETAT I SALUT	4.548,56
Obra	01	Pressupost SUBSTITUCIÓ CONDUCCIONS D'AIRE A REACTO	187.369,96
			187.369,96
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost SUBSTITUCIÓ CONDUCCIONS D'AIRE A REACTOR	187.369,96
			187.369,96



PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	187.369,96
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 187.369,96.....	24.358,09
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 187.369,96.....	11.242,20

Subtotal 222.970,25

21 % IVA SOBRE 222.970,25..... 46.823,75

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 269.794,00

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS SEIXANTA-NOU MIL SET-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS)



Arnau Triadó Gail (1 de 1)
Tècnic Sanjament i RSU
Data Signatura: 13/07/2023
HASH: ec003cfd2437da771bc29cae99d5615

MEMÒRIA VALORADA

OBRES DE SUBSTITUCIÓ DELS TAMISOS I DE LES COBERTES DE L'EDIFICI DE PRETRACTAMENT A L'EDAR DE CUBELLES-CUNIT



ÍNDEX

OBJECTE.....	3
SUBSTITUCIÓ DELS TAMISOS.....	3
DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIONS EXISTENTS.....	3
PROBLEMÀTICA.....	5
ACTUACIÓ A REALITZAR.....	6
SUBSTITUCIÓ DE LES COBERTES.....	8
DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS I PROBLEMÀTICA.....	8
ACTUACIÓ A REALITZAR.....	11
PRESSUPOST.....	11



OBJECTE

L'objecte de la present memòria és definir les actuacions a realitzar a l'edifici de pretractament de l'EDAR de Cunit-Cubelles.

Les actuacions a realitzar són dues:

- Substitució dels tamisos de pretractament.
- Substitució de la coberta de l'edifici.

SUBSTITUCIÓ DELS TAMISOS

DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIONS EXISTENTS

L'EDAR Cubelles-Cunit, rep l'aigua provinent de les dues poblacions. Aquesta arriba a planta a través de varies estacions de bombament. El primer tractament que es realitza, és passar a través de dos canals, que compten amb la presència de dos tamisos de fins per eliminar impropis. Els dos tamisos actuals són els d'origen instal·lats a 1995 i per tant tenen aproximadament 28 anys. Són de la marca QUILTON, model AQUA-GUARD SK-MN-I. Les seves característiques de disseny i constructives són:

CONDICIONS DE DISSENY/OPERACIÓ	
Alçada nivell de l'aigua	0,810 m
Pèrdua de càrrega	280 mm
Cabal de disseny	1.070 m3/h

CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES	
Amplada del canal	0,750 m
Alçada del canal	1,300 m + 0,25 m (llosa)
Alçada de descàrrega	2,500 m
Llum del tamís	3 mm
Longitud total del tamís	3,940 m
Inclinació del tamís	75 graus
Potència motor-reductor	0,55 kw

El material principal de construcció, és ACER INOXIDABLE AISI-304, a excepció del rodet i els casquets, que són de AISI-403.





La posició on es troben és just a sota de les bigues de l'edifici i això fa pensar que primer es van col·locar els tamisos, i a posteriori es va acabar la teulada. Aquesta situació genera una gran dificultat a l'hora de la seva extracció, i és per això, que en general, les reparacions i manteniments s'han anat realitzant amb el tamís a dintre del canal, zona poc idònia pels gasos que hi ha i per la poca maniobrabilitat disponible.





PROBLEMÀTICA

Com s'ha comentat anteriorment, aquest tamisos són els originals, amb gairebé 30 anys d'antiguitat i en servei constant. Això fa que tot i el manteniment preventiu que es fa, sovint hi hagi avaries o trencaments. Per exemple, el passat mes de maig es va produir l'aturada del tamís nº1, per trencament d'una de les cadenes laterals. Aquestes tenen les baules molt gastades, i es produeixen moviments d'aquestes, generant enganxades de les parts. La seva reparació, es va realitzar in situ i es va tenir el tamís aturat durant 4 dies.



Tal i com es pot apreciar a les diferents fotografies, i després d'uns anys d'estar esperant la seva substitució, hi ha un gran número de pintes que es troben trencades, les baules de la cadena es troben gastades, hi ha alguna vareta que suporta les pintes que està lleugerament torta, les xapes laterals es troben torçades, etc.

A continuació es mostren imatges de les dents del tamís núm 2.





Aquests equips són claus pel correcte funcionament de l'EDAR. Amb un funcionament deficient, els residus passen a les següents etapes del procés i es troben grans acumulacions de residus a la sortida de biològic o a l'entrada dels decantadors secundaris.

ACTUACIÓ A REALITZAR

En base a l'exposat anteriorment, s'ha de dur a terme la substitució de tots dos equips per uns altres de les mateixes prestacions i en qualitat d'acer inoxidable AISI 316L.

De la mateixa manera, s'haurà d'estudiar la millor ubicació dels equips, conjuntament amb el cargol per tal de millorar la seva accessibilitat i facilitar les tasques de manteniment. En qualsevol cas, els tamisos hauran de quedar sota coberta, sense cap biga al damunt.

L'actuació inclou totes les tasques necessàries per a la retirada dels tamisos actuals, la col·locació dels nous a la nova posició i les proves de funcionament d'aquests. També inclou l'adaptació de les plataformes d'accés a la nova posició dels tamisos, de tal manera que es mantingui l'estanqueïtat actual i la seguretat en l'accés.

A continuació es detallen les característiques tècniques principals dels tamisos.



LIMITADOR ELECTRÓNICO DE PAR

Marca	Unipower
Mod. limitador	HPL-110
Tiempo de reacción (s)	0,1

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

Caudal unitario (m3/h)	950
Sólidos en suspensión (p.p.m.)	350
Nivel aguas arriba (WL) (mm)	1000
Velocidad acercamiento (V0) (m/s)	0,35
Nivel aguas abajo (WL1) (mm)	750
Velocidad alejamiento (V2) (m/s)	0,47
Pérdida de carga (ΔH) (mm)	250

LISTA DE MATERIALES

Cadenas de pantalla filtrante	AISI-316/630 con tratamiento térmico
Elementos filtrantes	A.B.S. modificado de alto impacto
Bastidor	AISI-316L+Poliuretano RAL 7039
Placas laterales	AISI-316L
Pasadores	A4
Circlips	18-8 SUS
Ejes (motriz, cruceta, guía)	AISI-316L
Ejes (pantalla)	AISI-316L
Guías delanteras y traseras	AISI-316L
Guías inferiores	AISI-316L
Cepillo superior (cruceta)	Goma con tejido
Cepillo inferior	PLP + Rilssan
Rampa de lavado (tubería)	AISI-316L
Rampa de lavado (boquillas pulverización)	Plástico PVDF
Tapas-cubiertas	AISI-316L
Tornillería	A4



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Mod. Tamiz Autolimpiante	Q100MI
Material	AISI-316L
Tipo (AxW1xH1)	3X720X2500

DIMENSIONES

Luz de paso (A) (mm)	3
Anchura canal (W) (mm)	750
Anchura tamiz (W1) (mm)	720
Altura canal (H) (mm)	1550
Altura descarga (H1) (mm)	2500
Altura total (H2) (mm)	3556
Inclinación	85°
Diam. eje pantalla (mm)	18

ESTRUCTURA

Espesor (mm)	5
Tratamiento superficial	Chorreado SA 2 ½
Protección adicional	Poliuretano RAL 7039

CADENA DE PANTALLA

Modelo	EHP-100
Dureza, roldanas, casquillos, bulones	48-50HR
Resistencia a la tracción	>45.000 N
Elongación	0,45 mm/m
Paso	100 mm

MOTO-REDUCTOR

Marca	Sew/Weg/Siemens
Potencia (kw) / Intensidad máx. total (A)	0,25/0,75
Velocidad salida (r.p.m.)	4,5-6
Protección	IP-55
Aislamiento	Clase F
Tensión (V)	400
Frecuencia (Hz)	50

SUBSTITUCIÓ DE LES COBERTES

DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS I PROBLEMÀTICA

La coberta de l'edifici de pretractament està realitzada amb un tipus de coberta lleugera corbada, feta amb planxes de xapa metàl·lica. La longitud de l'edifici és de 19,30 m i un ample de 12,75 m repartit en 3 parts iguals de 4,75 m. Des de fa temps que la coberta es troba en molt males condicions degut a la corrosió, i el deteriorament del pas del temps, etc. Hi ha innombrables "goteres" i en més d'una ocasió amb episodis de vent ha saltat alguna de les planxes. En les següents fotografies es pot apreciar el deteriorament de tot el conjunt.









ACTUACIÓ A REALITZAR

Donat l'estat de la coberta i el perill que suposa per les persones i les instal·lacions, l'actuació consisteix en la substitució total de la mateixa. El tipus de coberta ha de ser igual en configuració i sistema de coberta, mantenint els lluernaris actuals.

La coberta es durà a terme amb panells de xapa d'acer de 0,6 mm amb protecció HDX interior i exterior, amb un reblert de 80 mm de manta de llana de roca. Els lluernaris es faran amb policarbonat.

L'actuació inclou totes les tasques necessàries per a la retirada de la coberta actual i la instal·lació de la nova coberta.

PRESSUPOST

El pressupost per la realització de les dues actuacions descrites en aquesta memòria valorada ascendeix a la quantitat de **121.570,31 €** (IVA no inclòs).

CENT VINT-UN MIL, CINQ-CENTS SETANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS (IVA NO INCLÓS)

El Vendrell, 13 de juliol de 2023

En les pàgines següents s'adjunta el detall per partides del pressupost.



ACTUACIONS AL EDIFICI DE PRETRACTAMENT DE L'EDAR DE CUNIT-CUBELLES

PRESSUPOST

Data: 11/07/23

Pàg.: 1

Obra	01	ACTUACIONS EDIFICI PRETRACTAMENT
Capítol	01	SUBSTITUCIÓ TAMISOS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 DEST001	UT	Desmuntatge i retira de tamis existent a un lloc de la mateixa EDAR	1.259,92	2,000	2.519,84
2 MUN002	UT	Subministrament i muntatge de tamis autonetejant marca QUILTON o similar, de pas 3 mm fabricat en acer inoxidable AISI 316 L, adequat per instal·lar en un canal de 0.75 m d'ample i una alçada de 1.55 m amb una inclinació 85 °. Cabal de tractament de 950 m³/H	34.812,12	2,000	69.624,24
3 PA00001	ut	Partida alçada a justificar per la realització de les millores d'accessibilitat dels equips de pretractament.	3.000,00	1,000	3.000,00
TOTAL	Capítol	01.01			75.144,08

Obra	01	ACTUACIONS EDIFICI PRETRACTAMENT
Capítol	02	REHABILITACIÓ COBERTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 DSC003	m2	Desmuntatge de coberta lleugera corbada existent, formada per doble xapa amb fibra interior. Inclou el desmuntatge dels llumaris, els remats laterals, coronació i tots els elements auxiliars que la componen. S'inclou la retirada i transport a abocador autoritzat dels residus generats	7,87	271,120	2.133,71
2 MCOB04	m2	Subministrament i muntatge de coberta formada per xapa d'acer de 0.6 mm amb protecció HDX, (Cares interior i exterior) i repliment de manta de llana de oca de 80 mm de gruix	51,70	225,400	11.653,18
3 MCOB05	m2	Subministrament i muntatge de llumari de coberta realitzat en policarbonat cara superior cristall i cara inferior ópall. Inclòs remat lateral amb xa d'alumini natural d'1mm.	72,57	45,720	3.317,90
4 MCOBR6	ml	Subministrament i muntatge de remat lateral amb xapa d'acer de 0.6 mm amb protecció HDX D-1000 MM	15,04	46,400	697,86
5 MCOBR7	ml	Subministrament i muntatge de remat cònic amb xapa d'acer de 0.6 mm amb protecció HDX D-1000 mm	13,51	29,760	402,06
6 MCOB06	ml	Subministrament i muntatge de minvell Y amb xapa lacada blanca de 0.6 mm amb protecció HDX, D-300 mm	15,31	8,800	134,73
7 MCOB07	ml	Subministrament i muntatge de coronació amb xapa lacada blanca de 0.6 mm amb protecció HDX, D-500 mm	14,69	60,380	886,98
8 MCOB08	ml	Subministrament i muntatge de remat omega amb xapa d'acer galvanitzada de 0.8 mm D-200 mm	15,90	48,960	778,46
9 MCOB09	ml	Subministrament i muntatge de remat Z amb xapa d'acer galvanitzat de 0.8 mm D-215 mm	16,83	141,000	2.373,03
10 MCOSS1	ut	Muntatge de línies de vida textil homolrades provisionals durant l'execució dels treballs amb línies retràctils	2.219,42	1,000	2.219,42
TOTAL	Capítol	01.02			24.597,33

Obra	01	ACTUACIONS EDIFICI PRETRACTAMENT
Capítol	03	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 SS0001	UT	Partida per l'aplicació de les mesures de seguretat i salut a l'obra	2.418,51	1,000	2.418,51

EUR



ACTUACIONS AL EDIFICI DE PRETRACTAMENT DE L'EDAR DE CUNIT-CUBELLES

PRESSUPOST

Data: 11/07/23

Pàg.: 2

TOTAL	Capitol	01.03	2.418,51
-------	---------	-------	----------

EUR



ACTUACIONS AL EDIFICI DE PRETRACTAMENT DE L'EDAR DE CUNIT-CUBELLES

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	SUBSTITUCIÓ TAMISOS	75.144,08
Capítol	01.02	REHABILITACIÓ COBERTA	24.597,33
Capítol	01.03	SEGURETAT I SALUT	2.418,51
Obra	01	ACTUACIONS EDIFICI PRETRACTAMENT	102.159,92
			102.159,92

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	ACTUACIONS EDIFICI PRETRACTAMENT	102.159,92
			102.159,92

euros



ACTUACIONS A L'EDIFICI DE PRETRACTAMENT DE L'EDAR DE CUNIT-CUBELLES

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	102.159,92
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 102.159,92.....	13.280,79
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 102.159,92.....	6.129,60

Subtotal 121.570,31

21 % IVA SOBRE 121.570,31..... 25.529,77

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 147.100,08

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT QUARANTA-SET MIL CENT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)

