



**Agència Catalana
de l'Aigua**

Provença, 260
08008 Barcelona
Tel. 93 567 28 00
Fax 93 567 27 80
NIF Q 0801031 F
aca.gencat.cat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES “CONTRACTE DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU D'EQUIPS DELS LABORATORIS D'AIGÜES POTABLES I D'AIGÜES CONTINENTALS I RESIDUALS INSTAL·LATS A LA PLANTA POTABILITZADORA D'ABRERA”, Clau: CTN2300355”

LOT 08: MANTENIMENT CORRECTIU, PREVENTIU

CROMATÒGRAF DE GASOS 8890 CODI INL0102/AGILENT, ACOBLAT A DETECTOR SELECTIU DE MASSES MODEL 5977B



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**



1. Antecedents, justificació i objectius del treball

El laboratori de l'Agència Catalana de l'Aigua dins de la seva organització disposa dels Plans de Manteniment per Equips de Mesura, documents on s'identifiquen els equips i s'especifiquen les operacions necessàries per al seu bon funcionament, F-0088 i AIC-F-150, en aquests plans s'identifiquen les necessitats dels manteniments preventius i les verificacions dels diferents equips, també s'identifiquen les operacions que s'assumeixen internament i les que són necessàries per actuacions externes. Al tractar-se d'unes planificacions, no es contemplen els manteniments correctius, necessaris quan en un equip es detecta un mal funcionament, aquestes necessitats puntuals són les que normalment requereixen més urgència per ser resoltes, en funció de cada equip el laboratori ha establert les necessitats corresponents.

El present Plec conté les prescripcions tècniques particulars del manteniment preventiu i correctiu de 1 equip de cromatografia de gasos amb detector selectiu de masses, acoblat a un robot que permet les següents tècniques per anàlisis de compostos orgànics: de extracció de barres, d'espai de cap, de microextracció en fase sòlida i d'injecció de líquids. L'equip disposa de dos ports d'injecció un amb injector de tipus CIS més TDU i refrigerats amb chiller, i l'altre amb injector split/splitless. També disposa de dues columnes connectades al detector. La finalitat d'aquest plec és assegurar el seu desenvolupament d'acord amb les condicions que s'hi estableixen.

La finalitat és garantir el correcte funcionament dels equips del laboratori d'Abrera. Aquesta proposta de contractació resulta imprescindible pel manteniment dels serveis de prestació obligatòria de l'ACA, ja que aquests instruments estan involucrats en les determinacions de compostos orgànics semivolàtils, com els pesticides organoclorats, organofosforats i triazines i altres com hidrocarburs, alquilfenols, geosmina, presents en les aigües de consum, així com d'altres matrius, continentals, pretractades, etc.,

L'equip que s'inclou en aquest Plec actualment està en garantia i l'inici de l'aplicació del present contracte seria a partir del 01/03/2025 fins a la finalització en 2027 (aproximadament juny 2027, segons es resolgui la present contractació) la no contractació ens impedirà mantenir en condicions els instruments analítics utilitzats per a realitzar les determinacions abans indicades explícitament i alhora requerides a la legislació vigent RD 3/2003 on s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum i les especificacions dels mètodes d'assajos.

Per la quantitat de determinacions implicades i la necessitat d'acreditació dels paràmetres implicats, es demana contractar el manteniment preventiu i correctiu (servei de reparació sense consumibles) de l'equip, codificat internament pel laboratori de l'ACA com INL0102 que es detalla a continuació:

Sistema de cromatografia de gasos GC codi intern INL0102, acoblat a un detector selectiu de masses (GC-MS), marca: Agilent Technologies.

El sistema consta d'ordinador Intel®Core(TM) i7, sistema operatiu Windows 10 professional, que suporta el software MassHunter, i el programa Maestro integrat.

- Cromatògraf de gasos model 8890, nº sèrie CN2231A140, codi intern INL0102.
- Detector selectiu de masses MSD model 5977B, nº sèrie US2146R0107, codi intern INL0104.
- Sistema GERSTEL (ROBOT) codi intern INL0103 format per:





Referència	Descripció	Número sèrie
1020MPSR	MPS ROBOTIC XL	623195
10208205	HEADSPACE STIRRER	08205-00201
10207812	TDU 2 INJECTOR HEATER	07812-01667
10207806	TDS/TDU/ALEX PNEU BOX LOW	07806-01290
10207857	CIS 4C INJECTOR	07857-05775
10207476	SLH (Septumless Head)	07476-B14101
10207410	C506	07410-05083
10207975	ALEX GRIPPER	07975-01271
10207785	CCD+	07785-01163
102TC100	TC100	TC100-506495

2.Treballs a executar

A continuació es descriuen les accions que s'han de contractar a l'empresa de serveis de manteniment dels equips implicats en aquest lot d'instruments ubicats al laboratori de l'ACA.

El contracte de serveis ha de cobrir els següents aspectes:

- a. Tan en el cas de manteniment preventiu, com en el cas de manteniment correctiu, l'adjudicatari haurà de prestar el servei amb les cobertures de la mà d'obra, desplaçaments, peces (sense consumibles), softwares (PC exclòs) i documentació incloses.
 - En el cas de les possibles reparacions, en les nostres instal·lacions, es demana una resposta ràpida, aquesta no s'ha d'allargar en el temps més enllà d'una setmana natural.
 - Suport telefònic i/o telemàtic per incidències i/o consultes.
- b. Manteniment preventiu. L'empresa de serveis de manteniment realitzarà una visita anual en la qual revisarà el sistema instrumental, i es substituiran els consumibles necessaris, segons disponibilitat, en aquest cas l'actuació és planificada, les accions s'ajustaran al sistema instrumental, i contemplaran totes les accions necessàries des de el software, introducció de mostra, fins al detector que siguin necessàries pel seu correcte funcionament, així com les bombes, i filtres de gasos. En general i sense exclusió d'altres, aquests tipus d'actuacions contemplaran:

Anualment : Manteniment Preventiu del GC-MS (INL0102-INL0104) Inspecció general del sistema. Neteja general, en especial dels ventiladors.

- Inspecció de les connexions internes.
- Realitzar autotest.
- Comprovació correcte funcionament dels ventiladors.
- Comprovació correcte funcionament tapa (flapper) per refrigerar forn.
- Neteja de l'injector, canvi de liner, septa i segell d'or.
- Manteniment dels injectors TDU/CIS/split.
- Comprovar que no es produeixen pèrdues de pressió en el sistema,sense fuites.
- Operacions bàsiques de seguretat (T^a i fuites).
- Comprovar fuites d'oli en bomba de buit.
- Canvi d'oli de la bomba.
- Desmuntatge, neteja i reinstal·lació de la font de ionització.
- Neteja del prequadrupol, si és necessari.
- Comprovar que la relació senyal/soroll del detector esta dins les especificacions del





- fabricant.
- Revisar totes les connexions.
- Comprovar que el sistema s'ha muntat correctament.

Anualment: Manteniment Preventiu Robot GERSTEL INL0103:

- Comprovació correcte funcionament components elèctrics, connexions.
- Comprovació del Display.
- Comprovació mecànica (X-/ Y- /Z- Axis) motor, sensors, fuites de gas.
- Agitador: Moviments del mecanisme, velocitat d'escalfament, precisió de temperatura.
- Comprovació la detecció de totes les eines i/o xeringues acoblades. Contactes, velocitat d'escalfament i precisió de temperatura.
- Neteja i comprovació correcte funcionament de l'automuestrejador i xeringues.

Sistema de refrigeració extern (chiller):

- Comprovació correcte funcionament components elèctrics, connexions.
 - Comprovació del Display.
 - Desmuntar i rentar, o substitució del filtre de pols, netejar radiador.
 - Comprovar sorolls estranys durant el funcionament.
 - Substitució completa del líquid refrigerant, si és necessari, omplir el líquid refrigerant.
 - Verificar temperatura i pressió de treball.
-
- Realitzar una prova de funcionament de tot el sistema mitjançant les cromatografies que siguin necessàries.

Totes les peces (no fungibles) incloses a les reparacions han de ser originals del fabricant de l'equip.

Revisar amb l'usuari les accions realitzades als sistemes.

Revisar els recanvis mínims, que siguin crítics i que hem de disposar els usuaris.

Adjuntar la documentació amb totes les operacions realitzades.

Col·locar la etiqueta en els sistemes conforme han estat revisats.

3.Equip tècnic

El contractista garantirà la dotació de personal necessari per la realització dels treballs i complirà la legislació laboral vigent. El personal que realitzarà les tasques de manteniment dels instruments haurà d'estar capacitat i disposar del certificat que ho acrediti.

Serà d'obligació la formalització de la documentació referent a la coordinació d'activitats empresarials (CAE) per a l'acceptació del contracte i tècnics que hagin d'accedir a les nostres instal·lacions.





4. Termini d'execució

El termini d'execució dels treballs és des del 01/03/2025 fins a 31/12/2027, es farà un servei anual de manteniment preventiu .

5. Pressupost

El pressupost TOTAL de licitació per a la realització dels treballs és de 75.000,00 euros més IVA, (manteniment preventiu anual + 34 mesos de manteniment correctiu)

VEC 75.000,00 euros més IVA

6. Forma de facturació

La facturació del servei serà anual, posterior a la realització del servei i prèvia certificació per part de l'Agència Catalana de l'Aigua.

L'import del servei s'abonarà mitjançant factura, una vegada certificada i aprovada per l'Agència. El número de certificació s'haurà d'assenyalar a les factures emeses a l'Agència Catalana de l'Aigua, juntament amb el número d'expedient de contractació. Les factures hauran de ser electròniques, d'acord amb la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic

