

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE FILTRES PER MILLORAR EL SISTEMA DE CLORACIÓ DE L'AIGUA REUTILITZADA A LA PLANTA DE COMPOSTATGE DE LA GARROTXA

CLÀUSULA PRIMERA. OBJECTE DEL CONTRACTE

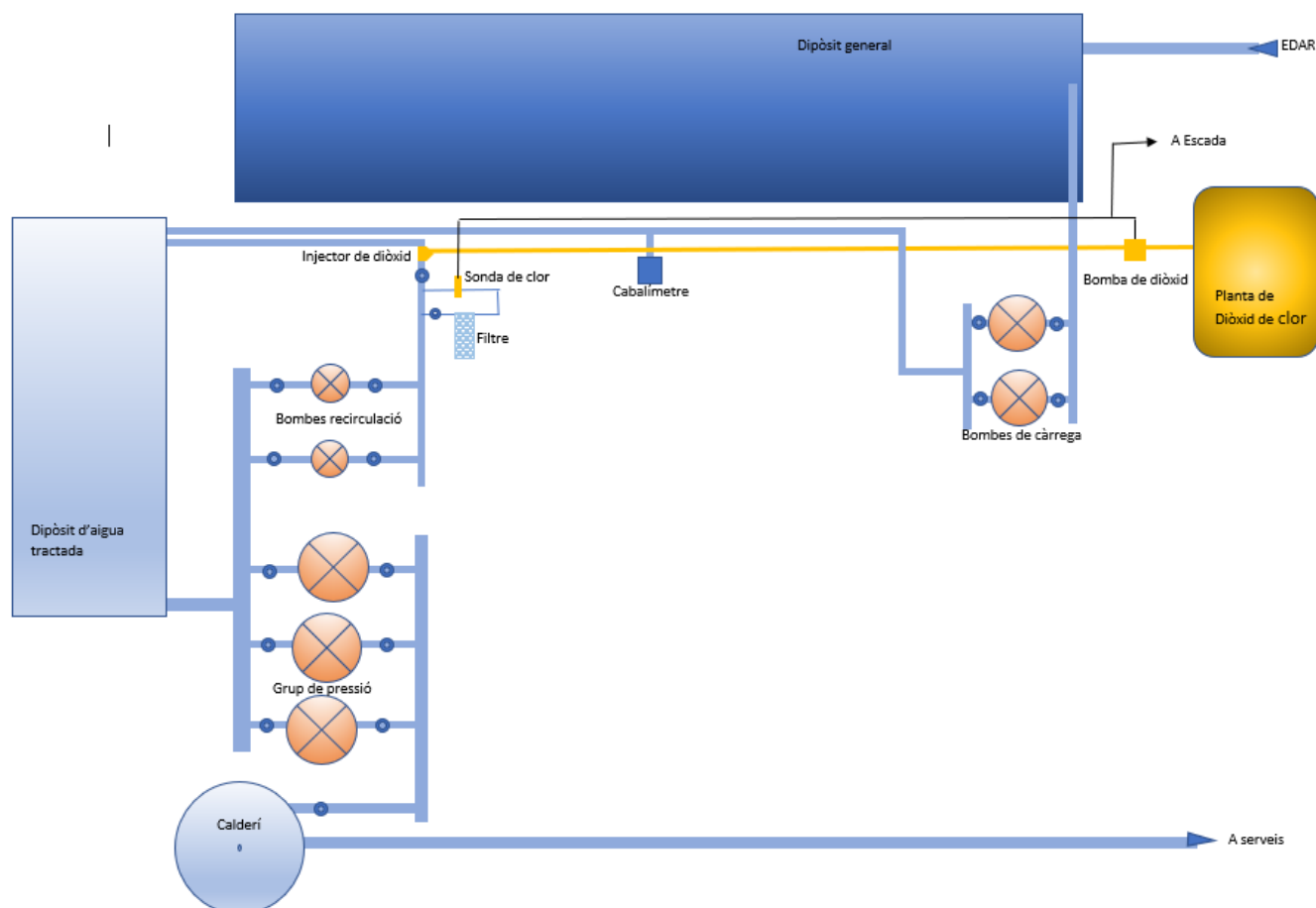
És objecte de la present contractació el subministrament i instal·lació d'uns filtres i bomba de pre-oxidació per reduir la terbolesa a l'entrada i millorar la capacitat de tractament del sistema de cloració existent a la planta de compostatge de la Garrotxa, per al posterior usos de l'aigua reutilitzada procedent de la depuradora d'Olot.

Les condicions tècniques i característiques dels equips a subministrar i instal·lar són les que es fixen a continuació.

CLÀUSULA SEGONA. ESTAT ACTUAL SISTEMA DE CLORACIÓ

Actualment, l'aigua de sortida de l'EDAR d'Olot es bomba al dipòsit general de la planta de compostatge. D'aquí amb dos bombes de càrrega s'envia l'aigua a un dipòsit d'aigua tractada (45m³), previ mesurament per un cabalímetre. Aquest dipòsit d'aigua tractada disposa d'un equip de recirculació amb filtre i sonda de clor connectada a l'escada de la planta, amb injector de diòxid procedent de la planta de diòxid de clor existent a la planta de compostatge. D'aquests dipòsit es distribueix l'aigua pels diferents usos.. S'adjunta esquema actual:

ESQUEMA DE LA CLORACIÓ DE L'AIGUA DE SERVEIS ACTUALMENT



L'objectiu d'aquesta millora és l'ampliació de la capacitat de filtració i cloració de l'aigua a tractar. Cal subministrar i instal·lar dos filtres, una bomba dosificadora per la pre-oxidació i tres bombes de rentat (1 sense instal·lar que quedarà en reserva a la planta de compostatge), que tindran, com a mínim, les següents característiques:

CLÀUSULA TERCERA. CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS

- **Bomba dosificadora per la pre-oxidació: 1 unitat**

Característiques:

- Tipus: bomba electromagnètica de membrana per dosificació de mitjans líquids amb alta precisió
- Rang de capacitat: 7,0 l/h
- Pressió de servei: 7 bar
- Material capçal bomba: PVDF
- Material juntes: PTFE
- Material de membrana en PTFE (recobert)
- Electrònica multifuncional, pantalla alfanumèrica amb llum de fons
- Comptadors de litres injectats, hores de treball i cops de membrana.
- Tensió d'alimentació: 100....240V, 50-60Hz, 60 VA màx
- Display LCD, 3 tecles de membrana i 2 LED
- Desaireació manual al capçal dosificador
- Ajust mecànic de freqüències de carreres 0.....100%
- Muntatge a la base
- Entrades per: control de sensor, analògic (mA), pulsos, on/off

Condicions:

Anirà instal·lada al costat del dipòsit d'hipoclorit ja existent.

La bomba dosificadora i el dipòsit d'hipoclorit existent aniran connectats amb cable apantallat de senyal.

La bomba dosificadora estarà comandada pel cabalímetre existent.

- **Filtres: 2 unitats**

Dades de disseny dels filtres:

- Cabal de servei: 10 m³/hora
- Cabal de contra-rentat: 49 m³/hora
- Terbolesa aigua entrada: 60NTU
- Hores de treball diari possibles: 24 h

Característiques principals dels filtres:

- Tanc 48*72 DN80 PVC
- Filtre de llit semi alt amb filtre en creu, altura del llit filtrant 900mm
- Boca d'home de 305mm de diàmetre amb tapa acrílica transparent
- Equipat amb mirilla
- Equipat amb difusor especial per una distribució ideal de l'aigua en el llit filtrant, que previngui la formació de cràters
- Pressió màxima de treball 2,5bar, pressió de prova de 3,75 bar. Resistent a temperatures de fins a 40°C.
- Inclou tapa, manòmetre, tap de desaigua i purgador.
- Vàlvula de 6 vies, la selecció en automàtic o manual es opcional. La vàlvula de contrarentat (muntatge en paret) s'ha d'ajustar de manera estàndard al filtre.
- Vàlvules amb actuador neumàtic construïda amb PVC DN80.

- Transductors de pressió entrada i sortida
- Massa filtrant mitjançant vidre tècnic activat AFM de diverses granulometries.
- **Bombes de rentat:** 3 unitats (una bomba sense instal·lar que quedarà de reserva)

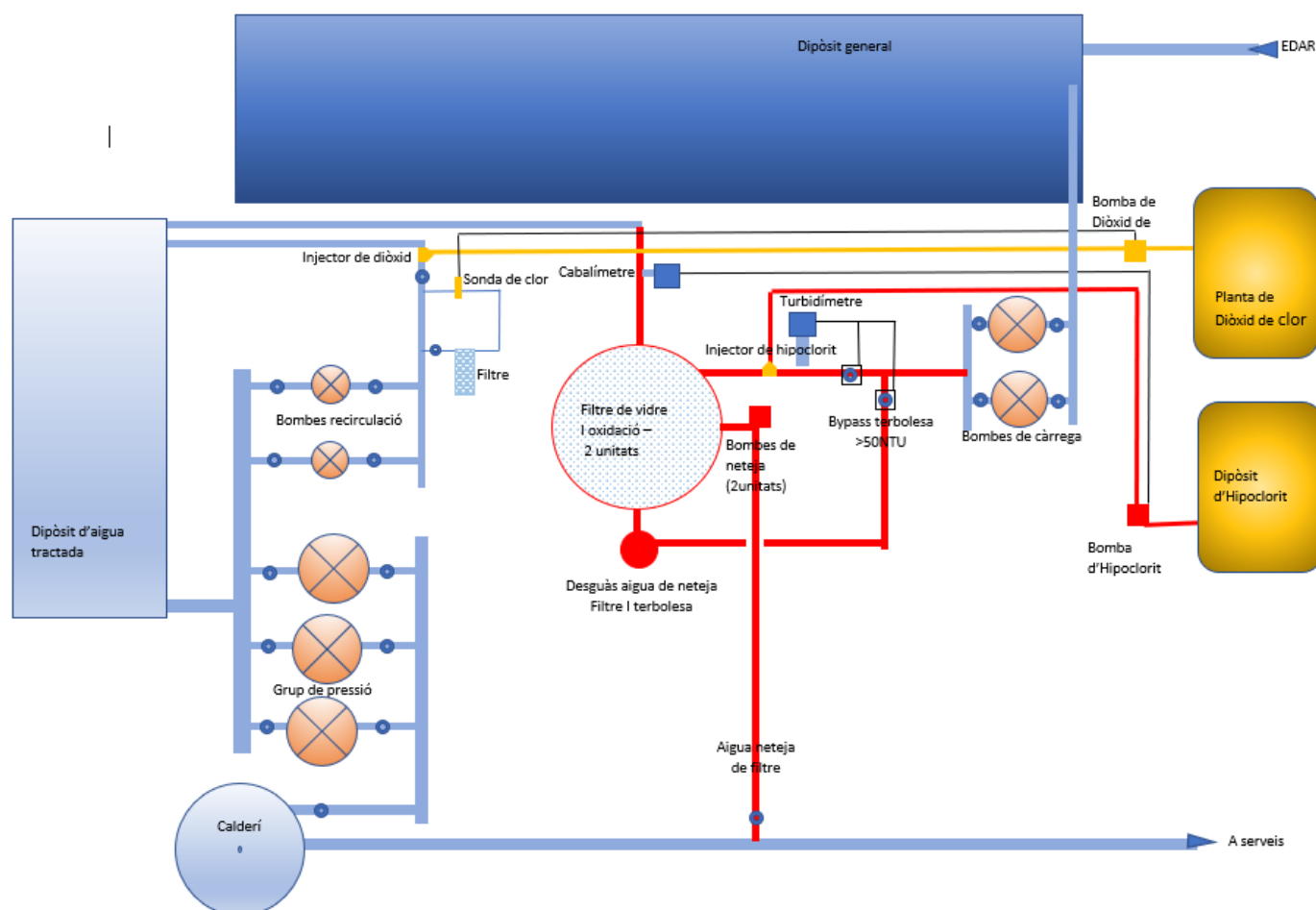
Es preveu el rentat dels filtres amb dues bombes en paral·lel de 25m³/h amb 1Bar de pressió i controlades a través d'un autòmat a instal·lar per aconseguir una millor optimització de la corba de treball i dels consums elèctrics.

- 2 x MCX25/1.5
- Bombes centrífugues Inox, 1,5Kw 3*400V, gestionades a través d'un autòmat per la seva gestió i optimització de consum elèctric.
- Punt de treball 49m³/h a 1 Bar

CLÀUSULA QUARTA. INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE

La implantació dels nous equips i connexions ha de seguir l'esquema següent:

ESQUEMA DE LA CLORACIÓ DE L'AIGUA DE SERVEIS PROPOSTA



Nou a instal·lar ■

Aquest contracte inclou la instal·lació dels equips i la seva posada a punt, que com a mínim consta, entre d'altres, de:

- Connexions hidràuliques a l'alimentació d'aigua, i a la línia d'aigua de rentat i desaigües amb PVC.
- Connexions elèctriques. A banda dels elements propis dels filtres, també amb la bomba dosificadora.
- Connectar el turbidímetre existent a l'entrada dels filtres, amb el seu sistema de vàlvules.
- Sistema de control, visualització, automatització i integració dels elements al sistema de control actual de la planta: control número rentats a través dels senyals extrets del propi PLC siemens instal·lat pel control dels rentats dels filtres., etc.
- Suportació dels equips
- Obra civil o adaptació de l'existent, segons les característiques dels equips.
- Valvuleria i canonades, si és necessari.
- Qualsevol altra actuació que sigui necessària per al correcte funcionament dels filtres.
- L'equip disposarà de tots els elements de protecció segons normativa vigent.

CLÀUSULA QUARTA. TERMINI D'INSTAL·LACIÓ

L'equip haurà d'esser instal·lat i a punt per la seva entrada en funcionament a l'edifici de cloració de la planta de compostatge de la Garrotxa, com a màxim, 2 mesos després de la data de la formalització de l'adjudicació.

Per altra banda, es fixa un termini màxim de 2 dies naturals de desconexió de l'actual equip de cloració. Transcorregut aquest temps, si el nou equip no s'ha pogut posar en funcionament, caldrà que l'adjudicatari deixi en funcionament l'equip de cloració antic per no deixar sense aigua de reg la planta.

El possible muntatge de l'equip provisional anirà d'acord amb la part contractant i amb l'explotació de la planta de compostatge.

L'adjudicatari s'haurà d'ajustar a la planificació d'actuacions per a la instal·lació de l'equip i la seva posada en funcionament, que haurà presentat en la seva proposició. En cas que el Consell Comarcal consideri que hi ha alguna data que cal reajustar per no alterar el funcionament de la instal·lació, es podrà modificar aquesta planificació.

CLÀUSULA CINQUENA. GARANTIA I SERVEI TÈCNIC

Tant l'equip com els defectes o incidències derivades de la seva instal·lació disposaran d'una garantia de 12 mesos des de la posada en funcionament a la planta de compostatge de la Garrotxa, durant el qual el contractista haurà de respondre i realitzar les actuacions necessàries per garantir el bon funcionament de l'equip.

Aquest termini de garantia podrà ser ampliat en l'oferta dels licitadors, segons s'estableixi al Plec de clàusules administratives particulars (PCAP), essent vinculant el termini d'ampliació de la garantia ofert en cas de resultar adjudicatari del contracte.

CLÀUSULA SISENA. POSADA EN MARXA

L'adjudicatari haurà de fer la posada en marxa de l'equip i formar al personal de planta dins del termini d'instal·lació fixat a la clàusula quarta.

CLÀUSULA SETENA. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

Per tal d'acreditar que l'oferta compleix amb els requisits tècnics d'aquests plec, i en concret amb els de les clàusules segona i tercera, els licitadors hauran de presentar, la següent documentació tècnica:

- Marca, model i característiques tècniques dels equips que es pretenen subministrar, posant especial èmfasi a les especificacions de la clàusula segona del present plec.
- Descripció i calendari de les accions a realitzar per a cada actuació.
- Plànol d'ubicació dels equips (filtres, quadres elèctrics i bomba de pre-oxidació).

Per altra banda, amb la finalitat de comprovar la correcta execució de les prestacions del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar també, a l'acabament de les actuacions, la següent documentació:

- Descripció de les actuacions realitzades.
- Plànols de l'equip i esquema general de connexionat elèctric i hidràulic, si és el cas.
- Plànols dels components mecànics i referències.
- Relació de recanvis.
- Especificacions del manteniment a realitzar.
- Qualsevol altra documentació que el contractista consideri d'utilitat per a la correcta operació i funcionament de l'equip.
- Documentació relativa a la garantia dels subministraments (filtres i bombes)

Olot, la Garrotxa, a la data de la signatura electrònica.