
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS (PPTP), QUE HA DE REGIR LA LICITACIÓ MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT, PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE CARBÓ ACTIU PELS FILTRES DE LA INSTAL·LACIÓ DE TRACTAMENT D'AIGUA POTABLE DELS POUS DE L'AEROPORT DE REUS (AT26251)

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

ÍNDEX

1. CONSIDERACIONS GENERALS	3
1.1. OBJECTE DEL PLEC	3
1.2. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT	3
1.3. PERMISOS D'ACCÉS A L'AEROPORT DE REUS	4
1.4. ASPECTES A CONSIDERAR EN EL SERVEI	4
1.5. RELACIÓ AMB L'ADJUDICATÀRIA.	4
2. LLOC DE SUBMINISTRAMENT	5
3. CARACTERÍSTIQUES DE L'AIGUA A TRACTAR	5
4. CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE A SUBMINISTRAR	7
5. REQUISITS DE QUALITAT MÍNIMS DEL CARBÓ ACTIU	8
6. DESCRIPCIÓ DE LA PLANTA DE TRACTAMENT DELS POUS DE L'AEROPORT DE REUS	9
6.1. EMPLAÇAMENT DE LES INSTAL·LACIONS	9
6.2. FILTRES DE CARBÓ ACTIU.	10
7. DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE	12
7.1. LLOC, CONDICIONS I HORARI DE LLIURAMENT DEL SUBMINISTRAMENT	12
7.2. QUANTITAT DE CARBÓ ACTIU A SUBMINISTRAR	12
7.3. QUANTITAT I GESTIÓ DEL RESIDU	13
7.4. TERMINI DE LLIURAMENT	13
7.5. CONDICIONS DEL VEHICLE I DEL TRANSPORT	13
7.6. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR	14
8. CONTROL I SEGUIMENT DEL SUBMINISTRAMENT	14
9. CONDICIONS GENERALS DEL SUBMINISTRAMENT	15
10. SISTEMA DE FACTURACIÓ I CONTROL	16

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

1. Consideracions generals

1.1. Objecte del plec

L'objectiu d'aquest document és establir les condicions tècniques per a la contractació del subministrament del carbó actiu per dos filtres de la planta de tractament d'aigua de consum procedent de tres pous de l'Aeroport de Reus. El tipus de carbó actiu subministrat ha de ser específic per l'eliminació de PFAS, ja la presència d'aquest contaminant en els pous provoca que l'aigua no sigui apta per al consum. Tanmateix, ha de tenir capacitat per l'eliminació de traces d'altres contaminants orgànics (per ex. Plaguicides i Tricloroetè + Tetracloroetè).

Actualment, els filtres contenen un tipus de carbó actiu per l'eliminació de Tricloroetè + Tetracloroetè que no és efectiu per l'eliminació de PFAS. L'adjudicatària d'aquest subministrament també haurà de retirar el carbó actiu existent i gestionar-lo adequadament com a residu.

1.2. Abast del subministrament

El servei del contracte que es vol adjudicar consisteix en realitzar tota la operativa de buidatge i retirada del carbó existent en els filtres, el subministrament i la col·locació de la quantitat adient de carbó actiu amb les característiques especificades en aquest plec en la planta de tractament ubicada dintre de les instal·lacions de l'Aeroport de Reus.

El servei inclou els següents aspectes:

- Obertura de les boques d'accés, buidatge i retirada del carbó actiu existent dels filtres amb els mitjans propis adequats com poden ser sistemes manuals amb big-bags i/o succió amb mitjans mecànics. Pel buidatge, els filtres disposen d'una boca d'accés inferior i una lateral.
- 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.
- Gestió del carbó actiu retirat com a residu portant-lo i lliurant-lo a un gestor autoritzat.
- Tancament de les boques de buidatge i obertura de la boca d'accés superior.
- Col·locació del carbó actiu subministrat en els dos filtres repartint-lo uniformement fins assolir el volum de llit de carbó adequat (7,5 m³ per filtre).
- Tancament de les boques d'accés. Verificació d'absència de fuites mitjançant la posada en marxa dels pous per part d'Aigües de Reus.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

L'adjudicatari haurà d'aportar totes les eines i mitjans mecànics auxiliars per tal de poder realitzar totes les tasques adequadament.

1.3. Permisos d'accés a l'Aeroport de Reus

La planta de tractament està ubicada dintre de l'Aeroport de Reus, d'accés restringit.

Per tal de poder accedir i realitzar les tasques, l'empresa adjudicatària s'haurà d'encarregar de sol·licitar i tramitar els corresponents permisos a la autoritat aeroportuària segons els requeriments d'AENA, així com lliurar la documentació que se'ls requereixi per portar a terme els treballs en el recinte situat dintre de les instal·lacions de l'Aeroport.

Els costos derivats d'aquests tràmits estan inclosos en el pressupost de licitació i no seran objecte de reclamació per part del contractista com a cost addicional.

1.4. Aspectes a considerar en el servei

La planta no està en servei. Això, permet planificar les tasques de retirada del carbó existent i aportació del nou carbó actiu en dos fases.

Donat que la planta es va construir l'any 2008, és convenient realitzar una verificació del bon estat de l'interior dels filtres i de les crepines. Si es detecta alguna anomalia, caldrà realitzar les actuacions pertinents per part d'Aigües de Reus. Per tant, s'ha de preveure una programació de l'operativa en dos fases per tal de disposar d'un espai de temps entre la retirada del carbó actiu existent i la col·locació del carbó actiu nou suficient per tal de poder procedir a l'actuació de manteniment per part d'Aigües de Reus. **Una vegada buidats els filtres també es procedirà a la comprovació del tipus de crepines instal·lades per definir la mida de partícula del carbó actiu a subministrar.**

Els permisos d'accés a l'Aeroport de Reus per part de l'adjudicatària hauran de permetre realitzar els treballs adequadament i contemplar l'operativa descrita anteriorment.

La planificació per la realització de les tasques s'hauran d'adaptar a aquestes condicions.

1.5. 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.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

2. Lloc de subministrament

La ubicació de la planta de tractament d'aigua dels pous on es farà el subministrament del carbó actiu és en el propi Aeroport de Reus. Aquesta planta es troba dintre d'un recinte tancat situat en l'interior de l'Aeroport de Reus, al sud de les pistes, accessible pels vehicles mitjançant un vial de servei.



Figura 1. Localització orientativa de la planta de tractament dintre del recinte de l'Aeroport de Reus.

3. Característiques de l'aigua a tractar

L'aigua a tractar procedeix de 3 pous amb característiques diferents. Per tal per tal de poder maximitzar la vida útil del carbó actiu i l'aprofitament dels recursos hídrics, abans de la filtració es realitzarà una mescla controlada de les diferents captacions per tal de compensar i disminuir les càrregues contaminants a eliminar de forma que, després de tractament, s'assoleixi la qualitat sanitària exigida en el RD 3/2023.

Les dades analítiques de la mescla de les aigües de captació (sense tractar) són les següents:

Paràmetre	Concentració
Suma 20PFAS	0,442 µg/l
PFBS	0,015 µg/l

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

Paràmetre	Concentració
PFBA	<0,004 µg/l
PFDS	<0,004 µg/l
PFDA	<0,004 µg/l
PFDòDS	<0,002 µg/l
PFDòDA	<0,004 µg/l
PFHpS	0,005 µg/l
PFHpA	0,027 µg/l
PFHxS	0,033 µg/l
PFHxA	0,131 µg/l
PFNS	<0,002 µg/l
PFNA	0,015 µg/l
PFOS	<0,004 µg/l
PFOA	<0,004 µg/l
PFPeS	<0,004 µg/l
PFPeA	<0,002 µg/l
PFTriS	<0,004 µg/l
PFTTrDA	0,005 µg/l
PFUnS	0,027 µg/l
PFUnDA	0,033 µg/l
Total plaguicides	<0,10 µg/l
Plaguicides individuals	<0,03 µg/l
Tricloroetè	0,9 µg/l
Tetracloroetè	2,7 µg/l
Terbolesa	0,7 NTU
Conductivitat a 20°C	772 µS/cm
pH	7,6
TOC	<1,5 mg/l
Clorurs	59 mg/l
Sulfats	86 mg/l
Nitrats	42 mg/l
Alcalinitat total	252 mg/l CaCO ₃
Bicarbonats	308 mg/l
Oxigen dissolt	104% sat.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

4. Característiques del producte a subministrar

El carbó actiu subministrat ha de complir amb el que estableix el RD 3/2023 i normativa d'aplicació de productes i material en contacte aigües de consum i ha de ser específic per l'eliminació dels contaminants del tipus perfluoroalquilats i polifluoroalquilats (PFAS) regulats en el RD 3/2023. També ha de ser eficient per eliminar altres contaminants orgànics del tipus Tricloroetè+Tetracloroetè i plaguicides, en cas necessari.

Per verificar que els contaminants presents en les aigües poden ser eliminats, s'han realitzat assaigs en laboratori amb l'actual carbó actiu i amb altres carbons actius específics per l'eliminació de PFAS de diferents fabricants. Les proves han consistit en assaigs individuals per cada pou tipus jar-test amb un temps de contacte de 15 minuts. Els carbons específics per l'eliminació de PFAS han donat resultats molt similars en tots els PFAS individuals. A continuació, s'exposen els resultats obtinguts:

	Pou Nord	Carbons específics
	Captació (abans de tractament)	
Suma 20PFAS (RD 3/2023)	0,081 µg/l	<0,004 µg/l
Tricloroetè+Tetracloroetè	3,7 µg/l	<0,5 µg/l
Sebutilazina (Plag. Ind.)	0,02 µg/l	<0,01 µg/l

	Pou Mig	Carbons específics
	Captació (abans de tractament)	
Suma 20PFAS (RD 3/2023)	0,067 µg/l	<0,004 µg/l
Tricloroetè+Tetracloroetè	3,7 µg/l	<0,5 µg/l

	Pou Sud	Carbons específics
	Captació (abans de tractament)	
Suma 20PFAS (RD 3/2023)	1,047 µg/l	0,166 µg/l
Tricloroetè+Tetracloroetè	3,2 µg/l	<0,5 µg/l

Nota: Els rendiments obtinguts amb el carbó actiu actual han estat molt baixos, tot i tenir un índex de iode de 981 mg I₂/g, fet que evidencia que els carbons actius no específics per l'eliminació de PFAS no són adequats i, per tant, no compleixen amb l'objecte d'aquest contracte.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

Els 2 carbons actius específics utilitzats en les proves són del tipus granular aglomerat d'alta capacitat d'adsorció fabricats específicament pel tractament d'aigua potable.

Les especificacions tècniques facilitades pels fabricants dels 2 carbons actius específics que han donat resultats favorables són els següents:

Especificacions tècniques	Valors
Índex d'adsorció de iode	Mín. 970 mg/g
Adsorció blau de metilè	250 ml/g
Àrea superficial	Mín. 1000 m ² /g
Densitat aparent	Mín. 420 kg/m ³
Densitat de contrareentat i drenat	380-460 kg/m ³
Duresa	Mín. 90%
Humitat a l'envasar	Màx. 5%
Humectabilitat	Mín. 99%
Contingut total de cendres	Màx. 15%
Resistència a l'abasió	Mín. 94%
Mida de partícula	12x40 mesh (1,70 – 0,43 mm) (*)
Diàmetre mig de partícula	1,0 mm (*)
Coeficient d'uniformitat	1,7 (*)

(*) En funció del tipus de crepines instal·lats en els filtres, la mida de partícula del carbó actiu pot ser modificat a 8x30 mesh.

El carbó actiu granular subministrat ha de complir amb la norma UNE-EN 12915-1 per productes utilitzats en el tractament d'aigua destinada al consum humà. S'haurà d'adjuntar el Certificat d'Anàlisi del producte ofertat que permeti verificar el compliment dels límits de contaminants (per ex. metalls extraïbles, HAP's) i la seva granulometria.

5. Requisits de qualitat mínims del carbó actiu

En base a les proves realitzades, el carbó actiu a subministrar haurà de complir com a mínim amb les especificacions indicades en l'apartat 4 del present Plec.

Tanmateix, per tal de verificar l'eficàcia del carbó actiu ofertat, una vegada adjudicada la licitació, l'adjudicatari haurà de proporcionar una mostra per tal que el laboratori d'Aigües de Reus pugui realitzar les proves que consideri oportunes per la verificació de l'eficàcia del producte. **Per la formalització del contracte, serà requisit indispensable previ que el producte sigui provat i que compleixi amb els rendiments mínims d'eliminació de PFAS i d'altres contaminants per tal que l'aigua dels pous pugui ser potabilitzada.**

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

Si les proves són satisfactòries, ja es podrà procedir a la formalització del contracte en les condicions indicades.

6. Descripció de la planta de tractament dels pous de l'Aeroport de Reus

6.1. Emplaçament de les instal·lacions.

Els punts de captació i la planta de tractament estan situats dintre de les instal·lacions de l'Aeroport de Reus, accessibles des d'un vial de servei:



Figura 1. Emplaçament de la planta de tractament dintre de l'Aeroport de Reus.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.



Figura 2. Porta d'accés de la Planta de tractament.

6.2. Filtres de carbó actiu.

La planta de tractament dels pous de l'Aeroport de Reus disposa de 2 filtres de carbó actiu instal·lats per operar en paral·lel i amb un volum nominal de 17,8 m³ per cada filtre.

Les característiques i dimensions de cada filtre de carbó actiu són les següents:

Filtro carbón activo agua "INDUS 7.5"
Material: acero con revestimientos interno y externo especiales anti-corrosión, conformidad CE para una aplicación alimenticia.
Dimensiones: Ø = 2000 mm / h = 4800 mm
Capacidad: 7,5 m3 carbón activo (~ 3,75 toneladas)
Caudal nominal: 40 - 45 m3/h
Lecho filtrante soportado por un tablado con 50 filtros (Ø 74mm) por m2.
Bocas de hombre superior y inferior (Ø 400 mm)
Boca de hombre lateral (Ø 500 mm)
Presión de servicio máxima: 4 bar
Entrada y salida agua con bridas DN 125
Picados 2"1/2 (inferior y superior) para entrada y salida de aire comprimido
Picado 1" para instalar un purgador de aire
Picado 1/2" toma de muestreo.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.



Figura 3. Filtres de carbó actiu.



Figura 4. Detall de la boca d'accés inferior.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

En cas de requerir-se altres dades relacionades amb el detall dels filtres, aquestes podran ser facilitades una vegada es formalitzi el contracte.

7. Desenvolupament del contracte

7.1. Lloc, condicions i horari de lliurament del subministrament

Com s'ha comentat anteriorment, el centre o punt de lliurament de l'objecte d'aquest contracte és **la planta de tractament d'Aigua ubicada en l'interior de l'Aeroport de Reus**.

Donat que l'Aeroport és d'accés totalment restringit, és obligatori sol·licitar i tramitar prèviament els permisos d'accés específics per poder realitzar les tasques descrites facilitant la informació de totes les empreses, persones, vehicles, eines i material que accediran per portar a terme els treballs.

A la planta de tractament s'arriba a través d'un vial de servei transitable per vehicles i la planta està situada en un recinte tancat amb porta d'accés que permet l'entrada del vehicle per realitzar les operacions objecte del contracte. Hi ha un espai annex al recinte per poder maniobrar.

En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària i l'empresa transportista encarregada, han de ser coneixedores de les característiques de l'accés i els vials a fi d'adequar els camions que subministren el producte i les seves maniobres d'aquests dins el recinte.

Tota l'operativa estarà subjecta a les condicions d'accés a l'Aeroport de Reus i a seguir totes les normes de seguretat indicades per AENA.

L'horari per a realitzar el servei serà:

- De dilluns a divendres (laborables) de 8:00 h a 14:00h.

Qualsevol activitat fora de l'horari establert, haurà de ser notificada i pactada prèviament amb Aigües de Reus amb anticipació suficient per facilitar la coordinació amb el personal d'Aigües de Reus. Els costos derivats de les activitats fora de l'horari establert que es poguessin generar aniran íntegrament a càrrec de l'adjudicatària.

7.2. Quantitat de carbó actiu a subministrar

Segons les dades del fabricant dels filtres, aquests tenen una capacitat de 7,5 m³ de volum pel carbó actiu. La quantitat en pes depèn de la densitat del producte subministrat. Si es considera una densitat aparent en el rang de 420 a 550 kg/m³, la quantitat estimada de producte a subministrar pels 2 filtres estarà entre els 6300 i els 8250 kg.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

7.3. Quantitat i gestió del residu

S'estima que la quantitat total de carbó actiu a retirar i gestionar com a residu és de 12 tones. Aquesta quantitat s'ha calculat tenint en compte el volum dels dos filtres (15 m^3), una densitat aparent de 500 kg/m^3 i un contingut d'humitat i altres impureses del 60%.

El transport i gestió del residu ha de donar compliment a les normatives específiques de codificació, classificació i/o gestió dels residus prevista en el Decret 152/2017.

L'adjudicatari ha de facilitar còpia de tota la documentació relacionada amb la gestió del residu per assegurar que s'ha seguit la via de gestió legalment autoritzada davant l'Agència Catalana de Residus (per ex. caracterització, full d'acceptació i seguiment, inscripció en el registre de gestors, certificat de destí final o valorització, etc.).

7.4. Termini de lliurament

El termini establert per la realització de la retirada del carbó actiu existent és d'un màxim de 4 setmanes, incloent els tràmits per l'obtenció dels permisos d'accés a l'Aeroport de Reus.

Una vegada retirat el carbó actiu i definit el tipus de crepines que establirà la mida final de partícula del carbó actiu a subministrar (de $12 \times 40 \text{ mesh}$ o $8 \times 30 \text{ mesh}$), l'adjudicatari ha d'estar en disposició de poder subministrar i realitzar les tasques de reposició del producte en un termini màxim de 6 setmanes.

Les dates concretes per la reposició del nou producte es fixaran després de l'avaluació de l'estat interior dels filtres i de les crepines, en funció de les anomalies detectades.

7.5. Condicions del vehicle i del transport

El transport dels productes (carbó actiu nou i residu) es realitzarà per compte de l'adjudicatària la qual és responsable del compliment 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 accidents 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 durant el transport com en la seva descàrrega en la planta de tractament d'Aigües de Reus situada dintre de les instal·lacions de l'Aeroport de Reus.

L'adjudicatària i el personal (propi o subcontractat) 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 i a deixar la instal·lació en perfecte estat i en condicions segures, un cop finalitzades tasques.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

7.6. Documentació tècnica a presentar

La documentació tècnica obligatòria a presentar serà la següent:

- Certificació de conformitat segons la norma UNE-EN 12915-1 (producte apte per ser utilitzat en el tractament d'aigua destinada al consum humà) i declaració de conformitat amb el RD 3/2023.
- Certificat d'anàlisi del lot de producte a subministrar. Aquest document ha de permetre verificar les especificacions tècniques indicades en l'apartat 4 d'aquest PPTP.
- Document d'estudi de rendiments d'eliminació de PFAS, especialment en compostos de cadena curta, obtinguts a partir d'assaigs realitzats en columna amb aigua contaminada amb PFAS, i predicció del volum d'aigua que pot ser tractada (BV) fins la saturació del producte (breakthrough point) que permeti fer una estimació de la vida útil del producte en relació amb el contaminant a eliminar, tenint en compte un cabal màxim de tractament de 45 m³/h per cada filtre de 7,5 m³ de carbó actiu.
- Protocol de posada en marxa recomanat (per ex. rentat inicial per humidificació i eliminació de fins abans d'entrar en servei).
- Documents relacionats amb el transport i gestió del residu segons normativa d'aplicació.

8. Control i seguiment del subministrament

L'adjudicatari haurà designar una persona amb la formació i els coneixements necessaris, com a responsable únic pel seguiment del contracte i coordinació del subministrament, facilitant un telèfon i una adreça de correu electrònic. Aquesta persona estarà permanentment localitzable i serà la persona amb la qual es tractaran els aspectes relacionats amb el compliment del contracte.

En cas de vacances o baixa d'aquest responsable, l'adjudicatari designarà una responsable substitut de forma immediata.

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

Així mateix, tota recepció de material portarà associat el lliurament al personal de planta un albarà de lliurament 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 confirmats pel personal responsable de la planta o d'algun tècnic de l'àrea d'infraestructures a través de la seva signatura.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

9. 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.
- Altres despeses que puguin derivar-se de l'execució del present contracte (impresos, canons, etc.) excepte l'IVA.
- Despeses que comportin el tractament com a residu del carbó actiu retirat dels filtres de la planta com la caracterització del carbó actiu, retirada del carbó, transport a abocador o gestor de residus, etc.
- Aportació sense càrrec addicional de tots aquells elements, productes, utillatge i maquinària que siguin precisos per l'adequada prestació del servei objecte del contracte.
- Tràmits per l'accés a les instal·lacions de l'Aeroport de Reus.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.

10. 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 per les tasques i subministrament objecte del contracte executats, sempre i quan Aigües de Reus estigui conforme amb el producte subministrat i l'accepti com a 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 bancari que s'indiqui al document, a l'empara de 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, 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 de 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.

A data de la signatura electrònica,

Iñaki Oriol San Felipe

Responsable de Laboratori d'Aigües de Reus

Plec de prescripcions tècniques particulars pel subministrament de carbó actiu pels filtres de la instal·lació de tractament d'aigua dels pous de l'Aeroport de Reus.