

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR EL
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN pHMETRE-CONDUCTÍMETRE
PER AL LABORATORI DE L'AGÈNCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA
(ARC-2024-45)**

1.- OBJECTE

L'objecte del present plec de condicions tècniques és determinar les característiques tècniques que han de regir el subministrament d'un sistema pHmetre-conductímetre per al laboratori de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC).

2.- DESCRIPCIÓ I ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

L'equip previst ha de permetre la determinació simultània de pH i conductivitat i de les respectives temperatures de mesura en matrius d'aigües continentals, aigües residuals amb elevada càrrega salina i/o orgànica, residus líquids en general i solucions aquoses de residus sòlids i sòls. La tipologia de mostres a analitzar és molt diversa, tant pel seu origen com pels valors de pH i conductivitat que presenten.

L'equip previst ha d'anar equipat amb un elèctrode de pH universal amb sensor de temperatura incorporat, que permeti la determinació de pH entre 0 i 14 upH en mostres viscoses i/o amb sòlids en suspensió. L'elèctrode ha d'estar preparat per treballar a temperatures de fins a 80°C.

L'equip previst ha d'anar equipat amb una cel·la de conductivitat universal amb sensor de temperatura incorporat, que permeti la determinació de conductivitats entre 20 µS/cm i 250 mS/cm. La cel·la ha d'estar preparada per treballar a temperatures de fins a 70°C.

L'equip previst ha de portar incorporat un agitador d'hèlix i els accessoris necessaris, que permetin l'agitació de les mostres mentre es realitzen les mesures.

L'equip previst ha d'estar dissenyat per al seu ús habitual en un laboratori però ha de ser lleuger, robust i disposar d'una carcassa resistent a prova d'aigua i pols per al seu possible ús en camp. L'equip ha de ser fàcilment recarregable.

L'equip ha de ser de fàcil utilització i disposar d'una pantalla que permeti una interacció senzilla amb l'usuari.

L'equip ha de disposar d'una connexió USB que permeti exportar dades de manera senzilla a un ordinador extern i, amb els accessoris necessaris, a una impressora externa.

L'equip previst ha de respondre, com a mínim, a les següents característiques tècniques, que són d'obligat compliment:

Requisit tècnic	Especificació
Resolució mV	0,1 mV
Precisió mV	±0,2 mV
Interval de mesura de pH	-4 upH – 18 upH
Resolució pH	0,001 upH
Precisió pH	± 0,003 upH
Punts calibratge pH	1 a 5
Interval de mesura de conductivitat	0,1 µS/cm a 500 mS/cm
Resolució conductivitat	4 dígits significatius
Precisió conductivitat	±0,5% a 0,1 µS ... 16 µS ±0,5% a 16 µS ... 1 mS ±1,0% a 1 mS ... 500 mS

3. VALORACIÓ PER A L'ADJUDICACIÓ

El criteri per a l'adjudicació d'un pHmetre-conductímetre per al laboratori de l'ARC serà exclusivament econòmic i es valorarà d'acord a la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = \text{Puntuació màxima} \cdot \frac{P_{\min}}{P}$$

on:

Puntuació màxima = 100 punts

P = import de l'oferta (€)

P_{min} = import de l'oferta més baixa (€)

L'avaluació es realitzarà sobre els imports nets, excloent l'IVA

4.- CONDICIONS

- El pressupost total inclourà el subministrament del pHmetre-conductímetre i la garantia de cobertura total mínima d'1 any.
- Els licitadors han d'incloure en la memòria tècnica el document d'especificacions oficial de fàbrica de l'equip i/o el manual de l'equip, per tal de permetre la verificació de les especificacions tècniques de l'equip. Aquests documents han d'haver estat publicats prèviament a la publicació de la licitació.
- El contracte ha d'incloure la instal·lació de l'equip i la formació del personal en el seu funcionament i en la programació de mètodes.



- L'empresa adjudicatària ha de disposar d'un servei post-venda propi ubicat en la província de Barcelona. En cas d'avaria, el temps de resposta ha de ser, com a màxim, de 3 dies laborables.
- Així mateix, s'indicarà una relació dels principals subministraments d'equips similars a l'ofert durant els darrers 5 anys.
- L'adjudicatari haurà de subministrar tot el material i realitzar la formació del personal al laboratori de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), Passatge del Criadero, 1-3 Polígon Industrial Pla Sota el Molí de Montmeló (Barcelona) en el termini màxim de 3 mesos des de la formalització del contracte.

5.- VALOR ESTIMAT I PRESSUPOST DE LICITACIÓ:

- El valor estimat del contracte és de 6.000,00 € (IVA exclòs)
- El pressupost de licitació és de 6.000,00 € (IVA exclòs)
- L'import corresponent de l'IVA serà del 21%, és a dir, 1.260,00 €
- Mètode de càlcul: a tant alçat

El pressupost total, IVA inclòs, resta fixat en 7.260,00 €.

6.- PAGAMENT:

- El pagament es realitzarà un cop s'hagi comprovat que l'equip funciona correctament d'acord amb les seves especificacions tècniques.

Sílvia Riera Torralba
Cap de Laboratori

Montmeló, 24 d'octubre de 2023

