



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER AL  
SUBMINISTRAMENT CARBÓ ACTIU EN POLS, NECESSARI PER  
AL TRACTAMENT DE POTABILITZACIÓ D'AIGUA A LES  
ESTACIONS DE TRACTAMENT DEL TER I DEL LLOBREGAT DE  
L'ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER-LLOBREGAT, ATL".**

**Sant Joan Despí, gener de 2026**



## ÍNDEX

CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS.....	2
Clàusula 1.1.- Antecedents.....	2
Clàusula 1.2.- Objecte del plec .....	2
Clàusula 1.3.- Relació amb l'adjudicatari .....	3
CAPÍTOL 2.- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE.....	3
Clàusula 2.1.- Identificació del producte .....	3
Clàusula 2.2.- Propietats físiques, químiques i específiques.....	3
Clàusula 2.3.- Criteris de puresa .....	4
Clàusula 2.4.- Mètodes analítics.....	4
Clàusula 2.5.- Certificat d'anàlisi del producte lliurat.....	4
Clàusula 2.6.- Informació del producte a subministrar .....	4
Clàusula 2.7.- Assaigs per a avaluar el producte ofert.....	5
Clàusula 2.8 Protocol i condicions de l'assaig específic.....	5
Clàusula 2.9 Criteri d'acceptació del carbó ofert.....	9
CAPÍTOL 3.- DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE .....	9
Clàusula 3.1.-Terminis de lliurament.....	9
Clàusula 3.2.- Situació del punt de lliurament.....	9
Clàusula 3.3.- Incompliment del termini de lliurament.....	10
Clàusula 3.4.- Horari de descàrrega .....	10
Clàusula 3.5.- Condicions del vehicle, del transport i de la descàrrega.....	10
Clàusula 3.6.- Documentació de referència .....	11
CAPÍTOL 4.- CONDICIONS DE RECEPCIÓ I DELS LICITADORS .....	12
Clàusula 4.1.- Control del producte a la recepció.....	12
Clàusula 4.2.- Quantitat de producte a facturar per lliurament .....	12
Clàusula 4.3.- Incompliments en la qualitat del producte .....	12
Clàusula 4.4.- Incompliments en l'entrega de documentació .....	13
Clàusula 4.5.- Disponibilitat d'un responsable tècnic del subministrament especialitzat.....	13
Clàusula 4.6.- Visita a les instal·lacions.....	13
Clàusula 4.7. Seguretat i Salut .....	14
CAPÍTOL 5.- PRESSUPOST DE LA LICITACIÓ.....	14

## CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS

### Clàusula 1.1.- Antecedents

El Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, pel qual s'assumeix la gestió directa del servei d'abastament d'aigua a poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, crea L'Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat, en endavant ATL, amb l'objectiu de prestar el servei públic d'interès i competència de la Generalitat de producció i subministrament d'aigua potable per a l'abastament de poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat.

ATL és crea com una entitat de dret públic de la Generalitat de Catalunya amb personalitat jurídica pròpia, autonomia administrativa i financera, i plena capacitat d'obrar per al compliment de les seves funcions.

L'Estació de Tractament d'Aigües Potables del Ter, en endavant ETAP del Ter, té com a objecte la potabilització de l'aigua del riu Ter captada a l'embassament del Pasteral.

L'Estació de Tractament d'Aigües Potables del Llobregat, en endavant ETAP del Llobregat, té com a objecte la potabilització de l'aigua del riu Llobregat captada al pas d'aquest riu per davant de l'ETAP al terme municipal d'Abrera.

L'Estació de Tractament d'Aigües Potables de l'ETAP Terrassa, en endavant ETAP Terrassa, té com a objecte la potabilització de l'aigua del riu Llobregat captada al pas d'aquest riu per davant de l'ETAP al terme municipal d'Abrera.

Com a part del tractament que porten a terme totes tres ETAPs per a la potabilització de l'aigua, en certes condicions es pot requerir la dosificació de carbó actiu en pols apte per al tractament d'aigua destinada al consum humà.

### Clàusula 1.2.- Objecte del plec

L'objecte d'aquest document és establir les condicions tècniques per a la contractació del subministrament del Carbó Actiu en Pols, en endavant CAP, necessari en el tractament de potabilització de l'aigua en l' ETAP del Ter, en l'ETAP del Llobregat i en l'ETAP Terrassa, d'ATL.

La quantitat de CAP a subministrar d'acord amb les dosis que pot requerir el tractament de l'aigua durant **vint-i-quatre (24) mesos** es calcula que serà d'unes serà de **620 tones**.

Aquestes relacions són indicatives però no limitatives. El consum real de CAP serà en funció de la qualitat i de la quantitat d'aigua a tractar. Per aquesta raó les quantitats podran ser modificades i concretades, de conformitat amb el PCAP, en funció de les necessitats reals derivades de l'explotació de l'ATL. La utilització de carbó actiu en pols a les ETAPs es realitza de manera discontinua, per aquesta raó, el consum previst es podrà concentrar en determinats períodes de l'any quan sigui requerit per la qualitat de l'aigua a tractar. De la mateixa manera, és possible que les quantitats es puguin reduir fins poder ser mínimes si l'aigua no arriba a requerir la dosificació d'aquest producte.

En funció de les necessitats d'ATL el subministrament es podrà demanar en diferents formats:

- Subministrament mitjançant "Big-Bags" d'1 m<sup>3</sup>
- Subministrament mitjançant "Big-Bags" d'2 m<sup>3</sup>
- Subministrament mitjançant camions cisterna

S'estableix un compromís de consum mínim de 25 tones. La quantitat mínima per ordre de lliurament s'estableix en 5 tones.

### **Clàusula 1.3.- Relació amb l'adjudicatari**

L'adjudicatari nomenarà un responsable tècnic que es farà càrrec de la gestió tècnica del subministrament, el qual serà el seu representant davant ATL. Totes les gestions relacionades amb l'objecte del contracte estarà coordinat pel responsable tècnic de l'adjudicatari, el qual informará periòdicament i tantes vegades com li sigui sol·licitat pel Responsable del Contracte d'ATL.

ATL té implantat un sistema integrat de gestió en el qual part de les compres són avaluades sobre la base de l'acompliment energètic, mediambiental i de la qualitat, seguretat i innocuïtat de l'aigua.

Tanmateix, ATL es reserva el dret de realitzar inspeccions de les instal·lacions de l'adjudicatari (mitjançant visita concertada amb el seu Departament de Qualitat), així com de realitzar una auditoria del seu sistema de qualitat en cas que així es pugui valorar com a necessari per part dels departaments d'operació i sistemes de gestió d'ATL.

## **CAPÍTOL 2.- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE**

### **Clàusula 2.1.- Identificació del producte**

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| - Nom químic:             | Carboni                    |
| - Fórmula empírica:       | C (elemental)              |
| - Sinònims o noms comuns: | Carbó actiu, carbó activat |
| - Número de registre CAS: | 7440-44-0                  |
| - Referència EINECS:      | 231-153-3                  |

### **Clàusula 2.2.- Propietats físiques, químiques i específiques**

Les propietats físiques del carbó actiu en pols a lliurar seran com a mínim les establertes en el punt 5 de la norma UNE-EN 12903:2009.

A més haurà de tenir les següents propietats físiques:

- La densitat aparent estarà compresa entre: 350 Kg/m<sup>3</sup> i 500 Kg/m<sup>3</sup>.
- Al menys el 65% en fracció màssica ha de tenir una mida inferior a: 50 µm.

Les propietats químiques del carbó actiu en pols a lliurar seran com a mínim les establertes en el punt 6 de la norma UNE-EN 12903:2009.

A més haurà de tenir les següents propietats específiques:

- **La matèria primera a partir de la qual s'elaborarà al producte ofertat serà carbó actiu verge. En cap cas s'admetrà carbó actiu l'origen del qual sigui un altre carbó actiu reactivat.**
- L'índex de iode serà com a mínim de 800 mg/g.

El producte haurà d'acomplir amb el que estableix el RD 3/2023, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de qualitat d'aigua de consum humà, així com les disposicions legals que modifiquin o substitueixen aquesta.

### **Clàusula 2.3.- Criteris de puresa**

El límit màxim de impureses i subproductes principals ha de ser conforme amb els requeriments especificats a la Taula 1 de la norma UNE-EN 12903:2009.

El límit màxim de substàncies extraïbles en aigua ha de ser conforme amb els requeriments especificats a la Taula 2 de la norma UNE-EN 12903:2009.

L'adjudicatari haurà d'especificar les matèries primeres utilitzades per a la fabricació del producte a subministrar. De la mateixa manera també s'haurà de comunicar a ATL qualsevol canvi en el procés de fabricació o de les matèries primeres.

### **Clàusula 2.4.- Mètodes analítics**

Els mètodes d'anàlisi i de presa de mostra seran els continguts en el punt 8 de la Norma UNE-EN 12903:2009.

### **Clàusula 2.5.- Certificat d'anàlisi del producte lliurat**

L'adjudicatari haurà de garantir, mitjançant un certificat, que el CAP subministrat compleix les especificacions descrites a les clàusules 2.2 i 2.3 d'aquest Plec.

A **cada subministrament de producte**, l'adjudicatari lliurarà a ATL un **certificat analític** corresponent a les partides de fabricació del producte lliurat on constarà com a mínim:

- Número de lot identificatiu de l'operació de fabricació
- Índex de iode
- Humitat en el moment de l'embalatge

ATL es reserva el dret de demanar, en qualsevol moment i fora de la freqüència establerta anteriorment, certificats d'anàlisi específics.

L'adjudicatari es compromet a garantir la veracitat de les dades proporcionades en el certificat d'anàlisi.

### **Clàusula 2.6.- Informació del producte a subministrar**

Els licitadors entregaran, en el moment de la licitació de cadascun dels lots:

- La fitxa tècnica del producte
- La fitxa de dades de seguretat completa
- El manual d'ús del producte

D'aquests documents s'haurà de presentar la versió vigent en el moment de presentar l'oferta a la licitació.

L'adjudicatari es compromet a proporcionar a ATL la versió vigent de la fitxa tècnica, la fitxa de dades de seguretat completa i el manual d'ús del producte, cada cop que s'actualitzin.

L'adjudicatari es compromet a que el producte que subministrarà durant la vigència del contracte, sempre complirà amb la documentació tècnica presentada en la licitació així com

de les normes ISO acreditades.

### **Clàusula 2.7.- Assaigs per a avaluar el producte ofertat**

Serà condició necessària per optar a aquesta licitació la realització i l'obtenció de resultats positius a les proves específiques d'eliminació de geosmina.

Les proves específiques d'eliminació de geosmina es realitzaran al laboratori de l'ETAP del Ter.

La data màxima establerta per a la realització de les proves i l'obtenció dels resultats serà obligatòriament fins a la data límit de presentació de les propostes econòmiques. Aquest període de temps no serà inferior de 30 dies hàbils a comptar des de l'endemà de la data de publicació de l'anunci de licitació a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya.

Els licitadors hauran de sol·licitar obligatòriament la realització de la prova del producte a ofertar dins del termini de **10 dies hàbils** des de l'endemà de la publicació de l'anunci de licitació. La sol·licitud es realitzarà per correu electrònic a la direcció: [ATLcontractacio@atl.cat](mailto:ATLcontractacio@atl.cat), mitjançant el document d'acceptació de les condicions i criteris de realització de la prova específica (Annex I).

ATL realitzarà un assaig específic amb les mostres proporcionades pels licitadors. **Cada licitador proposarà només 1 tipus de carbó per ser avaluat.** L'objecte de l'assaig específic avaluar la idoneïtat, la bondat del comportament i el rendiment del producte per a ser utilitzat a l'ETAP Ter, a l'ETAP Terrassa i a l'ETAP Llobregat.

Els licitadors entregaran les mostres dels seu producte a provar amb una declaració signada on figuri que el producte entregat per les proves es "correspon i representa fidelment al producte ofert." La mostra s'entregarà el dia que en faci la visita obligatòria recollida al clàusula 4.6 del present plec.

L'inici de les proves, sempre que sigui tècnicament possible, no excedirà de 7 dies hàbils des de la data de entrega de la mostra per part del licitador.

La finalització de les proves, sempre que sigui tècnicament possible, no excedirà de 20 dies hàbils des de la data de l'inici de les mateixes.

Si per causes **no imputables al licitador** a l'arribar a la data màxima establerta per a la presentació de les ofertes no s'ha pogut assolir la finalització de la prova, es pot presentar la proposta econòmica i aquesta es considerarà vàlida sempre que compleixi amb els requisits de solvència tècnica i econòmica exigits al Plec de Clàusules Administratives Particulars. Així mateix, en cas que resulti l'oferta que ofereixi la millor relació qualitat preu, l'adjudicació quedarà condicionada a la finalització de la prova amb un resultat positiu. Si no es supera la prova, quedarà exclòs.

### **Clàusula 2.8 Protocol i condicions de l'assaig específic**

L'objectiu d'aquest procediment és establir un mètode ràpid per poder classificar diversos carbons en funció del seu rendiment d'eliminació de geosmina.

Aquest protocol s'utilitza ens en processos de licitació per a l'adquisició de carbó actiu en pols i el seu àmbit d'aplicació és tant la ETAP Ter, l'ETAP del Llobregat i la ETAP Terrassa. En tots tres casos es farà servir aigua desionitzada tipus I (Milli-Q) com la matriu d'aigua crua amb la que es realitzaran les proves de rendiment dels carbons.

### Material

- Vasos de precipitats 500 mL i 1L
- Matràs aforat 250 mL
- Vidre de rellotge
- Agitador magnètic
- Floculador
- Provena 1L
- Pipetes automatiques (10 - 100 µL, 100 - 1000 µL, 0,5 - 5 mL)
- Puntetes de pipeta.
- Xeringa de plàstic
- Filtres de cel·lulosa
- Kitasato
- Bomba de buit

### Anàlisis de mostres

Les mostres per avaluar l'eliminació de geosmina s'enviaran a analitzar al laboratori de l'ACA o a qualsevol laboratori amb mètode validat per a l'anàlisi de geosmina en aigua.

### Reactius

Els diversos carbons actiu en pols que es vulgui avaluar el seu rendiment.

### Patrons

S'utilitzarà un patró comercial de la marca Dr. Ehrenstorfer GmbH amb una concentració de geosmina en metanol de 100 ng/µL o equivalent.

### Preparació dels reactius

Per a poder dosificar el carbó s'ha de preparar una suspensió, de concentració coneguda, per tal de poder-lo dosificar en fase líquida i que la distribució a la mostra d'aquest sigui uniforme.

La suspensió es prepararà de 5 g/L, de tal manera que es prendrà un vidre de rellotge i es pesaran 1,25 g de carbó. Aquest carbó es portarà a un vas de precipitats de 500 mL. D'altra banda es prendran 250 mL d'aigua destil·lada en un matràs aforat i s'afegiran al vas de precipitats amb el carbó. Es mantindrà en agitació mitjançant agitador magnètic. Aquest procediment es repetirà per a cadascun dels carbons a avaluar.

El volum de suspensió a dosificar a la mostra dependrà de la dosi de CAP desitjada a la mostra. Per calcular aquest volum s'utilitzarà l'equació 1 que es mostra a continuació:

$$V_{\text{suspensió CAP}} = \frac{C_{\text{CAP mostra}} \cdot V_{\text{mostra}}}{C_{\text{suspensió CAP}}} \quad (1)$$

$V_{\text{suspensió CAP}}$  = Volum de suspensió a dosificar a la mostra en mL

$C_{\text{CAP mostra}}$  = Dosi de CAP desitjada a la mostra en mg/L

$V_{\text{mostra}}$  = Volum de mostra inicial a tractar en L

**C**<sub>suspensió CAP</sub> = Concentració de la suspensió de CAP en mg/mL

### Preparació de la mostra

La mostra inicial a tractar serà aigua desionitzada tipus I (Milli-Q).

A l'aigua inicial se li dosificarà un volum establert del patró comercial de geosmina per a disposar d'una concentració inicial al voltant de 150 ng/L. Un cop dosificat la mostra inicial s'agitarà per tal d'assegurar una concentració homogènia.

El volum de mostra inicial dependrà del nombre de carbons que es vulguin avaluar, per tant es prendrà 1L de mostra destinada al blanc (BLK) més 1L de mostra per cada carbó a avaluar. La mostra inicial es prendrà amb una proveta de 1.000 mL a un envàs d'un volum necessari per contenir la totalitat de la mostra.

Per conèixer el volum de patró comercial de geosmina a dosificar s'utilitzarà l'equació 2 mostrada a continuació:

$$V_{\text{patró}} = \frac{C_{\text{GSM(desitjada)}} \cdot V_{\text{mostra}}}{C_{\text{patró comercial GSM}}} \quad (2)$$

$V_{\text{patró}}$  = Volum de patró comercial de geosmina a dosificar en  $\mu\text{L}$

$C_{\text{GSM(desitjada)}}$  = Concentració de geosmina desitjada a la mostra en ng/L

$V_{\text{mostra}}$  = Volum de mostra inicial a tractar en L

$C_{\text{patró comercial GSM}}$  = Concentració del patró comercial de geosmina en ng/ $\mu\text{L}$

Exemple:

Si és disposa de 6 carbons a avaluar, es prendrà un volum total de 7 L d'aigua desionitzada als quals se'ls hi dosificarà un volum de patró comercial de geosmina calculat a partir de les següents dades:

$C_{\text{GSM(desitjada)}} = 150 \text{ ng/L}$

$V_{\text{mostra}} = 7 \text{ L}$

$C_{\text{patró comercial GSM}} = 100 \text{ ng}/\mu\text{L}$

Aplicant l'equació (2) obtenim que:

$V_{\text{patró}} = 10,5 \mu\text{L}$

### Condicions d'Operació

Les condicions experimentals estaran fixades per tal de que els resultats siguin comparables entre si i amb altres assajos.

- Concentració de geosmina desitjada = 150 ng/L
- Dosi de carbó actiu en pols = 10 mg/L
- Temps de contacte = 60 minuts

### Procediment Analític

- a) Preparar les suspensions de carbó segons l'apartat "Preparació de reactius".
- b) Procedir a prendre la mostra inicial d'aigua desionitzada i preparar-la segons l'apartat "Preparació de la mostra".
- c) Retirar una alíquota de 500 mL de la mostra inicial per a la caracterització del blanc (BLK). Filtrar aquest volum utilitzant un sistema de filtració de buit amb un filtre de cel·lulosa i transferir entre 100 i 250 mL en envàs de vidre topazi per a l'anàlisi de geosmina. Aquest volum variarà en funció del volum demandat pel laboratori on s'analitzi la geosmina.
- d) Afegir 1L de mostra inicial mesurats amb proveta de 1.000 mL a tants vasos de precipitats d'1L com carbons s'avaluïn.
- e) Col·locar els vasos de precipitats sota les pales del floculador, baixar les pales i col·locar paper d'alumini a la part superior dels vasos de precipitats per minimitzar les pèrdues de geosmina per volatilització.
- f) Iniciar agitació ràpida de la mostra: 140 r.p.m.
- g) Minut 0: Addicionar els mL de la suspensió de CAP en funció de la dosi.
- h) Minut 2: Ajustar l'agitació de la mostra a 80 r.p.m.
- i) Minut 60: Aturar l'agitació. Aixecar les pales del floculador mantenint el paper d'alumini sobre els vasos de precipitats.
- j) Prendre una mostra de l'aigua tractada al primer vas de precipitats amb una xeringa. Filtrar l'aigua utilitzant un sistema de filtració de buit amb un filtre de cel·lulosa.
- k) Recollir una part de la mostra filtrada i passar-la a l'envàs de vidre topazi d'entre 100 i 250 mL per a l'anàlisi de geosmina.
- l) Repetir els passos j) i k) amb tots els vasos de precipitats.

### Càlculs i Resultats

Per tal d'avaluar el rendiment dels carbons, amb els resultats obtinguts es calcularà tal i com es mostra a les equacions 3 i 4:

- la reducció de geosmina respecte el blanc (equació 3).
- els ng de geosmina eliminats per cada mg de carbó dosificat (equació 4).

$$Reducció_{GSM} (\%) = \frac{C_{inicial\ GSM} - C_{final\ GSM}}{C_{inicial\ GSM}} \cdot 100 \quad (3)$$

$$\frac{ng_{GSM\ eliminat}}{mg_{CAP\ dosificat}} = \frac{C_{inicial\ GSM} - C_{final\ GSM}}{C_{CAP}} \quad (4)$$

### Clàusula 2.9 Criteri d'acceptació del carbó ofert

Es considerarà que un carbó actiu en pols ha superat la prova i pot passar a la següent fase del procés de licitació quan la **REDUCCIÓ DE GEOSMINA sigui superior al 75% per una dosi de 10 ppm** calculada segon la formula (3)

$$Reducció_{GSM} (\%) = \frac{C_{inicial\ GSM} - C_{final\ GSM}}{C_{inicial\ GSM}} \cdot 100 \quad (3)$$

## CAPÍTOL 3.- DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

### Clàusula 3.1.-Terminis de lliurament

ATL comunicarà via correu electrònic a l'adjudicatari la quantitat i la data de cada lliurament sol·licitat, essent obligatori la confirmació per escrit (via correu electrònic) de l'acceptació de la petició de subministrament.

S'estableix un termini màxim de lliurament de producte a partir del moment en el qual es realitzi la sol·licitud del subministrament en funció del format que es demani.

- **3 setmanes** pel carbó actiu subministrat en "Big-Bags" de 1m<sup>3</sup>
- **4 setmanes** pel carbó actiu subministrat en "Big-Bags" de 2m<sup>3</sup>
- **5 setmanes** pel carbó actiu subministrat en camions cisterna

No obstant ATL considera que la reducció del termini suposa una millora per l'execució del subministrament i valorarà com a criteri automàtic (nº 1) que les empreses licitadores ofereixin un compromís d'un termini de lliurament inferior.

El ritme de subministrament podrà ser alterat, augmentant o disminuint el nombre de lliuraments, si per raó d'explotació, hi ha canvis en la qualitat o en la quantitat d'aigua a tractar.

Les ordres de canvi referides en el paràgraf anterior es comunicaran a l'adjudicatari per correu electrònic, i no produiran alteracions en les condicions econòmiques del subministrament, essent obligatòria la confirmació per escrit de l'acceptació dels canvis proposats.

### Clàusula 3.2.- Situació del punt de lliurament

El producte es lliurarà en el recinte de l'ETAP del Ter, en l'ETAP del Llobregat o de l'ETAP Terrassa, segons s'informi a la comanda realitzada per ATL, i en el lloc que hom designi per a tal efecte, essent la descàrrega per compte de l'adjudicatari.

#### ETAP Ter

Camí de les aigües s/n  
08440 Cardedeu

### **ETAP Llobregat**

Ctra. Martorell-Olesa km 4,6  
08630 Abrera

### **ETAP Terrassa**

Ctra. Martorell-Olesa (BV-1201), km 2.4  
08630 Abrera

## **Clàusula 3.3.- Incompliment del termini de lliurament**

L'incompliment per part de l'adjudicatari del termini de lliurament ofert d'acord amb la clàusula 3.1 d'aquest plec donarà lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

L'adjudicatari es compromet a subministrar el producte adjudicat sota el seu risc i ventura. En conseqüència, haurà de remoure tots els obstacles o impediments que es puguin donar en relació al transport del producte fins a la seva entrega a l'objecte de fer el subministrament en el termini sol·licitat per ATL. En cap cas no s'admetran retards motivats per incidències com vagues en el sector del transport o el proveïment de matèries primeres o qualsevol altra tipologia semblant.

## **Clàusula 3.4.- Horari de descàrrega**

L'horari dins el qual, hauran d'efectuar-se les descàrregues del producte, llevat raons d'urgència (notificat en la petició de subministrament), serà:

- De 9:00 a 16:00 h de dilluns a dijous i divendres de 9:00 a 13:30 h, del 16 de setembre al 31 de maig (ambdós inclosos).
- De 8:00 a 14:30 h de dilluns a divendres, del 1 de juny al 15 de setembre (ambdós inclosos).

ATL podrà canviar els horaris de lliurament si ho notifica específicament amb una antelació de 7 dies naturals.

## **Clàusula 3.5.- Condicions del vehicle, del transport i de la descàrrega**

El transport del reactiu es realitzarà per compte de l'adjudicatari, el qual és responsable de l'acompliment de totes les normes de transport i etiquetat establertes per les Reglamentacions vigents.

ATL estarà lliure de tota responsabilitat civil o penal derivada de qualsevol accident en el que es vegi implicat el transportista.

L'adjudicatari disposarà de les assegurances necessàries per fer front a qualsevol eventualitat derivada del transport i/o manipulació del producte subministrat, tant en la seva descàrrega a l'ETAP del Ter, de Terrassa o del Llobregat, com durant el transport.

La empresa adjudicatària han de tenir el compromís de mantenir en bon estat de conservació i utilització tots els elements físics i mecànics necessaris per a la operació de subministrament i a col·laborar en tota la operació de descàrrega seguint el codi de bones pràctiques corresponent al producte subministrat i a deixar la instal·lació en perfecte estat i en condicions segures, un cop finalitzada la descàrrega.

El personal de l'adjudicatari (ja sigui propi o subcontractat), seguirà les pràctiques correctes d'higiene vigents a ATL, en tant en quant es trobarà a l'interior d'una instal·lació de producció d'aigua per 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.

El subministrament es realitzarà:

- En el cas dels "Big Bags" de 1 m<sup>3</sup>, mitjançant "Big Bags" d'1 m<sup>3</sup> adients per a la seva utilització a les instal·lacions de dosificació a l'ETAP del Ter, a l'ETAP del Llobregat i a l'ETAP Terrassa: capacitat de 1 metre cúbic, 100x100x115cm ± 10cm en cada dimensió, amb vàlvula de buidat (diàmetre 50±10cm, longitud 80±20cm) i amb quatre nanses de elevació en la part superior.
- En el cas dels "Big Bags" de 2 m<sup>3</sup>, mitjançant "Big Bags" d'2 m<sup>3</sup> adients per a la seva utilització a les instal·lacions de dosificació a l'ETAP del Ter, a l'ETAP del Llobregat i a l'ETAP Terrassa: capacitat de 2 metre cúbic, 100x100x205cm ± 10cm en cada dimensió, amb vàlvula de buidat (diàmetre 50±10cm, longitud 80±20cm) i amb quatre nanses de elevació en la part superior.
- En el cas del subministrament a doll, el producte es transportarà mitjançant camions cisterna adients per a poder fer la descàrrega a les instal·lacions de dosificació a l'ETAP del Ter, a l'ETAP del Llobregat i a l'ETAP Terrassa: connexió de carrega de DN80 amb connexió Guillemín de 3".

En el cas dels "Big-Bags", en tots dos formats, el CAP es transportarà en "Big Bags" nous (no reutilitzats) segons condicions idoneïtat del producte.

Els camions utilitzats hauran de ser d'ús exclusiu per a transport de substàncies compatibles amb el carbó actiu en pols destinat a la producció d'aigua potable segons condicions d'idoneïtat del producte.

### **Clàusula 3.6.- Documentació de referència**

- Guies ràpides del Plans d'Autoprotecció de l'ETAP del Ter, de l'ETAP Llobregat i de l'ETAP Terrassa d'ATL
- IG-006 de Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE)
- PRI-48 Recepció de materials, bens i serveis.
- PPR-10 Pla de recepció, emmagatzematge i ús de reactius, productes químics i materials en contacte amb l'aigua.
- RD 3/2023 e 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament

## **CAPÍTOL 4.- CONDICIONS DE RECEPCIÓ I DELS LICITADORS**

### **Clàusula 4.1.- Control del producte a la recepció**

Pel cas del subministrament en “Big-Bags”, ATL verificarà que el format d'embalatge entregat s'adequa a les especificacions d'aquest plec i que les condicions d'estanqueïtat dels embalatges del producte són adequades. ATL podrà rebutjar qualsevol lliurament que no compleixi amb els criteris d'estanqueïtat i etiquetat.

Tant pel subministrament en “Big Bags” com pel subministrament a doll, l'adjudicatari haurà de proporcionar un certificat d'anàlisi en cada lliurament segons s'especifica a la Clàusula 2.5. d'aquest plec.

Cada subministrament haurà d'anar acompanyat d'una mostra del producte lliurat, per tal que ATL pugui realitzar el seu propi control de qualitat. La mostra en tots els casos, haurà d'estar correctament etiquetada i contenir un volum mínim de 250 mL. L'absència d'aquesta mostra, podrà donar lloc al desistiment de l'entrega per part del personal d'ATL.

ATL es reserva el dret de poder prendre una mostra suplementària del producte en qualsevol moment, per tal de comprovar que compleix els paràmetres de qualitat prescrits a les Clàusules 2.2 i 2.3 d'aquest plec.

### **Clàusula 4.2.- Quantitat de producte a facturar per lliurament**

Cada lliurament haurà d'anar acompanyat del corresponent albarà amb el número d'elements subministrats en el cas del subministrament en “Big Bags”, i de l'albarà i taló de pesada amb indicació de la tara a restar del camió-cisterna en el cas del subministrament a doll, per poder verificar la quantitat del producte subministrat en ambdós casos. Aquest albarà permetrà fer la corresponent recepció del material lliurat.

S'admet taló de pesada a la sortida de la pròpia factoria de l'adjudicatari, ATL pot requerir de l'adjudicatari el certificat anual oficial de calibratge de la seva bàscula.

ATL es reserva la possibilitat de corroborar la quantitat que assenyali el taló de pesada de l'adjudicatari mitjançant pesada en bàscula oficial.

Cas de què ATL disposi de bàscula homologada es podrà facturar la quantitat de producte que es dedueixi de la pesada que es realitzarà a les instal·lacions d'ATL, quantitat que serà reflectida en el propi albarà d'entrega de l'adjudicatari.

Els lliuraments amb un resultat de pesada amb diferències en més o en menys al 2%, ATL, s'aplicarà sobre el subministrament objecte de control les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives

L'import del subministrament realitzat s'acreditarà mitjançant la factura corresponent i d'acord amb l'ordre de lliurament generada i es farà efectiva, prèvia comprovació i validació per part d'ATL i d'acord amb els preus unitaris que resultin adjudicats.

### **Clàusula 4.3.- Incompliments en la qualitat del producte**

Si del control de qualitat es dedueix que aquesta és no conforme a les especificacions descrites en les Clàusules 2.2 i 2.3 del present plec, s'aplicarà sobre el subministrament objecte de control les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

ATL podrà rebutjar qualsevol lliurament quina composició en impureses i substàncies tòxiques superi els límits permesos segons la norma UNE-EN 12903:2009, pel Carbó Actiu en Pols.

#### **Clàusula 4.4.- Incompliments en l'entrega de documentació**

L'adjudicatari haurà de facilitar els certificats d'anàlisi del producte segons el descrit en la clàusula 2.5 i sempre que ATL ho determini.

El certificat d'anàlisi especificarà el número de lot o batch de fabricació a què fa referència per tal de què pugui ser relacionat amb els albarans i lliuraments entregats a ATL.

ATL es reserva el dret de no acceptar el lliurament del producte cas de no fer entrega del certificat d'anàlisi.

Els incompliments en l'entrega de documentació donarà lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

#### **Clàusula 4.5.- Disponibilitat d'un responsable tècnic del subministrament especialitzat**

L'adjudicatari disposarà d'un responsable tècnic del subministrament especialitzat amb capacitat de resposta telemàtica i presencial, per tal de poder donar suport i resposta a consultes, problemàtiques o necessitats d'estudis associats al rendiment i al subministrament del producte que ATL necessiti resoldre. El responsable del contracte serà un titulat universitari (enginyer químic, químic, biòleg, o qualsevol altre de branca tècnica) amb 3 anys d'experiència mínima en aplicacions carbó actiu relacionades amb processos de tractament d'aigües potables.

El temps de resposta telemàtica a incidències, consultes tècniques o necessitats plantejades per ATL serà de màxim 1 dia feiner. En el cas que sigui necessari suport tècnic presencial, aquesta s'ha de realitzar en un termini màxim de 3 dies feiners.

No obstant ATL considera que la reducció del temps de resposta presencial suposa una millora per l'execució del subministrament i valorarà com a criteri automàtic (nº 2) que les empreses licitadores ofereixin un compromís de resposta presencial inferior.

L'incompliment en el temps de resposta al que s'hagi compromès l'adjudicatari pel suport tècnic presencial donarà lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

#### **Clàusula 4.6.- Visita a les instal·lacions**

Els licitadors realitzaran una visita obligatòria, prèvia a la presentació d'ofertes, a les instal·lacions d'ATL (ETAP Ter, ETAP Llobregat i ETAP Terrassa) corresponents als lots als quals presentin les seves proposicions. L'objecte de la visita serà conèixer els equips, els detalls de les instal·lacions i altres condicions que poguessin afectar al desenvolupament del subministrament.

Aquesta visita té com a objectiu garantir la viabilitat tècnica, la seguretat i la correcta integració dels equips dins les condicions específiques de la instal·lació, d'acord amb els punts següents:

- Avaluació de l'espai disponible i de la logística interna.
- Verificació de les condicions de seguretat i medi ambient.
- Adequació i connexió de l'equip dosificador.

- Planificació operativa i de manteniment.

El licitador haurà de sol·licitar obligatòriament la realització de la visita a les instal·lacions d'ATL dins del termini de 10 dies hàbils des de l'endemà de la publicació de l'anunci de licitació. La sol·licitud es realitzarà per correu electrònic a la direcció: [ATLcontractacio@atl.cat](mailto:ATLcontractacio@atl.cat), mitjançant el document d'acceptació de les condicions de realització de la visita (Annex 1).

ATL concertarà un dia i una hora per la realització de la visita amb els licitadors que ho hagin sol·licitat segons el paràgraf anterior. Una vegada realitzada la visita, ATL facilitarà als licitadors un document que acrediti que aquests han complert amb aquest requeriment.

#### **Clàusula 4.7. Seguretat i Salut**

L'adjudicatari haurà de complir amb els requeriments que es deriven de la Llei 31/1995, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals i del Reial Decret 171/2004 de 30 de gener pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'adjudicatari haurà d'aportar tota la documentació sol·licitada per ATL en matèria de PRL mitjançant la plataforma SmartOSH de gestió de la prevenció.

En el desenvolupament dels seus treballs compliran inexcusablement la normativa vigent sobre prevenció de riscos laborals, així com les instruccions, normes i/o procediments que siguin d'obligat compliment a l'empresa.

### **CAPÍTOL 5.- PRESSUPOST DE LA LICITACIÓ**

S'estableix un pressupost de licitació amb caràcter màxim i limitatiu condicionat a les quantitats de subministrament que efectivament realitzi l'empresa adjudicatària de conformitat amb la Disposició Addicional 33<sup>a</sup> de la Llei 9/2017 LCSP.

ATL no estarà obligada a consumir la totalitat del pressupost previst doncs aquest consum estarà condicionat per les necessitats. Aquest fet no donarà dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescabalat. L'únic compromís de consum per part d'ATL es l'assolir al capítol 1.2 d'aquest plec.

Els preus unitaris indicats s'han calculat d'acord amb la tendència dels preus vigents de mercat dels darrers mesos. Aquest preus ja contemplen tots els costos directes i indirectes: el transport, les operacions de descàrrega, producte, envàs, mà d'obra, beneficis, càrregues socials, despeses generals, impostos, a excepció de l'IVA, etc.

La quantitat d'aquest pressupost és el resultat d'aplicar a les quantitats que es consideren necessàries contractar els preus unitaris estimats de mercat i no suposa una obligació de despesa per part d'ATL, atès que aquesta es determinarà en funció de les necessitats.

El preu unitari estimat es: 2.500 €/tona

	<b>Quantitat 2026 (Tn)</b>	<b>Preu Unitari (€/Tn)</b>	<b>Preu Total sense IVA (€)</b>
LOT 1	200	2.500,00	500.000,00
LOT 2	200	2.500,00	500.000,00
LOT 3	220	2.500,00	550.000,00
<b>Import Total Licitació (IVA exclòs):</b>			1.550.000,00
<b>IVA (21%)</b>			325.500,00
<b>Preu Base de licitació (IVA inclòs):</b>			1.875.500,00

Aquest informe s'entendrà formalitzat en la data de la darrera signatura electrònica.

Unitat Sol·licitant  
 Cap ETAP Llobregat

Responsable jeràrquic  
 Director Operació

## ANNEX 1

### MODEL DE SOL·LICITUD DE REALITZACIÓ DE LA VISITA OBLIGATORIA A LES INSTAL·LACIONS I DE SOL·LICITUD DE REALITZACIÓ I D'ACCEPTACIÓ DE LES CONDICIONS I CRITERIS DE LA PROVA ESPECIFICA.

En/Na ..... i domicili a efectes de notificació al carrer/plaça/av ..... núm ....., en nom propi o en representació de ..... amb NIF..... que te intenció de presentar oferta en relació a la licitació per a la contractació del **SUBMINISTRAMENT DE CARBÓ ACTIU EN POLS, NECESSARI PER AL TRACTAMENT DE POTABILITZACIÓ D'AIGUA A LES ESTACIONS DE TRACTAMENT DE L'ETAP TER, L'ETAP LLOBREGAT I L'ETAP TERRASSA, DE L'ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER-LLOBREGAT**, en data dins de 10 dies hàbils després de la data de publicació de la licitació a la Plataforma, sol·licita:

- L'autorització per a poder realitzar la visita obligatòria definida a la clàusula 4.6.- Visita a les instal·lacions, del Plec de Prescripcions Tècniques.
- L'autorització per a poder realitzar les proves específiques definides en el clàusula 2.7.- Assaigs per a avaluar el producte ofert, del Plec de Prescripcions Tècniques.

Declaro que:

- Entén i accepta les condicions de realització de la prova específica definits i explicats en la clàusula 2.8 Protocol l'assaig específic i condicions, del Plec de Prescripcions Tècniques.
- Entén i accepta el criteri d'acceptació del carbó ofert definit i explicat en la Clàusula 2.9 Criteri d'acceptació del carbó ofert, del Plec de Prescripcions Tècniques

I perquè així consti, signo aquesta declaració.

Signatura,