
**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE HA DE REGIR LA LICITACIÓ
MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT, PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
DEL CARBÓ ACTIU PELS FILTRES DE L'ESTACIÓ DE TRACTAMENT D'AIGUA POTABLE DE
REUS (AT23289)**

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

INDEX

1. CONSIDERACIONS GENERALS	3
1.1. OBJECTE DEL PLEC	3
1.2. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT.....	3
1.3. ALTRES ASPECTES DEL SUBMINISTRAMENT	4
1.4. RELACIÓ AMB L'ADJUDICATÀRIA	4
2. LLOCS DE SUBMINISTRAMENT	5
2.1. ETAP DE REUS	5
3. CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE	5
3.1. IDENTIFICACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DEL CARBÓ FILTRES ETAP	5
4. SITUACIÓ ACTUAL DELS FILTRES.....	9
5. TRACTAMENT DEL RESIDU	10
6. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES DEL CARBÓ ACTIU.	13
7. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ A LA ETAP DE REUS.....	13
7.1. INSTAL·LACIÓ DELS FILTRES	13
8. DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE	15
8.1. LLOC I HORARI DE LLIURAMENT DEL SUBMINISTRAMENT	15
8.2. VOLUMS, NOMBRE ESTIMAT DE CÀRREGUES I TERMINI DE LLIURAMENT	15
8.3. CONDICIONS DEL VEHICLE I DEL TRANSPORT	16
9. CONTROL I SEGUIMENT DELS SUBMINISTRAMENT	17
10. CONDICIONS GENERALS DEL SUBMINISTRAMENT	17
10.1. MATERIAL I MAQUINÀRIA	18
10.2. CONTROL DEL SUBMINISTRAMENT	18
11. SISTEMA DE FACTURACIÓ I CONTROL	18

1. Consideracions generals

1.1. Objecte del plec

L'objecte d'aquest document és establir les condicions tècniques per a la contractació del subministrament del carbó actiu pels filtres de l'Estació de Tractament d'Aigües Potables, en endavant ETAP, de Reus, un material essencial que s'utilitza per millorar les qualitats organolèptiques de l'aigua tractada a la planta. L'actual carbó actiu ja ha arribat al final de la seva vida útil tal i com ho demostra els valors de índex de iode dels darrers controls realitzats al laboratori.

L'adjudicatària d'aquest subministrament haurà de subministrar i col·locar el carbó actius als quatre filtres de la ETAP i retirar l'existent i gestionar-lo com un residu.

1.2. Abast del subministrament

El servei del contracte que es vol adjudicar consisteix en el subministrament i col·locació als filtres en format big-bag de la quantitat adient de carbó actiu nou amb les característiques especificades en aquest plec fins a les instal·lacions de la ETAP de Reus així com la substitució del carbó existent als filtres verticals dels pous.

El subministrament inclourà aspectes com:

- Retirada dels carbó actiu existent dels filtres amb els mitjans apropiats com poden ser sistemes manuals amb big-bags o succió amb mitjans mecànics.
- Caracterització del residu del carbó actiu retirat per donar compliment a les normatives específiques de codificació, classificació i/o gestió dels residus prevista en el Decret 152/2017 i al CRC
- Gestió del carbó actiu retirat com a residu portant-lo i lliurant-lo a un gestor autoritzat.
- Abocament dels big-bags als filtres repartint el carbó uniformement per tots els filtres fins assolir el llit de carbó de 1 metre de gruix. Utilització de mitjans mecànics auxiliars que aportarà el adjudicatari com camions amb ploma o grua. Cal considerar que l'abast de la grua o ploma per que arribi fins al filtre més llunya des del punt de posicionament del vehicle.
- Reposició del carbó actiu als dipòsits amb el sistema que es consideri millor i tancant posteriorment els elements d'accés al tanc utilitzats per omplir el filtre.

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

1.3. Altres aspectes del subministrament

El servei inclou la retirada del carbó existent dels filtres de la ETAP de Reus.

Per evitar no disposar dels filtres en un període de temps determinat la substitució del carbó (retirada del vell i reposició del nou) es farà en dues fases. En una primera fase es farà la retirada del carbó vell de dos dels quatre filtres per evitar no tenir-ne cap en servei i posterior reposició amb carbó nou.

Una vegada ja estiguin els dos filtres operatius amb el carbó nou, es procedirà a la retirada i reposició del carbó dels altres dos filtres.

D'aquesta forma es garanteix que la planta tindrà en tot moment com a mínim dos filtres operatius per treballar i filtrar l'aigua tractada.

Un altre aspecte a considerar en el procés de subministrament del producte és la verificació i comprovació del estat de les crepines del fons del llit de sorra per on s'injecta aigua i aire pels contra rentats. Molt possiblement una vegada retirat el carbó existent, caldrà substituir alguna crepina trencada, per tant caldrà considerar un espai de temps entre la retirada del carbó actiu existent i la col·locació del carbó actiu nou per deixar temps al nostres equips de manteniment per substituir les que hi hagi trencades.

1.4. Relació amb l'adjudicatària

L'adjudicatària nomenarà un responsable tècnic que es farà càrrec de la gestió tècnica del subministrament, el qual serà el seu representant davant d'Aigües de Reus. Tot l'equip tècnic destinat al subministrament objecte del contracte estarà coordinat pel responsable tècnic de l'adjudicatària, el qual informará periòdicament i tantes vegades com li sigui sol·licitat pel responsable del contracte.

Aigües de Reus té implantat un sistema integrat de gestió en el qual part de les compres son avaluades sobre la base de l'acompliment energètic, mediambiental i de la qualitat, seguretat i innocuïtat de l'aigua. Tanmateix, Aigües de Reus es reserva el dret de realitzar inspeccions de les instal·lacions de l'adjudicatària (mitjançant visita concertada amb el seu Departament d'Infraestructures), així com de realitzar una auditoria del seu sistema de qualitat quan ho consideri convenient.

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

2. Llocs de subministrament

2.1. ETAP DE REUS

Els llocs on es farà el subministrament del carbó actiu és a la ETAP de Reus situada al Carrer de la Bassa del Bacallà s/n de Reus.



L'estació de tractament disposa d'una etapa final del tractament composta per 4 filtres de carbó actiu per millorar la qualitat organolèptica del l'aigua tractada.

3. Característiques del producte

3.1. Identificació i característiques del carbó filtres ETAP

El carbó actiu existent es va col·locar als filtres l'any 2010 i té les següents característiques.

- Nom comercial: KEMISORB 530 GR
- Descripció general: Carbó actiu d'ample espectre, poc selectiu davant contaminants específics, però molt efectiu que proporciona una mitjà absorbent micro i mesoporos.

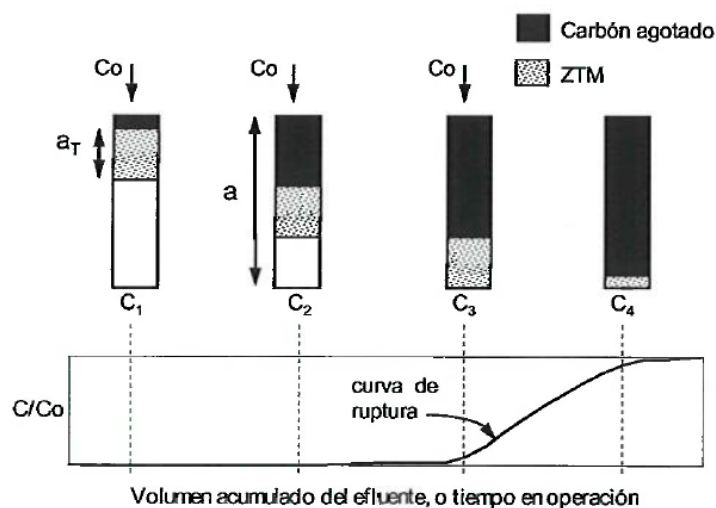
Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

- Duresa mínima de 80 (segons Norma ASTM D-3802) per a poder efectuar un contra rentat eficient i sense malmetre el carbó.

Granulometria

La mida de les partícules es mesura mitjançant el nº de malla US, que proporciona un rang en el que es troba el carbó actiu. Els estàndards en potabilització d'aigua son 10x22(2,0-0,841 mm), 8x30(2,38-0,595 mm) i 10x40(1,68-0,42 mm).

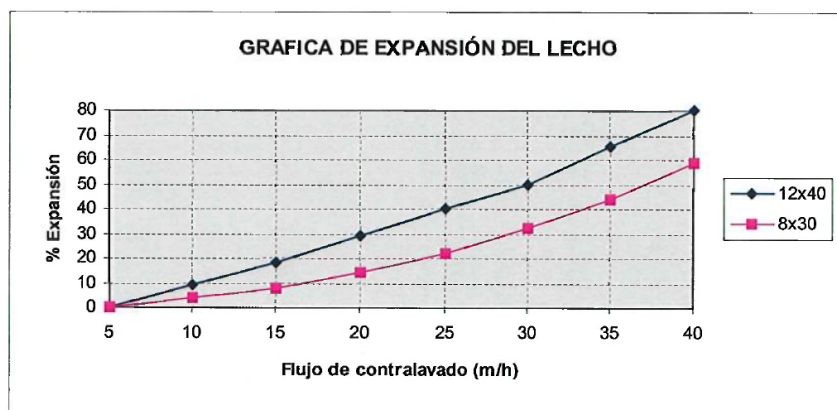
La mida és un factor decisiu per una bona adsorció. En un llit de carbó, la zona on succeeix el fenomen d'adsorció física, s'anomena zona de transferència de masses. Quan més petit és el gra, més s'accelera la cinemàtica de la reacció i per tant menor serà aquesta ZTM.



Una mida de partícula més petit redueix la ZTM, edueix el cabal d'aigua per efectuar un contra rentat i augmenta la pèrdua de càrrega.

L'expansió recomanada del llit és del 20-30%. Un bon contra rentat serà necessari per a eliminar passos preferencials, efectes paret, aglutinament del carbó i l'eliminació del llot bateria.

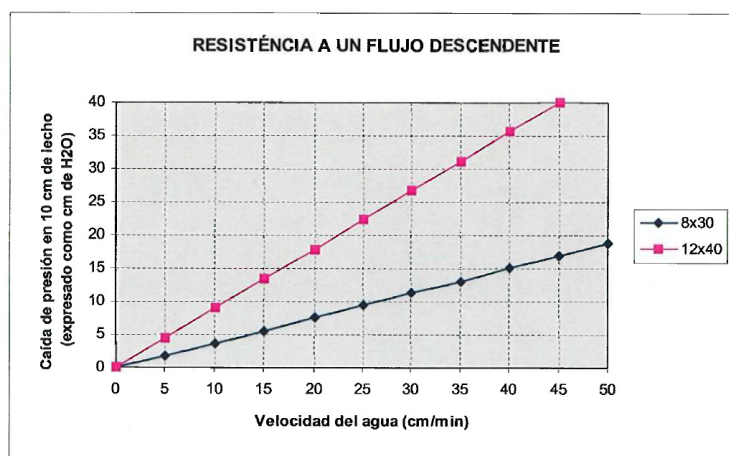
- Amb un 8x30, per aconseguir una expansió del 30% es necessitarien uns 28 m³/h
- Amb un 12x40, per aconseguir una expansió del 30% es necessitarien uns 20 m³/h



Amb les dades del règim de treball de la planta amb una capacitat de tractament màxima de 15.000 m³/h i una alçada del llit de 1 metre, s'obté una càrrega hidràulica de 82 lpm/m².

- Per un 8x30 es té una pèrdua de càrrega de 3,5 cm de columna d'aigua per cada 10 cm, és a dir, un total de 35 cm.
- Per un 12x40 es té una pèrdua de càrrega de 8 cm de columna d'aigua per cada 10 cm, és a dir, un total de 80 cm.

Per tant, en quant a granulometria es va escollir un 12x40 (1,69-0,42 mm). Al ser un a granulometria inferior a un 10x20 o un 8x30, es redueix el cabal d'aigua per efectuar un contra rentat i es millora el seu rendiment, ja que la cinemàtica del la reacció es veu augmentada per la menor dimensió del gra. Al ser un gra mes petit però, la pèrdua de càrrega es veurà incrementada i aquest és un criteri decisiu alhora de la decisió de la tria. **Finalment es va decidir la granulometria de 8x30 per evitar problemes.**



Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

La granulometria ens defineix també el disseny de les toveres. La característica més important és el pas de llum que deixen de filtrar. Aquest ha de ser la meitat del gra més petit del nostre carbó. Aquest punt és molt important per evitar pèrdues de producte e incrustacions a les toveres, que a la llarga poden malmetre-les.

Pas de llum	Granulometria
0,2 mm	12x40
0,3 mm	8x30

Altres factors a tenir en compte

Número de Iode.

Indica la superfície interna del carbó actiu i s'expressa en mg/g. És similar a l'àrea superficial que s'expressa en m²/g. La normativa europea de carbons actius per a aigües potables la UNE-EN 12915, declara que aquesta superfície no ha de ser inferior a 600 mg/g.

La potabilització d'aigua, generalment es sol·licita un nº de iode 1000 min, però per tenir una relació de qualitat- preu més adient es considera 950 min. El 1000 min, al tenir més demanada, té un major cost que no es veu justificat per la seva major superfície interna. El carbó actiu, elimina matèria orgànica dissolta en aigua gràcies a dos fenòmens; l'adsorció física (retenció de molècules orgàniques entre les plaques grafitiques gràcies a forces de London i Van der Wals) i, al tractar-se d'una reacció exotèrmica també es forma un lloc bacterià, que facilita l'eliminació de matèria orgànica com si es tractes d'un petit reactor biològic.

Duresa o resistència a l'abradió.

Una duresa alta és necessària en els contra rentats per evitar la degradació del carbó actiu i per tant la seva pèrdua.

Activitat al blau de metilè

Es la capacitat de decoloració del carbó actiu en un líquid. Defineix l'adsorció d'una molècula d'alt pes molecular i per tant d'un radi mig de la molècula gros. Ve definit per grams de blau de metilè per cada 100 gr de carbó. En la potabilització d'aigües, no és important, ja que es tracta de carbons macro porosos.

Densitat aparent.

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

Defineix la quantitat de carbó (en grams) en un volum determinat en m³. La densitat es directament proporcional a la duresa. Es mesura la densitat després de drenar i contra rentar el carbó en el filtre. Remarcar que la capacitat d'adsorció va en funció de la massa i no del volum.

Contingut de cendres.

Correspon a la matèria que no és carbó actiu i per tant redueix l'adsorció. El seu origen prové de la pròpia matèria prima i en la seva activació. La mateixa normativa EN-12915, defineix la quantitat màxima de cendres en el 15%.

Amb tots els factors en la presa de decisió explicats anteriorment es va adoptar un producte comercial KEMISORB 530GR amb una granulometria 8x30

El producte equivalent d'un altre proveïdor és:

ESPECIFICACIONS	VALOR TÍPIC	UNITATS	MÈTODE
Num de Iode (min)	950	mg/g	ASTM 4607
Granulometria	8x30 (2,38 – 0.595)	US Std. Sieve (mm)	ASTM 2862
Humitat al ensacar (max)	5	%	ASTM 2867
pH	8,0 – 10,0		ASTM 3838
Densitat aparent	480± 30	Kg/m ³	ASTM 2854
CARACTERÍSTIQUES TÍPIQUES			
Àrea total (min)	1.000	m ² /g	Mètode BET
Densitat aparent després de contra rentat i rentat	440± 30	Kg/m ³	
Blau de metilè (min)	180	g/Kg carbó	Mètode CEFIC
Diam mitjà partícula	1,0	mm	
Coef uniformitat	1,7	mm	
Duresa (min)	90	%	

4. Situació actual dels filtres

Els filtres de carbó actiu tenen unes dimensions de 3,65 m x 7,95 m. El llit de carbó desitjat es de 1 metre.

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

El volum resultant es de 29 m³ de carbó actiu per filtre. Considerant la reposició de 29 m³ pels 4 filtres el volum resultant es de 120 m³ de carbó actiu.

Els llits de carbó existent en aquests moments són:

- Filtre 1: 50 cm
- Filtre 1: 50 cm
- Filtre 1: 70 cm
- Filtre 1: 70 cm

Amb aquests gruixos del llit de carbó el volum resultant existent és de 70 m³. Aquest és el volum de carbó que s'haurà de retirar i gestionar com a residu per part de l'adjudicatari.

L'índex de iode de les darreres mesures realitzades al nostre laboratori ha donat els següents valors de **mg I₂/g carbó actiu**.

Data recollida	DataEntrada a Lab.	Nº. Mostra	Descripció de la mostra	Punt	Res.Trat	Unitat
26/10/2022	26/10/2022	2202799	Control Filtre Carbó Actiu	Filtre carbó actiu L1 (ETAP)	260	mgI ₂ /g
26/10/2022	26/10/2022	2202800	Control Filtre Carbó Actiu	Filtre carbó actiu L2 (ETAP)	326	mgI ₂ /g
26/10/2022	26/10/2022	2202801	Control Filtre Carbó Actiu	Filtre carbó actiu L3 (ETAP)	319	mgI ₂ /g
26/10/2022	26/10/2022	2202802	Control Filtre Carbó Actiu	Filtre carbó actiu L4 (ETAP)	325	mgI ₂ /g

5. Tractament del residu

Segons la GUIA SOBRE LA CODIFICACIÓ, LA CLASSIFICACIÓ I LES VIES DE GESTIÓ DELS RESIDUS A CATALUNYA el carbó actiu dels filtres de la ETAP es classifica com:

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

RESIDUS DE LES INSTAL·LACIONS PER AL TRACTAMENT DE RESIDUS, DE LES PLANTES EXTERNES DE TRACTAMENT D'AIGÜES RESIDUALS I DE LA PREPARACIÓ D'AIGUA PER A CONSUM HUMÀ I D'AIGUA PER A ÚS INDUSTRIAL

Codi	Descripció	Classe	Prioritat	Vies	Subvies	Descripció
190904	Carbó actiu usat	NP	1	R03	R0309	Recuperació de substàncies orgàniques contingudes en residus
			1	R07	R0701	Regeneració de carbó actiu
			2	R01	R0101 R0102 R0103	Utilització principal com a combustible en instal·lacions d'incineració de residus / en la fabricació de ciment / en altres instal·lacions de incineració
			3	D08	D0801 D0802	Tractament biològic aerobi o anaerobi
			3	D09	D0906	Assecatge tèrmic
			4	D10	D1001	Incineració
			5	D05	D0502	Dipòsit controlat de residus no perillosos

PROCEDIMENT I CRITERIS PREVISTOS PER A LA VALORITZACIÓ ENERGÈTICA

IDENTIFICACIÓ RESIDU CODI LER



DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR CONJUNTAMENT EN LA TRAMITACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ PRÈVIA AL TRASLLAT

- 1 Anàlítica del PCI del residu** que es vol valoritzar energèticament, mitjançant un laboratori acreditat, especificant el mètode d'anàlisi i
- 2 Certificat de la instal·lació** de destí autoritzada, que contingui:
 - Descripció del punt d'injecció del residu
 - Temperatura màxima de combustió del residu en el punt d'injecció
 - Percentatge d'oxigen en els gasos de sortida



TRAMITACIÓ DOCUMENTACIÓ PRÈVIA AL TRASLLAT

Segons el tipus de trasllat, acompanyar l'**anàlítica** i el **certificat** a la documentació prèvia (FA/NP/TFS)

- 1** Fitxa d'acceptació (FA) per a trasllats dins de Catalunya, mitjançant el portal web del Sistema Documental de Residus (SDR) de l'ARC
- 2** Notificació prèvia (NP) per a trasllats entre Catalunya i altres comunitats autònomes de l'Estat espanyol, mitjançant el correu electrònic: nt.arc.tes@gencat.cat
- 3** Expedients transfronterers de residus (TFS), per a trasllats entre Catalunya i altres països, mitjançant registre presencial a l'ARC.



COMPROVACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ PRÈVIA AL TRASLLAT

Revisió de la documentació prèvia al trasllat presentada i de la documentació que l'acompanya:
anàlítica i certificat

- 1** Verificació del compliment dels criteris de valorització energètica segons la fórmula:
 $PCI \geq Kp (Ti - 20)$
- 2** Verificació del compliment dels criteris de valorització energètica i material en el mateix procés segons la fórmula:
 $PCI \geq Kp (Ti - 20) \times (1 - p)$



Compleix
els criteris

S'accepta i es tramita la
FA / NP / TFS



No compleix
els criteris

No s'accepta ni es tramita la
FA / NP / TFS

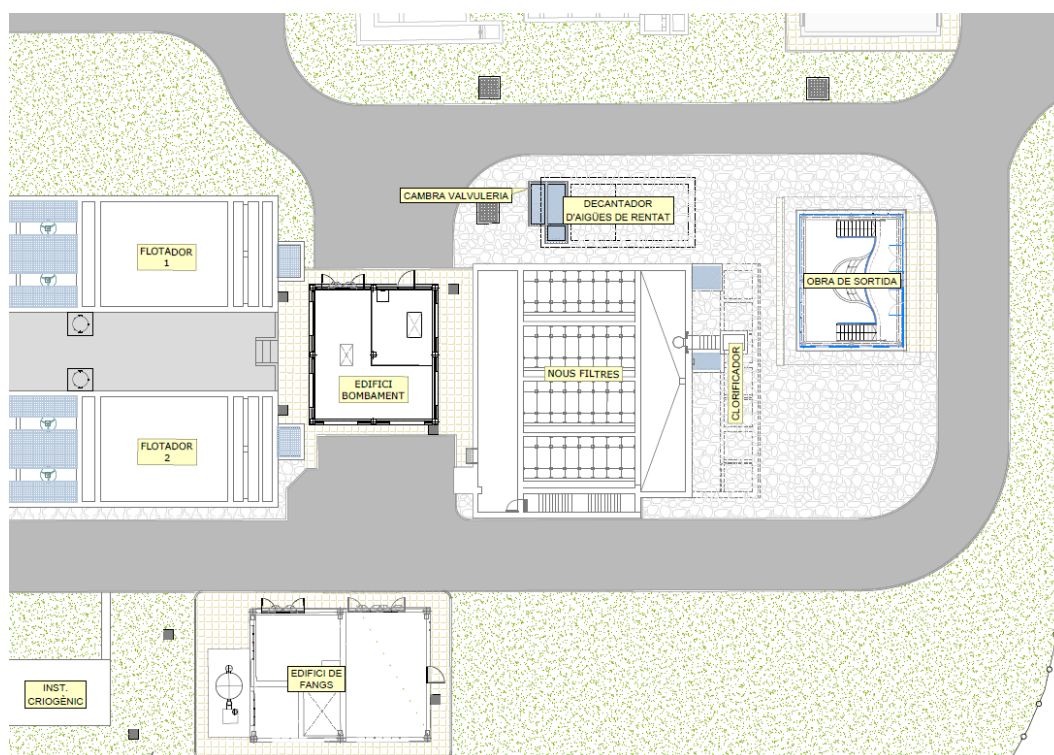
6. Característiques mínimes del carbó actiu.

El carbó actiu a subministrar complirà com a mínim les característiques indicades als punts 3.1 del present Plec.

7. Descripció de la instal·lació a la ETAP de Reus

7.1. Instal·lació dels filtres

L'estació de tractament disposa d'una etapa final del tractament composta per 4 filtres de carbó actiu per millorar la qualitat organolèptica del l'aigua tractada.



Els filtres estan situats al costat de les vies de circulació internes. El vial més proper al Institut Pere Mata serà el més òptim per situar el vehicle per la retirada i reposició del carbó. El vial està al costat d'un dels filtres.

Els filtres estan habitualment tapats amb uns tendals motoritzats per protegir el carbó actiu de la radiació solar i evitar l'impacte sobre la seva vida útil.

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

Caldrà tenir en compte aquest aspecte i totes les estructures que componen el sistema de tendals a l'hora de fer la retirada dels carbó existent i reposició amb carbó nou. S'establiran les mesures preventives necessàries per evitar fer malbé cap de les estructures dels tendals.



Els filtres estan situats al costat de les vies de circulació internes. El vial més proper al Institut Pere Mata serà el més òptim per situar el vehicle per la retirada i reposició del carbó. El vial està al costat d'un dels filtres.

Els filtres estan habitualment tapats amb uns tendals motoritzats per protegir el carbó actiu de la radiació solar i evitar l'impacte sobre la seva vida útil.

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

8. Desenvolupament del contracte

8.1. Lloc i horari de lliurament del subministrament

El centre o punt de lliurament principal de l'objecte d'aquest contracte és l'**Estació de Tractament d'Aigua Potable de la ciutat de Reus** (ETAP), situada al Carrer de la Bassa del Bacallà, s/n de Reus (propera a l'Institut Pere Mata).

El punt de lliurament del producte és als filtres de carbó actiu situats dins la planta. Hi ha un conjunt de vials de circulació per vehicles que permeten arribar tots els equipaments de la planta i als filtres de carbó actiu.

La maniobrabilitat en algun punt, per exemple, l'accés per la porta d'entrada, pot resultar complicada i és per aquest motiu que el conductor ha de ser prou hàbil per a realitzar les maniobres necessàries.

L'empresa adjudicatària i l'empresa transportista encarregada, quan aquesta segona no coincideixi amb l'adjudicatària, han de ser coneixedores de les característiques de l'accés i els vials de l'ETAP a fi d'adequar els camions que subministren el producte i les seves maniobres d'aquests dins el recinte.

Tota descàrrega del producte haurà de ser notificada per l'adjudicatària a Aigües de Reus amb una antelació mínim de 24h de la data de lliurament acordada, a fi i efecte que els operaris de la planta puguin senyalitzar el vial exterior per evitar l'estacionament de vehicles i facilitar així, la maniobra d'entrada i sortida del recinte del camió.

L'horari per a realitzar el lliurament serà:

- De dilluns a divendres (laborables) de 8:00 h a 15:00 h.

Per a qualsevol lliurament fora de l'horari establert o no notificat i pactat prèviament amb Aigües de Reus, no es podrà garantir la descàrrega del producte i els costos que es poguessin generar aniran íntegrament a càrrec de l'adjudicatària. Si per circumstàncies excepcionals s'hagués de subministrar el producte fora d'aquest horari, el lliurament es coordinarà amb antelació suficient per a què els operaris d'Aigües de Reus puguin atendre al transportista.

Aigües de Reus podrà variar els horaris de lliurament si ho notifica a l'adjudicatària, de manera específica, amb una antelació de 7 dies naturals.

8.2. Volums, nombre estimat de càrregues i termini de lliurament

El subministrament del carbó als filtres de la ETAP serà de un únic desglossat en dues fases per garantir la disponibilitat de al menys dos filtres.

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

El volum estimat de producte a subministrar es de 120 m³

Una vegada retirat el carbó actiu dels filtres, s'avaluarà l'estat de la base del carbó i de les crepines per determinar el període de temps que es deixarà fins la data de subministrament del carbó actiu per reposar-lo. Fins no saber l'estat dels filtres no es podrà determinar el temps que serà necessari per canviar les unitats trencades.

Per tant, tenim que:

Ubicació	Volum	
ETAP de Reus. 4 Filtres	4x30 m ³ = 120 m ³	Filtres oberts protegits amb tendals

Termini de lliurament: la substitució del carbó actiu es preveu en dues fases: substitució de dos filtres cada fase. Per tant, la durada total prevista es de 6 setmanes.

8.3. Condicions del vehicle i del transport

El transport del productes es realitzarà per compte de l'adjudicatària la qual és responsable de l'acompliment de totes les normes de transport i d'etiquetat establertes per les Reglamentacions vigents. Aigües de Reus estarà lliure de tota responsabilitat civil o penal derivada de qualsevol incident i/o accident en el que es vegi implicat el transportista. L'adjudicatària disposarà de les assegurances necessàries per fer front a qualsevol eventualitat derivada del transport i/o manipulació del carbó actiu, tant en la seva descàrrega a la planta d'Aigües de Reus com durant el transport. El producte serà subministrat a doll i amb un sistema propi de descàrrega, en cisternes construïdes amb materials resistents a la corrosió i que compleixin amb la normativa específica pel transport d'aquest producte.

L'adjudicatària ha de tenir el compromís de mantenir en bon estat de conservació i utilització tots els elements físics i mecànics necessaris per l'operació de subministrament i a col·laborar en tota l'operació de descàrrega, seguint el codi de bones pràctiques corresponent per a cada producte i a deixar la instal·lació en perfecte estat i en condicions segures, un cop finalitzada la descàrrega. El personal de l'empresa adjudicatària (ja sigui propi o subcontractat), seguirà les pràctiques correctes d'higiene vigents a Aigües de Reus, en tant en quant es trobarà a l'interior d'una instal·lació de producció d'aigua per a consum humà, abstenint-se de beure o menjar a les instal·lacions, fora dels llocs destinats a tal finalitat, i de fumar a l'interior de tot el recinte.

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

9. Control i seguiment dels subministrament

Par la realització del subministrament per part de l'adjudicatari haurà de facilitar un responsable únic pel seguiment del contracte, facilitant un telèfon i una adreça de correu electrònic.

S'haurà d'anomenar un substitut en cas de vacances o baixa del responsable principal.

En el moment del lliurament del producte s'haurà d'acompanyar de la fitxa tècnica del producte y de la fitxa de seguretat.

Així mateix, tota recepció de material portarà associat el lliurament al personal de planta d'un albarà de lliurement del producte que s'adjuntarà a la certificació prèvia a la factura corresponent. En l'albarà, figurarà clarament la data de lliurament i les quantitats servides. Els albarans seran conformats pel personal responsable de la planta o dels responsables d'exploació o algun tècnica de l'àrea d'infraestructures a través de la seva signatura

10. Condicions generals del subministrament

L'adjudicatària haurà de realitzar el subministrament, amb tots els costos associats a càrrec seu, a la instal·lació indicada, utilitzant els mitjans tècnics i humans que siguin necessaris, segons la naturalesa del subministrament.

L'adjudicatària haurà d'acreditar trobar-se plenament capacitada per això i comptar amb l'organització, els mitjans personals, materials i procediments tècnics adequats per portar-ho a terme.

Es consideren inclosos en el pressupost d'adjudicació i en el preu del contracte, totes les despeses en què pugui incórrer el contractista, entre les que es troben compreses i a títol enunciatiu i no limitatiu, les següents:

- Sous, honoraris professionals, plusos, costos de desplaçament i dietes del personal al seu servei.
- Impostos i quotes a satisfer a la Seguretat Social o a mútues professionals.
- Les corresponents als mitjans de transport de mercaderies perilloses i a les despeses de desplaçament que resultin necessàries per donar compliment al contracte (vehicles, carburant, mesures de seguretat, control dels equips, etc.)
- Despeses corresponents a la prima originària o complementària a suportar a fi i efecte de comptar amb les pòlisses d'assegurança exigides en aquest contracte i despeses derivades de la constitució de la garantia definitiva.
- Despeses generals i de l'empresa així com el seu benefici industrial.

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

- Altres despeses que puguin derivar-se de l'execució del present contracte (impresos, canons, etc.) excepte l'IVA.
- Despeses que comporti el tractament com a residu del carbó actiu retirat dels filtres de la ETAP i dels sistemes de tractament de l'aigua dels pous. Caracterització del carbó actiu, retirada del carbó, transport a abocador o gestor de residus, etc...

10.1. Material i maquinària

El contractista adjudicatari aportarà sense càrrec addicional tots aquells elements, productes, utilitatge i maquinària que siguin precisos per l'adequada i la prestació suficient de l'objecte del contracte. Aniran a càrrec seu l'adquisició, conservació, manteniment i reposició, d'acord a la normativa que resulti d'aplicació per a la càrrega, descàrrega i transport del producte objecte de la licitació.

10.2. Control del subministrament

El contractista haurà de designar una persona amb la formació i els coneixements necessaris, com a responsable de la coordinació del subministrament. Aquesta persona estarà permanentment localitzable i serà la persona amb al qual es tractaran els aspectes relacionats amb el compliment del contracte.

11. Sistema de facturació i control

Les prestacions derivades d'aquest contracte, un cop realitzades, seran objecte de la corresponent certificació i posterior facturació.

El contractista emetrà certificacions totals o en el seu cas parcials pels subministraments objecte del contracte executats, sempre i quan Aigües de Reus estigui conforme amb el producte subministrat i l'accepti com vàlid i lliurat. Aquesta certificació haurà de ser signada i acceptada per totes les parts vinculants. La certificació anirà acompanyada de l'albarà de lliurament del producte.

Un cop firmada la certificació, l'adjudicatari expedirà factura en base a l'import dels subministraments autoritzats. A aquest import s'afegirà l'IVA que legalment correspongui en cada moment.

Les factures seran verificades i conformades per Aigües de Reus dins d'un termini màxim de 30 dies, i s'abonaran en un termini de 60 dies a comptar des de la data de la seva presentació a les dependències d'Aigües de Reus, prèvia conformitat del departament a qui correspongui el control d'aquest servei i la seva facturació, mitjançant transferència al compte corrent bancari que s'indiqui al document, a l'empara de l' a l'article 4.3 de la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials, en la seva actual redacció aprovada per Llei 4/2013,

Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) de la licitació per al subministrament del carbó actiu pels filtres de l'estació de tractament d'aigua potable de Reus (AT23289)

de 22 de febrer, de mesures de suport a l'emprenedor i d'estímul del creixement i de la creació d'ocupació (BOE de 23 febrer).

En el supòsit de disconformitat per part d'Aigües de Reus amb el contingut de la factura, per no ajustar-se a les condicions establertes al contracte, es procedirà pel contractista a esmenar les deficiències observades, termini que no es computarà a efectes de procedir a l'abonament de la factura.

Reus, a data de la signatura electrònica,

Albert Roca Margalef
Tècnic de l'Àrea d'Infraestructures

Lluís Corominas Calvo
Cap de l'Àrea d'Infraestructures i responsable
del contracte