

EMPRESA MUNICIPAL MIXTA
D'AIGÜES DE TARRAGONA

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PARTICULARS QUE HA DE REGIR EL
CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT D'UN
ESPESSIDOR DE FLOTACIÓ A L'EDAR DE
TARRAGONA**

**FORMA I PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ:
PROCEDIMENT NEGOCIAT AMB PUBLICITAT
AL PERFIL DEL CONTRACTANT
C 015_14**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE HA DE REGIR
EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT D'UN ESPESSIDOR DE FLOTACIÓ
A L'EDAR DE TARRAGONA**

ÍNDIX

PRIMERA. ANTECEDENTS.....	2
SEGONA. OBJECTE DEL PRESENT PLEC	2
TERCERA. ÀMBIT DEL PRESENT CONTRACTE	2
QUARTA. UBICACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS ON S'HA DE SUBMINISTRAR L'EQUIP	2
CINQUENA. CARACTERÍSTIQUES DEL FANG A ESPESSIR.....	3
SISENA: ESPESSIMENT PER FLOTACIÓ.....	3
SETENA: DESCRIPCIÓ TÈCNICA DE L'EQUIP A SUBMINISTRAR	3
SETENA: SUPERVISIÓ I DIRECCIÓ DELS TREBALLS.....	4
VUITENA: DOCUMENTACIÓ A APORTAR PER L'ADJUDICATARI	4
NOVENA:FORMACIÓ DEL PERSONAL	4
DESENA: PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.....	5
ANNEX: PLÀNOLS ORIENTATIUS DE L'EQUIP	6

PRIMERA. ANTECEDENTS

L'EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGÜES DE TARRAGONA (en endavant EMATSA), gestiona actualment l'EDAR de Tarragona, Tarragona Nord, la Pobla de Mafumet, la Secuita i Renau.

L'EDAR de Tarragona té una capacitat de tractament de 35.000 m³/dia d'aigua residual, procedent de la ciutat de Tarragona i dels municipis dels Pallaresos i Constantí.

La instal·lació disposa d'un pretractament, un tractament primari i un tractament secundari amb fangs activats. Per tal de reduir el volum de fang tractat hi ha instal·lat un espessidor de gravetat i un espessidor de flotació.

SEGONA. OBJECTE DEL PRESENT PLEC

L'objecte del present plec és establir les prescripcions tècniques que regiran la contractació, per procediment negociat, del subministrament d'un espessidor de flotació a l'EDAR de la ciutat de Tarragona, gestionada per EMATSA, on l'administració actuant és l'ajuntament de Tarragona.

TERCERA. ÀMBIT DEL PRESENT CONTRACTE

L'empresa adjudicatària del present contracte, haurà de subministrar, d'instal·lar i realitzar tota la posada en funcionament de l'espessidor de flotació.

Dins el contracte estaran inclosos tots els treballs de desmuntatge i retirada de l'equip actualment instal·lat, així com la connexió de la tensió al motor de translació de l'espessidor.

Així mateix s'inclourà els accessoris necessaris pel muntatge i posada en funcionament de l'equip, petit material, instrumentació, olis i grasses, elements de sustentació i suport així com tants elements siguin necessaris per garantir la correcta operació de l'equip subministrat. També totes les operacions necessàries d'instal·lació dels cargols i el desmuntatge dels anteriors.

El transport de l'equip fins les instal·lacions així com les grues necessàries per a la seva instal·lació aniran a càrrec de l'adjudicatari.

QUARTA. UBICACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS ON S'HA DE SUBMINISTRAR L'EQUIP

L'equip objecte del contracte a adjudicar se subministrarà i instal·larà a l'EDAR de Tarragona ubicada a:

Camí de la platja de Riu Clar s/núm., Tarragona (dins el recinte portuari).

CINQUENA. CARACTERÍSTIQUES DEL FANG A ESPESSIR

La procedència dels fangs a espessir són els generats en el tractament secundari per fangs activats. A la sortida del reactor biològic la mescla d'aigua i fangs passa al decantador secundari on per gravetat, es produirà la separació d'ambdós. Una part dels fangs decantats són extrets del sistema i dipositats en l'espessidor de flotació.

SISENA: ESPESSIMENT PER FLOTACIÓ

L'espessiment per flotació es un procés físico-químic de separació de sòlids i líquids, el qual es basa en l'arrossegament de partícules en suspensió fins a la superfície, gràcies a minúscules bombolles d'aire. En la superfície de l'espessidor es concentra tot el fang espessit.

La flotació depèn de la formació de bombolles de diàmetre molt petit, resultants de la dissolució d'aire en la massa líquida, sota pressió de 2,5 a 4,5 kg/cm² i la subsegüent alliberació de la solució a pressió atmosfèrica. Els sòlids dels fangs orgànics s'adhereixen a les bombolles, les quals funcionen com flotants.

SETENA: DESCRIPCIÓ TÈCNICA DE L'EQUIP A SUBMINISTRAR

L'adjudicatari haurà de realitzar el plànols constructius dels equips objecte del present plec. Aquest seran presentats i validats per EMATSA prèvia construcció de l'espessidor de flotació. Els plànols adjunts en l'annex són orientatius, i en cap cas seran vàlids per la construcció de l'equip.

Els equips hauran d'estar construïts en acer al carboni. Les part submergides hauran d'estar pintades amb alquitrà epoxi negre, mentre que les parts aèries hauran d'estar tractades amb una imprimació de mini al "clorocaucho" de 2x35 micres i un acabat amb esmalt al "clorocaucho" amb el ral 6026.

A continuació es descriuran les característiques que com a mínim ha de tenir l'equip.

DIMENSIONS DE L'ESPESSIDOR

Diàmetre de l'espessidor.....	11 m
Altura lateral de l'aigua.....	3,3 m
Altura lateral total.....	3,75
Pendent al centre.....	1/12

ACCIONAMENT

Motor

Potència motor.....	0.75 CV
Tensió.....	220/380 CV
Protecció.....	IP-55
Velocitat.....	1500 rpm

Reductor

Velocitat de sortida.....0.13 rpm
Parell de treball.....896 m kg
Factor de servei.....3,4

SISTEMA DE PRESSURITZACIÓ

Tipus.....Obturació per disc
Accionament.....Manual per mitjà de volant i un eix
Fluid.....Aigua saturada d'aire.

QUADRE DE CONTROL D'AIRE

Vàlvula reguladora de nivell per tal de gestionar l'aire en l'interior del calderí.
Nivell de vidre del calderí, el qual mesura el nivell d'aigua en el calderí de flotació.

SETENA: SUPERVISIÓ I DIRECCIÓ DELS TREBALLS

EMATSA designarà un tècnic responsable, el qual assumirà les funcions de director del contracte.

L'adjudicatari per la seva part, designarà la figura que realitzarà les funcions dels treballs adjudicats.

VUITENA: DOCUMENTACIÓ A APORTAR PER L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari haurà d'aportar la següent documentació:

- Marcatge CE
- Declaració de conformitat amb el següent contingut:
 - o Raó social
 - o Firma i nom del firmant
 - o Descripció de l'equip (numero de sèrie i model)
 - o Declaració conforme directiva 2006/42/CE
 - o En la seva absència, nom i direcció del organisme notificat, si eximeix CE de tipus o qualitat total
 - o En la seva absència, normes harmonitzades utilitzades.
- Manual d'operació i manteniment dels equips instal·lats en la llengua del país.

NOVENA: FORMACIÓ DEL PERSONAL

Una vegada s'hagi realitzat la recepció de l'equip, l'adjudicatari realitzarà una formació al personal de la propietat de com operar l'equip subministrat.

DESENA: PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'adjudicatari haurà d'incorporar la documentació de seguretat a l'aplicació que li digui EMATSA, on se li habilitarà un usuari per poder fer-ho. Serà obligació de l'adjudicatari tenir la documentació al dia. Aquesta aplicació té un cost de 150 €, import que serà abonat en la formalització del contracte objecte del present plec.

Tarragona, 9 de setembre de 2014

ANNEX: PLÀNOLS ORIENTATIUS DE L'EQUIP



