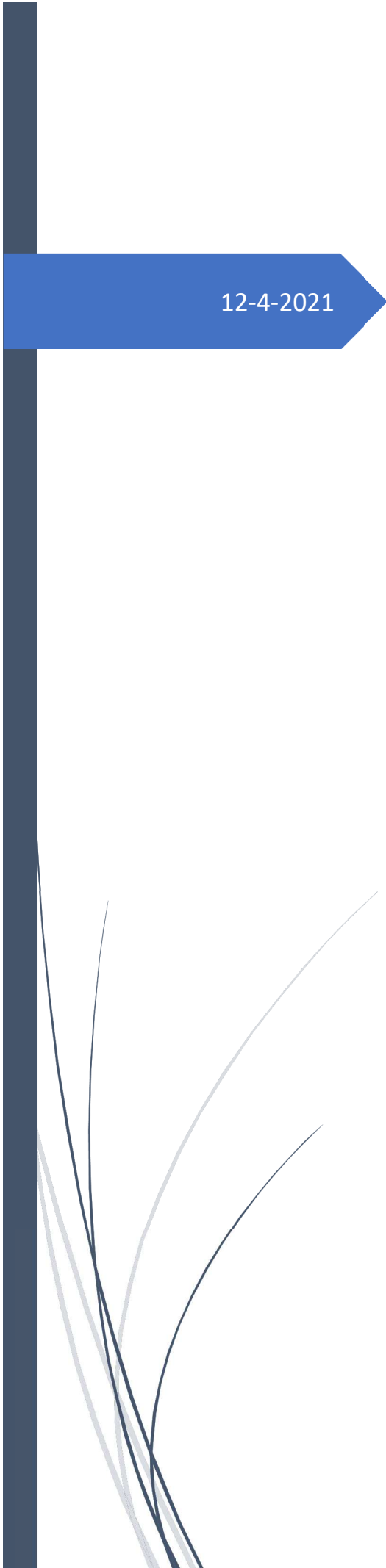


A thick dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A blue arrow-shaped banner points to the right from this bar, containing the date. Below the banner, several thin, curved lines in shades of blue and grey sweep upwards from the bottom left corner.

12-4-2021

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONNEXIÓ DEL SISTEMA DE DESHIDRATACIÓ SITJA 1 I SITJA 2 DE L'EDAR DE TÀRREGA

DEPURACIÓ DE TÀRREGA

Índex

1. Introducció	2
2. Antecedents.....	2
3. Objecte	3
4. Situació i emplaçament	3
5. Descripció de l'actuació.....	3
6. Característiques dels elements a instal·lar.....	4
7. Esquema de la instal·lació	5
8. Pressupost.....	6

1. Introducció

Tàrraga, capital de la comarca de l'Urgell, és situada a la plana de Lleida a uns 100 quilòmetres de Barcelona. La ciutat té censats a 16.795 habitants i el seu terme municipal té una extensió de 88km² i es situa a una altitud de 373 metres. El terme municipal al qual pertany també comprèn els pobles de l'Altet, Claravalls, La Figuerosa, El Talladell, Riudovelles i Santa Maria de Montmagastrell.

2. Antecedents

A la depuradora de Tàrraga, el procés biològic es realitza mitjançant microorganismes, elements que degraden la matèria orgànica. La quantitat de microorganismes va augmentant diàriament i és necessari gestionar-ne l'excedent.

El conjunt de microorganismes, anomenats fangs, es disposen en el fons del decantador secundari, procés següent al biològic. La major part dels fangs s'incorporen a l'aigua d'entrada als reactors biològics, per assegurar que hi ha suficients microorganismes en els reactors, i una petita part dels fangs de decantador es porten a la línia de tractament de fangs.

La línia de tractament de fangs consta d'un espessidor amb forma de conus, dues centrífugues de Peralissi, cargols pel transport dels fangs deshidratats i dues **sitges** d'emmagatzematge de fangs.

Els fangs dels decantats al fons del decantador que s'han d'extreure del procés, s'aspiren mitjançant una bomba fins a l'espessidor, element amb forma de conus que concentra aquest fang per l'acció de la gravetat, aconseguint sequedats del 2% aproximadament. Seguidament, dos equips de centrífugues que treballen en paral·lel, realitzen la concentració final del fang per l'acció de la força centrífuga que generen aquests equips en girar a gran velocitat. En finalitzar aquest procés, s'aconsegueix una concentració d'entre el 13 i el 15% de matèria seca.

Els fangs deshidratats de sortida de les centrífugues es condueixen mitjançant un seguit de cargols bisenfí fins a les dues sitges d'emmagatzematge de fangs. Quan una sitja està plena, un camió carrega els fangs i el porta al gestor de fangs autoritzats.

Cadascuna de les centrífugues està connectada a una sitja. La centrífuga 1 omple la sitja 1 i la centrífuga 2 omple la sitja 2, sense possibilitat d'intercanviar el destí dels fangs. Això ocasiona que, quan es fa manteniment d'alguna de les centrífugues, únicament es pugui treballar amb una sitja. O si alguna de les centrífugues produeix més fangs que

L'altra, quan la seva sitja està plena, aquesta centrífuga s'hagi d'aturar, encara que a l'altra sitja hi càpiga més fangs.

3. Objecte

L'objecte d'aquesta memòria és la descripció i valoració econòmica de les actuacions per a aconseguir interconnectar els cargols bisenfi de sortida, evitant aturades innecessàries.

4. Situació i emplaçament

Les actuacions es duran a terme a la depuradora de Tàrraga, situada a Partida Condals, s/n, Tàrraga (Lleida).



5. Descripció de l'actuació

Per solucionar aquesta situació, es proposa la instal·lació de dos cargols bisenfi per interconnectar els cargols bisenfi horitzontals de sortida de la caseta de deshidratació.

El sistema de funcionament ha de ser el següent:

- El nou cargol bisenfi recollirà els fangs per sota del cargol 1 a la sortida de la caseta i els transportarà cap al cargol 2, just en el punt més allunyat de la caseta, al costat del cargol d'elevació.

- Per connectar el cargol 2 amb el cargol 1, s'instal·larà un nou cargol bisenfi que recollirà els fangs per sota del cargol 2 a la sortida de la caseta i els transportarà cap al cargol 1, just en el punt més allunyat de la caseta, al costat del cargol d'elevació.
- Per determinar si els fangs d'un dels cargols, l'1 o el 2, s'han de dipositar en els nous cargols bisenfi a instal·lar, s'instal·larà una comporta automàtica tipus rasera, que no retingui fangs en els fons dels cargols existents.
- Tots aquests nous cargols bisenfi, juntament amb tots els existents, s'han de connectar amb un autòmat per poder definir consignes d'emplenat de la sitja. Per exemple: primer omplir la sitja 1 i seguidament la 2 o bé quan una de les dues estigui plena, acabar d'omplir la segona.

6. Característiques dels elements a instal·lar

Els cargols a instal·lar tindran les característiques següents:

Diàmetre del cargol: 25 cm

Material del cargol: Ferro ST52

Material del canal i tapa del cargol: Acer inoxidable 304

Comportes automàtiques: Acer inoxidable 304, amb actuació elèctrica

Potència motor dels cargols: 2.2 kW amb reductor

Els cargols es fixaran en suports nous, no se suportaran en els cargols existents, i seran fàcilment desmontables, en cas de ser necessari substituir alguns dels cargols existents.

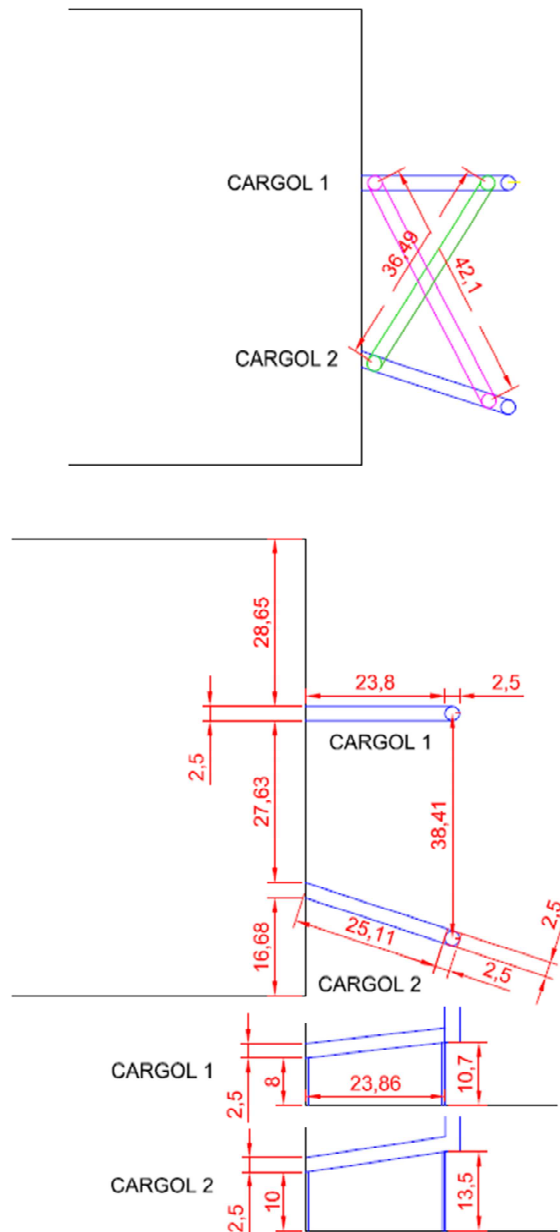
L'autòmat serà compatible amb el sistema de control de la depuradora.

La programació de l'autòmat serà oberta, sense cap tipus de restricció i les programacions es definiran quan s'instal·lin els nous cargols bisenfi.

Les operacions de muntatge, instal·lació dels nous cargols bisenfi i la modificació dels cargols existents, o afectaran al procés de funcionament de deshidratació de la depuradora.

7. Esquema de la instal·lació

A les imatges a continuació es pot veure l'esquema aproximat amb cotes (també aproximades) de la instal·lació a fer. Aquestes dades s'hauran de comprovar in situ abans de procedir a l'execució dels treballs.



8. Pressupost

El pressupost total d'execució per a l'actuació descrita en aquesta memòria ascendeix a la quantitat total de:

TRENTA-CINC MIL, TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS (35.339,37 €), 21% d'IVA no inclòs.

PRESSUPOST DETALLAT

Quantitat	Descripció	Preu Total
	OBRA: CONNEXIÓ SISTEMA DESHIDRATADORS	
1,00	Ut Subministrament i instal·lació del material auxiliar de fabricació dels dos bisenfins, inclosos els motors amb reductors i les comportes automàtiques.	12.962,03 €
1,00	Ut Subministrament i instal·lació de dos bisenfins construïts "in situ".	13.824,14 €
1,00	Ut Modificació autòmat del sistema de deshidratació.	2.713,28 €
1,00	PA a justificar per a possibles imprevistos en el muntatge	1.500,00 €
1,00	Ut Despeses Generals	4.339,92 €
1,00	PA Equipament, instal·lacions, materials, mà d'obra i altres, per al compliment del RD 1627/1997 referent a Seguretat i Salut en les obres de construcció, inclòs el que fa referència a EPI's i SPC's.	(inclòs)
	SUMA	35.339,37 €
	IVA 21%	7.421,27 €
	TOTAL	42.760,64 €

Tàrraga, abril de 2021

Joan Santacana Espasa

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Cap del Departament d'Urbanisme