



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL SUBMINISTRAMENT I SUBSTITUCIÓ DEL CARBÓ ACTIU DELS FILTRES DE LA ETAP D'AIGÜES DE BLANES S.A.

EXPEDIENT: C-11bis/2026



ÍNDEX

CAPITOL	PAGINA
Capítol 1.- OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'ACTUACIÓ	3
Capítol 2.- JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT	3
Capítol 3.- SUBMINISTRAMENT DEL CAG	3
Capítol 4.- SERVEI DE SUBSTITUCIO DEL CAG.....	5
Capítol 5.- VISITA PRÈVIA A LA PRESENTACIÓ D'OFERTA.....	6
Capítol 6.- ALTRES CONDICIONS PER L'ADJUDICATARI	7

Capítol 1.- OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'empresa AIGÜES DE BLANES S.A. (ABSA) té per objecte la prestació del servei de captació, tractament, transport i distribució d'aigua potable segons el RD 3/2023, i del servei de manteniment i millora de la xarxa municipal de col·lectors pluvials i clavegueram de Blanes.

L'objecte del present contracte consisteix en el subministrament i servei de substitució del carbó actiu (CAG) existent als filtres de la ETAP. Inclou els treballs de retirada del carbó existent, el processament com a residu i el subministrament del nou carbó actiu (CAG) amb camió cisterna pneumàtica.

El servei contractat és per la totalitat de treballs, procediments i requeriments tècnics necessaris per la retirada del CAG existent, el seu transport i tractament com a residu en un abocador controlat o planta de tractament-reciclatge, amb la entrega dels documents preceptius que justifiquin aquesta entrada a l'abocador o planta de tractament-reciclatge i el subministrament del nou CAG fins a l'interior dels filtres de la ETAP.

Capítol 2.- JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT I PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

2.1 Justificació de la necessitat

Dins el procés físic-químic de tractament de l'aigua de la ETAP d'AIGÜES DE BLANES, es requereix del CAG, en estat verge, per al procés de filtració i eliminació de compostos orgànics y micro-contaminants.

L'anàlisi del CAG existent, quant a Índex de Iode i retenció de compostos orgànics, ens indica que es troba en procés de saturació i comença a presentar percentatges de retenció més baixos en alguns compostos determinats. És per això, que es considera la necessitat de substituir-lo, per un CAG verge, per garantir un òptim funcionament de la filtració i per tenir la capacitat de tractament d'altres problemes que puguin sorgir en el futur.

La instal·lació de filtres de CAG existent a la ETAP és de 8 filtres de 13 m³ de capacitat cadascun, amb una capacitat total de 104 m³ i una capacitat màxima de filtratge d'aigua de 800 m³/hora. Per tant, la quantitat total de CAG a substituir és de 104 m³.

2.2 Pressupost Base de Licitació

El pressupost base de licitació es fixa mitjançant un preu unitari de 1.650 €/m³, que resulta en un total de 171.600 € IVA exclòs.

Aquest preu inclou el total de l'objecte del contracte, és a dir, el subministrament del nou CAG així com la seva instal·lació i el servei de retirada de l'antic i gestió com a residu. El preu també inclou qualsevol despesa accessòria tret que estigui expressament exclosa en els presents plecs.

Capítol 3.- SUBMINISTRAMENT DEL CAG

3.1 Característiques tècniques del producte

El producte a subministrar és **CARBÓ ACTIU VERGE MINERAL GRANULAR AGLOMERAT**, de fabricació recent, per ser utilitzat en columnes de filtració i complirà amb les normes:

1. UNE-EN 12915-1 sobre productes químics utilitzats en el tractament de l'aigua destinada al consum humà. Carbó actiu granulat. Part 1: Carbó actiu granulat verge.
2. Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris Tècnic-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.
3. Ordre SAS/1915/2009 de 08 de Juliol sobre substàncies per al tractament de l'aigua destinada a la producció d'aigua de consum humà.

Les especificacions que haurà de complir el CAG seran com a mínim les següents:

Producte: Carbó actiu verge mineral granular aglomerat per tractament d'aigua de consum humà.

PARÀMETRE	ESPECIFICACIÓ	UNITATS	Norma recomanada
Granulometria	12x40	Us Standard	ASTM D2862 o equivalent validat
Humitat a l'envasar	≤5	% p/p	ASTM D2867 o equivalent validat
Duresa	≥75	% p/p	ASTM D3802 o equivalent validat
Índex de iode	≥1000	mg/gr	ASTM D4607 o equivalent validat
Contingut cendres	≤15	% p/p	ASTM D2866 o equivalent validat
Blau de metilè	≥195	mg/gr	Mètode CEFIC o equivalent validat

S'acceptaran mètodes d'assaig equivalents als indicats, sempre que siguin tècnicament comparables, estiguin normalitzats o validats i siguin reconeguts internacionalment per a la determinació del paràmetre corresponent. Per a l'índex de blau de metilè, s'acceptaran també mètodes equivalents als recomanats pel CEFIC, sempre que els resultats s'expressin en mg/g. El licitador haurà d'acreditar-ne l'equivalència quan sigui requerit.

3.2 Comprovació del compliment de les característiques tècniques

Els licitadors hauran de presentar la següent documentació en el sobre B, relatiu a l'oferta:

- Declaració responsable d'acompliment del producte amb la norma UNE-EN12903:2009 o les seves actualitzacions, i amb l'article 43 referit a substàncies i mitjans filtrants pel tractament de potabilització del RD 3-2023 pel qual s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i el seu subministrament.
- Fitxa tècnica de producte completa o analítica del producte ofert realitzada en laboratori degudament acreditat.
- Fitxa de dades de seguretat de producte completa.

A més, un cop formalitzat el contracte, l'adjudicatària haurà de presentar la següent documentació:

- Manual d'ús del producte.
- Número de lot identificatiu de l'operació de fabricació.

A més, un cop formalitzat el contracte, ABSA prendrà una **mostra representativa** del CAG als camions cisterna que el transporten abans de començar el procés d'instal·lació per determinar el compliment amb les especificacions sol·licitades en aquest Plec, així com amb les condicions de l'oferta presentada, a través de la realització d'anàlisis en un laboratori extern acreditat escollit per ABSA. Aquestes analítiques aniran a càrrec d'ABSA. La mostra consistirà en la recollida d'un mínim de 2 recipients amb el CAG, per cada camió cisterna carregat del producte a lliurar.

L'avaluació del compliment dels paràmetres es farà amb base en aquesta analítica realitzada per ABSA a un laboratori extern, independent i degudament acreditat, sense que pugui ésser contradita per una analítica aportada per l'empresa contractista. Per al còmput dels valors es tindrà en compte les toleràncies establertes a la pròpia analítica

En cas de no conformitat amb els objectius de qualitat esperats, l'adjudicatari estarà obligat, a càrrec seu, a aportar la solució que en garanteixi el compliment, amb comú acord d'aquesta amb ABSA, i arribant a la substitució del CAG subministrat per un de nou si ABSA considera que les altres solucions no són adequades. Anirà a càrrec de l'adjudicatari totes les despeses derivades de la substitució del CAG per falta de conformitat, incloses les despeses per a la correcta gestió dels residus addicionals produïts.

L'obligació de permetre la presa d'una mostra representativa i, en cas de que aquesta no compleixi amb les especificacions mínimes requerides als plecs, la d'esmenar la falta de conformitat, tenen el caràcter d'essencials als efectes del que disposa la LCSP i els presents Plecs.

3.3 Condicions del subministrament

Termini: Es fixa un termini màxim de lliurament del CAG a l'interior dels filtres de la ETAP de 12 setmanes des de la signatura del contracte. Abans de la finalització d'aquest termini, l'adjudicatari haurà de comunicar a ABSA que ja disposa del producte i que es troba en condicions de poder realitzar els treballs objecte d'aquest contracte. El subministrament es realitzarà de dilluns a divendres (no festius) entre les 8 del matí i les 18:00 de la tarda.

Transport: El transport del producte haurà de complir amb les obligacions del transport, càrrega i descàrrega de mercaderies perilloses per carretera ADR. Tota la responsabilitat del transport i logística anirà per compte i responsabilitat de l'adjudicatari.

Volum final: El mesurament del total del volum final a subministrar serà per compte de l'adjudicatari. El mesurament dels filtres un cop reomplerts ha d'efectuar-se amb els filtres perfectament humectats i un cop efectuat el primer contra rentat i filtrat a fi de comprovar que el volum final s'ajusta al volum existent inicialment.

3.4 Seguiment de la conformitat del producte

Al llarg de la durada de la vida útil del CAG, l'adjudicatari realitzarà al seu càrrec 1 analítica a l'any, de 2 filtres per tal de determinar l'evolució de l'estat del carbó actiu granular dels filtres. Els paràmetres a controlar seran les següents:

PARÀMETRE	ESPECIFICACIÓ	UNITATS	Norma recomanada
Granulometria	12x40	Us Standard	ASTM D2862 o equivalent validat
Humitat a l'envasar	≤5	% p/p	ASTM D2867 o equivalent validat
Duresa	≥75	% p/p	ASTM D3802 o equivalent validat
Índex de iode	≥1000	mg/gr	ASTM D4607 o equivalent validat
Contingut cendres	≤15	% p/p	ASTM D2866 o equivalent validat
Blau de metilè	≥195	mg/gr	Mètode CEFIC o equivalent validat

S'acceptaran mètodes d'assaig equivalents als indicats, sempre que siguin tècnicament comparables, estiguin normalitzats o validats i siguin reconeguts internacionalment per a la determinació del paràmetre corresponent. Per a l'índex de blau de metilè, s'acceptaran també mètodes equivalents als recomanats pel CEFIC, sempre que els resultats s'expressin en mg/g. El licitador haurà d'acreditar-ne l'equivalència quan sigui requerit.

Capítol 4.- SERVEI DE SUBSTITUCIÓ DEL CAG

4.1 Condicions de la instal·lació del nou CAG

L'operació es realitzarà en dos parts, la primera sobre la línia de filtres 1-4, la segona sobre la 5-8. Es calcula fer l'operativa d'extracció i lliurament del nou CAG de cada part de forma consecutiva dins la mateixa setmana de forma que en 1 setmana estaria enllestida la substitució completa de 4 filtres. En qualsevol cas s'haurà d'adaptar a les necessitats de la ETAP i en principi es programaria el lliurament del carbó verge de forma que es pogués fer el mateix dia de l'extracció o bé el següent, en funció de la disponibilitat de la ETAP.

La tasques de substitució del CAG s'hauran de dur a terme en el període determinat per ABSA i atindrà principalment a períodes de baixa producció a la ETAP. A aquest efecte, l'adjudicatari, un cop formalitzat el contracte, haurà de presentar un Planning de substitució i lliurament detallat dia a dia. Aquest Planning haurà de ser aprovat per ABSA abans de l'inici dels treballs.

Per la col·locació del producte en els filtres es comptarà amb personal propi de l'adjudicatari, amb supervisió dels serveis tècnics d'ABSA i el propi de la ETAP. Tot el personal contractat per l'adjudicatari comptarà amb l'experiència necessària per les tasques de reposició de carbó actiu.

Habitualment la introducció del carbó es fa utilitzant un ejector venturi per fer el moviment del carbó amb les mànigues necessàries. Aquest sistema sempre s'ha mostrat efectiu, net i de fàcil execució. No obstant, es podrà dur a terme la introducció del carbó mitjançant un altre mètode de transvasament que compleixi, a criteri dels tècnics d'ABSA, els següents requisits:

- Segur per al personal que l'ha de realitzar;
- Net per a les instal·lacions d'ABSA;
- Respectuós amb la integritat física del CAG;
- Innocu per a les propietats i característiques del CAG.

Tot l'equipament necessari per realitzar aquestes tasques serà per compte de l'adjudicatari.

La instal·lació existent de filtratge amb CAG esta ubicada a l'interior de la ETAP, a l'aire lliure, i a 2 metres aproximadament per sobre de la cota de nivell de la via publica, on hauran d'estacionar els camions cisterna que portin el producte.

4.2- Condicions de la retirada del CAG existent

El carbó esgotat que es retira es gestionarà com a residu, per tant ABSA haurà de signar un Contracte de Tractament de Residus i els moviments en cisterna hauran d'anar acompanyats d'un Full de Seguiment. L'adjudicatari haurà de presentar un Pla de Gestió de Residus. Tota la tramitació legal d'aquest procés serà gestionada per l'adjudicatari i anirà a càrrec seu, ja que forma part del present contracte.

Tanmateix, ABSA podrà acceptar que el CAG que es retira pugui anar destinat a altres finalitats mediambientalment sostenibles i no contaminants, aquesta possibilitat anirà justificada en el Pla de Gestió de Residus i haurà de ser acceptada per ABSA. Per aquest motiu, els Licitadors podran accedir a demanar una mostra representativa del CAG a substituir per avaluar aquesta possibilitat.

L'empresa adjudicatària actuarà en representació d'ABSA per a l'elaboració del document d'identificació del residu descrit en l'Annex I del RD 180/2015 i serà responsable de no autoritzar la sortida de camions que no compleixin amb les limitacions de pes regulades per l'Ordre PRA/499/2017. És per això que, per donar compliment al RD 180/2015, l'empresa adjudicatària haurà d'utilitzar un sistema de pesatge per tal de poder determinar la càrrega dels camions prèviament a la sortida de la instal·lació.

L'adjudicatari no tindrà dret a indemnitzacions per causa de pèrdues, avaries o perjudicis ocasionats previs a l'entrega en filtre situat a la ETAP, que serà l'acte pel qual ABSA passarà a tenir la responsabilitat sobre la posta en marxa del carbó actiu subministrat, sense perjudici d'allò que es disposa a l'apartat 3.2 d'aquest PPT en cas d'incompliment dels requisits exigits en el producte.

Capítol 5.- VISITA PRÈVIA A LA PRESENTACIÓ D'OFERTA

Per tal de verificar l'amidament i quantitat del CAG a retirar i subministrar així com planificar el sistema d'extracció del CAG existent i introducció del nou CAG, els licitadors hauran de realitzar obligatòriament una visita a la ETAP per verificar totes les condicions tècniques del contracte abans de presentar la seva oferta.

Durant aquesta visita podran sol·licitar una mostra representativa del CAG a substituir per si és del seu interès valorar-lo com a un producte a reutilitzar i no com a un residu, segons el capítol 4.2 d'aquest PPT.

Capítol 6.- ALTRES CONDICIONS PER L'ADJUDICATARI

L'empresa adjudicatària serà responsable de la conducta, en tots els àmbits, dels seus treballadors/es i solucionarà qualsevol tipus d'incidència que pugui sorgir al respecte. A aquest efecte, tots els operaris que hagin de realitzar qualsevol tasca a les instal·lacions hauran d'anar degudament uniformats i portaran visibles els elements de l'empresa adjudicatària.

L'adjudicatari haurà de nomenar un responsable tècnic competent com a interlocutor únic i com a responsable del Contracte, que serà el representant de l'empresa davant d'ABSA. Aquest responsable es presentarà sempre que sigui requerit per tal d'informar i comentar les principals incidències del subministrament. Disposarà d'un telèfon mòbil de contacte per a ser localitzat en qualsevol moment i d'una adreça de correu electrònic que sigui atesa en menys de 24 hores diàriament.

S'entendrà efectuat el subministrament quan el producte es trobi en els filtres i la mostra representativa hagi superat la prova establerta al punt 3.2. En cas de qualsevol negligència o accident, l'empresa adjudicatària es farà càrrec de qualsevol despesa i responsabilitat que pugui derivar de l'acció.

L'adjudicatari està obligat a instal·lar a càrrec seu les senyalitzacions que calguin per tal de dur a terme les feines de retirada i subministrament del CAG. ABSA no es farà responsable de qualsevol accident que es pugui derivar de la falta de senyalització de l'activitat.

Tots els treballs objecte d'aquesta Licitació es realitzaran conforme a les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball (Reial Decret 486/1997) i equips de treball (Reial Decret 1215/1997). Serà responsabilitat exclusiva de l'adjudicatari la vigilància del compliment de les normes de prevenció de riscos laborals per part del seu personal. L'adjudicatari haurà d'acreditar, quan sigui requerida, l'avaluació de riscos, la formació tècnica dels treballadors i els certificats d'aptitud mèdica.

Com que es tracta d'una concurrència de treballadors, el contractista s'ha d'integrar al sistema de Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE) de l'entitat contractant, intercanviant informació sobre riscos i mesures preventives abans de començar els treballs.

Blanes, 12/06/2026

L'Òrgan de Contractació d'ABSA