

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REVISIÓ I MANTENIMENT DEL SISTEMA DE TRACTAMENT D'AIGUA D'ALIMENTACIÓ DE LA CALDERA DE VAPOR DEL HUB DEL CTFC I D'EXECUCIÓ DE LES ANALÍTiques PER AL CONTROL PREVENTIU DE LA QUALITAT DE L'AIGUA D'ENTRADA A LA CALDERA DE VAPOR DEL HUB DEL CTFC AMB L'EXECUCIÓ DE LES ANALÍTiques CORRESPONENTS

Clàusula 1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és fixar les condicions de caràcter tècnic que han de complir les empreses licitadores per a la contractació del servei de realització d'anàlitzes de l'aigua d'alimentació i de l'aigua de l'interior de la caldera, així com la realització de visites de control del sistema de tractament d'aigua que alimenta la caldera del HUB Forestal del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC).

Aquest servei té com a finalitat garantir el compliment dels estàndards de qualitat i seguretat establerts per assegurar el correcte funcionament de la caldera de vapor instal·lada, minimitzant possibles riscos operatius derivats de la qualitat de l'aigua de xarxa utilitzada.

Clàusula 2. Característiques específiques de les analítiques

La realització de les analítiques i dels controls a portar a terme durant l'execució del contracte es faran tenint en compte, a dins de cada control o anàlisi, els indicadors que es marca a l'annex 2 d'aquest plec.

Es podran demanar altres paràmetres fora dels establerts en aquest plec. El contractista està obligat a fer una oferta econòmica pel nou paràmetre i afegir-lo al pla analític corresponent.

Clàusula 3. Característiques generals del servei

Els adjudicataris seguiran els plans establerts pel CTFC, on s'indicarà el calendari anual amb les dues visites tècniques trimestrals i els sis anàlisis mensuals a realitzar (Annex 1), segons els paràmetres descrits a l'annex 2 d'aquest plec que han estat establerts en funció del consum d'aigua previst. El calendari analític anual pot variar a criteri del servei tècnic del CTFC o segons indicacions de les autoritats. En aquest cas, l'empresa adjudicatària estarà obligada a portar a terme el nombre d'anàlisis que s'indiquin i de fer-ho segons els preus oferts en la seva oferta econòmica.

El personal destinat per l'empresa adjudicatària per l'execució d'anàlitzes de mostres d'aigua al laboratori i les visites de control preventiu haurà d'estar donat d'alta en el règim general de la Seguretat Social i anar correctament identificat amb el nom de l'empresa adjudicatària. El CTFC podrà demanar, en qualsevol moment, justificants de tal circumstància.

El servei inclourà:

- 1- Seguiment del Pla Analític, segons l'annex 1, que el CTFC podrà modificar a criteri propi, segons indicacions de l'autoritat o indicacions de l'empresa adjudicatària.
- 2- Desplaçaments necessaris per a les visites periòdiques de control preventiu a les instal·lacions del HUB Forestal del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC) amb la freqüència indicada en aquest plec.

- 3- El material necessari per a dur a terme les visites periòdiques de control del tractament d'aigua.
- 4- El material necessari per a dur a terme la presa de mostres d'aigua per analitzar.
- 5- En el cas de detectar un incompliment en algun dels paràmetres establerts en les analítiques d'aigua, s'informarà a les persones que s'hagi indicat i es procedirà a fer una confirmació de manera automàtica, prenent la mostra abans que transcorrin 24 hores.
- 6- Davant de casos d'incompliment, caldrà presentar informe indicant possibles causes de la incidència, així com a proposta de mesures correctores.
- 7- Transferència al CTFC dels resultats analítics obtinguts; l'adjudicatari estarà obligat a ajustar-se al protocol i terminis que en cada moment es determini.
- 8- Assignació d'una persona de l'empresa adjudicatària per establir un sistema de **comunicació** eficaç entre l'empresa adjudicatària i el CTFC, per a la prestació normal del servei i per la comunicació d'incidències.
- 9- Manteniment correctiu en cas d'incidència o avaria no atribuïble a un manteniment correctiu deficient per part del contractista.

Per cada mostra d'aigua analitzada l'adjudicatari emetrà un informe que inclourà, com a mínim, la informació següent:

- Nom i codi del punt de toma de mostra
- Sol·licitant (CTFC)
- Ubicació de la caldera.
- Tipus d'anàlisi efectuat.
- Data de l'anàlisi i laboratori que la realitza.
- Mètode analític utilitzat.
- Valors màxim i mínims dels paràmetres analitzats en base a la legislació vigent en cada moment, així com els resultats obtinguts de la mostra analitzada.
- Indicació de si l'aigua compleix amb els requisits que l'equip exigeix (annex 2).
- Incompliment detectats i proposta de mesures correctores i preventives.
- Firma de la persona que valida l'informe i segell de l'empresa.

Els resultats de les anàlisis seran remesos al responsable del contracte del CTFC mitjançant correu electrònic en format PDF i com a fitxer directament descarregable, o a través de qualsevol altre canal equivalent que es consideri adequat per ambdues parts.

L'avenç dels resultats a anàlisis complets haurà d'arribar en un màxim de 20 dies hàbils després de la presa de les mostres.

En el cas de detectar un incompliment en algun dels paràmetres s'informarà al CTFC amb caràcter immediat mitjançant telèfon i correu electrònic a aquelles persones indicades des del CTFC.

Clàusula 4. Dades econòmiques

El preu base de licitació per a l'execució del present encàrrec es fixa en **5.500 €**. (IVA exclòs), que afegint el 21% d'IVA fa un total de **6.655 €**.

a) Import del pressupost base de licitació:

De conformitat amb el que disposa l'article 100 de la LCSP el pressupost base de licitació és de 5.500 €, més el 21% d'I.V.A., ascendint a un total de 6.655 €, IVA inclòs.

	Total IVA exclòs	IVA	TOTAL
Pressupost base de licitació	5.500 €	1.155 €	6.655 €

Objecte	Preu (IVA exclòs)	Total vigència (5 anys) (IVA exclòs)
Servei analítics	650 € / any	3.250 €
Servei de control periòdic	450 € / any	2.250 €
Material anticorrosiu i antiincrustant	Inclòs	Inclòs
TOTAL	1.100 € / any	5.500 €

L'article 100.2 de la LCSP indica que per elaborar el pressupost base de licitació s'han de tenir en compte les despeses directes, despeses indirectes i el benefici industrial de contractista, així com qualsevol altra despesa que pugués incrementar el preu de licitació. Atès aquests preceptes de la LCSP, el preu del contracte inclou costos directes i indirectes, d'acord amb el detall següent:

Costos directes

Cost del personal	70 %
Materials	5 %
Maquinària	5 %

Costos indirectes

Estructura coordinació/supervisió	14 %
Benefici empresarial	6 %

b) Desglossament de pressupost de licitació:

El preu del **servei** es determina per preus unitaris.

A/ El preu màxim que poden oferir les empreses és de 5.500 €, IVA exclòs (6.655 €, IVA inclòs).

L'import de licitació serà millorable a la baixa, essent causa d'exclusió la presentació d'ofertes a l'alça.

Per la determinació del pressupost base de licitació s'han pres com a base consultes prèvies de mercat de la mateixa naturalesa de desenvolupament del servei i la seva remuneració a la província de Lleida.

A tots els efectes s'entendrà que aquests preus i les ofertes que presentin els licitadors inclouen totes les despeses necessàries per al compliment de les prestacions contractades, com són el material fungible, així com les despeses generals, financeres, d'assegurances, benefici industrial, o qualsevol altre sigui quina sigui la seva naturalesa, IVA exclòs.

Pel que fa a les ofertes anormalment baixes, s'aplicarà el que es disposa a l'article 85 del Reial Decret 1098/2001.

b) Valor estimat del contracte (VEC):

El valor estimat del contracte (VEC), d'acord amb les pròrrogues i modificacions que es preveuen, és el següent:

	Import (IVA exclòs)
Pressupost base de licitació, IVA exclòs	5.500 €
Import eventuais pròrrogues	0 €
Import de les modificacions durant la vigència del contracte (fins a un 20 %)	1.100 €
TOTAL VEC	6.600 €

c) Aplicació pressupostària:

L'aplicació pressupostària a què s'imputa la despesa es amb càrrec a la partida partida 213.0001 del pressupost del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya per a l'exercici 2026.

La despesa subjecta a exercicis pressupostaris posteriors a 2026 resta supeditada a l'aprovació dels pressupostos de la Generalitat de Catalunya per a l'exercici corresponent.

Clàusula 5. Compromisos de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar els anàlisis establerts als plecs durant la vigència del contracte conforme als preus oferts.

El contractista és responsable dels treballs i de les prestacions que realitzi, així com dels danys i perjudicis que puguin produir-se al CTFC o a tercers, com a conseqüència de la prestació del servei.

A aquest efecte, la indemnització s'ha de determinar pel CTFC en raó dels perjudicis causats, prèvia audiència del contractista. L'import de la indemnització ha de ser reduït de les factures que li hagin d'abonar o, si escau, de la garantia dipositada.

Clàusula 6. Personal d'Interlocució.

El contractista designarà per a l'execució del present contracte una persona que actuarà com interlocutor directe amb el CTFC i que resoldrà les qüestions relacionades que esdevinguin durant la prestació del contracte. Aquest interlocutor habitual amb el CTFC, coneixerà les obligacions del contracte i tindrà una capacitat de decisió suficient per exercir la seva representació en aquest àmbit. Comunicarà, al responsable municipal del contracte, un correu electrònic i un telèfon mòbil de contacte.

Clàusula 7. Responsabilitat laboral

L'empresa adjudicatària, en la seva consideració d'empresari, serà l'únic responsable de la contractació de personal adscrit al servei objecte del contracte, del compliment de la legislació reguladora de les relacions laborals, la Seguretat Social, la prevenció de riscos laborals i de l'aplicació del seu conveni col·lectiu de treball.

La formació prèvia i durant l'execució del contracte, si per normativa fos necessària, dels professionals que prestin el servei serà a càrrec del contractista adjudicatari. El personal que el contractista adjudicatari destini a aquest contracte haurà de tenir la titulació, la formació i l'experiència exigida, que en tot cas haurà de ser l'adequada a les tasques que han de desenvolupar en l'execució del contracte.

El CTFC no tindrà cap responsabilitat sobre aquest personal.

Les baixes, permisos i absències del personal adscrit al servei, per qualsevol motiu o circumstància, hauran de cobrir-se amb personal suplent, a càrrec exclusiu de l'adjudicatari de manera que la prestació del servei no resulti alterada.

L'empresa adjudicatària es compromet a proporcionar al CTFC la informació que li sigui requerida en relació al personal adscrit al servei.

Roser Cristóbal
Responsable Grup PAM
Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

ANNEX 1 / CALENDARI PER AL CONTROL DE FUNCIONAMENT DE L'EQUIP DE TRACTAMENT DE L'AIGUA D'ALIMENTACIÓ DE LA CALDERA DE VAPOR I D'ANÀLITICA PER A LA QUALITAT DE L'AIGUA

	Gen	Feb	Mar	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
<u>SERVEI</u>												
Analítiques				X	X	X	X	X	X			
<i>Rati – analítiques mensuals d'aigua mostrejada en dos punts de la instal·lació:</i> <i>Punt de mostreig 1: després del dipòsit d'alimentació i previ a l'entrada de l'aigua al recipient de vaporització.</i> <i>Punt de mostreig 2: sota de l'indicador de nivell a l'interior de la caldera.</i>												
Visites de control			X				X					
<i>Rati –manteniment trimestral del conjunt de l'equipament i de tots els nivells de productes consumibles per tal de garantir la qualitat d'aigua que alimenta la caldera de vapor.</i>												

ANNEX 2 / TIPUS D'ANALÍTICA

La realització de les analítiques i dels controls a portar a terme durant l'execució del contracte es faran d'acord a la normativa vigent.

Per criteri tècnic o a petició de les autoritats es podran demanar altres paràmetres fora dels establerts aquest plec. El contractista està obligat a fer una oferta econòmica pel nou paràmetre i afegir-lo al pla analític corresponent.

Paràmetres fisicoquímics:

- **pH a 20°C:**
 - Caldera: 8,5 – 9,5 (*per evitar corrosió àcida*)
- **Duresa total (°dH):**
 - Caldera: Inferior a 0,1 °dH per evitar incrustacions calcàries.
- **Conductivitat (µS/cm):**
 - Caldera: 30-1000 µS/cm
- **Contingut d'oxigen amb escalfament i dosificació (mg/L):**
 - Caldera: <0,05.
- **Contingut d'oxigen amb 0% de condensat sense escalfament (mg/L):**
 - Caldera: <8.
- **Gas latent (mg/L):**
 - Caldera: <25.
- **Gas lliure (mg/L):**
 - Caldera: <0.
- **Ferro total (Fe):**
 - Caldera: < 0,02 mg/L (*per evitar incrustacions i corrosió*).
- **Permanganat (mg):**
 - Caldera: <5 mg.