



MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRACTE / INCOACIÓ DE L'EXPEDIENT DEL SERVEI PEL DESENVOLUPAMENT D'APLICACIÓ INFORMÀTICA PEL DEPARTAMENT D'ENGINYERIA QUÍMICA I QUÍMICA ANALÍTICA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA .

EXPEDIENT 2024/136

En data 2 d'agost de 2024, des de l'Oficina de Contractació s'inicia la tramitació de expedient 2024/136 per a la contractació de *servei pel desenvolupament d'aplicació informàtica pel departament d'Enginyeria Química i Química Analítica de la Universitat de Barcelona*, vista la proposta d'incoació de la Dra. Anna Rigol Parera, professor titular d'Universitat i investigadora principal del projecte adscrita al Departament d'Enginyeria Química i Química Analítica de la Universitat de Barcelona de 30 de juliol de 2024.

a) Descripció de l'objecte del contracte

L'objecte del contracte és la programació d'una versió avançada de l'aplicació DECLAB, una eina de lliure disposició desenvolupada en un projecte previ, que permeti als laboratoris involucrats en les determinacions radioactives la deconvolució d'espectres de centelleig líquid obtinguts a partir de diferents equips per a l'anàlisi simultània de diferents emissors alfa i beta en diferents escenaris radiològics.

Actualment es disposa d'una primera versió de l'aplicació DECLAB i es vol millorar l'aplicació pel que fa al tractament de les dades i a la utilització per part de l'usuari, ampliar el seu abast a la deconvolució d'espectres obtinguts amb diferents equips, augmentar la seva versatilitat per poder ser emprada per a la deconvolució d'espectres en un major nombre de casos reals, i també disposar de l'aplicació en llengua anglesa.

Aquest servei és essencial per tal d'assolir els objectius del *Desarrollo e implementación de una aplicación para la determinación rápida y simultánea de emisiones alfa y beta mediante deconvolución de centelleo líquido* (DECLAB), finançament Consejo de Seguridad Nuclear (CSN). IP Anna Rigol Parera.

La contractació esmentada té la consideració de contracte de serveis atès que el seu objecte es troba comprès en l'article 17 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (LCSP).

D'acord amb memòria justificativa del contracte, la naturalesa dels serveis objecte de contractació exigeix que el contracte s'executi de forma unitària als efectes de la correcta coordinació de les diferents prestacions que l'integren, i sense que qualsevol de les seves prestacions tingui una substantivitat pròpia que admeti una execució separada de les altres.

De conformitat amb la normativa comunitària vigent sobre la matèria, la codificació corresponent a la nomenclatura del vocabulari comú de contractes (CPV) d'aquest contracte és:

72200000-7 Serveis de programació de software i consultoria.

b) Descripció de la necessitat a cobrir i motius que justifiquin la contractació

L'ús de la deconvolució d'espectres de centelleig líquid per a la quantificació d'emissors alfa i beta específics ha mostrat ser de gran utilitat, tant per als espectres obtinguts de procediments no selectius com per a aquells obtinguts amb mètodes selectius. Aquesta deconvolució sol realitzar-se mitjançant prototips de programes i algorismes propis que són molt difícils d'utilitzar per usuaris no implicats en la seva creació o amb pocs coneixements de programació. Per això, en un conveni anterior finançat pel Consejo de Seguridad Nuclear (2019-2021), i amb la participació d'una empresa experta en el desenvolupament d'aplicacions, es va programar DECLAB.

DECLAB permet la deconvolució d'espectres de centelleig líquid a usuaris experts en el camp de les mesures de radioactivitat, però no habituats a la deconvolució. L'aplicació va demostrar la seva capacitat per a la deconvolució d'espectres de centelleig líquid obtinguts en mostres d'aigua, per satisfer els requeriments del Reial Decret 3/2023, però DECLAB té potencial per ser usada en l'anàlisi d'espectres provinents de mostres obtingudes en altres escenaris d'interès radiològic.

La versió actual de DECLAB només està disponible en espanyol i permet únicament l'anàlisi d'espectres obtinguts amb l'equip Quantulus 1220 de la marca PerkinElmer. L'objectiu del projecte per al qual es realitza la present contractació és fer l'aplicació més versàtil i accessible i així ampliar el nombre d'usuaris que se'n puguin beneficiar. Es planteja ampliar l'abast de DECLAB en aspectes com el conjunt de radionúclids estudiats, les relacions de concentració d'activitat entre analits i interferents, la millora en el càlcul d'incerteses i límits de detecció, la consideració de condicions d'extinció variables o la incorporació d'altres equips de mesura. D'altra banda, per tal que aquest no sigui tan sols un estudi teòric del potencial de la deconvolució d'espectres de centelleig líquid, les millores introduïdes es provaran en casos específics derivats de situacions reals. Finalment es planteja que l'eina estigui també disponible en anglès.

Aquestes ampliacions comporten reptes investigadors importants i requereixen la participació d'experts en programació d'aplicacions que permetin traslladar tot el desenvolupament tècnic a un entorn senzill per ser utilitzat per futurs usuaris de laboratoris dedicats a l'anàlisi de radioactivitat en mostres d'interès ambiental.

c) Durada del contracte

La vigència del contracte és de 2 anys des de la seva formalització.

No es preveu pròrroga.

d) Valor estimat del Contracte (VEC):

El valor estimat d'aquest contracte és de 15.000,00 euros (IVA exclòs).

e) Pressupost base de licitació

El pressupost màxim de licitació: 15.000,00 euros a la qual s'ha d'aplicar un IVA del 21 % per 3.150,00 euros amb un import total de 18.150,00 euros.

Autorització de la despesa número 300160262 de 31 de juliol de 2024.

f) Proposta de tramitació i procediment

Aquest expedient es tramitarà per via ordinària i procediment negociat sense publicitat, de conformitat amb el que disposa l'article 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

En virtut de la delegació de l'exercici de la competència en matèria contractual, efectuada pel rector mitjançant resolució de data 13 de gener de 2021.

Queda justificada la necessitat de celebrar la contractació del *servei pel desenvolupament d'aplicació informàtica pel departament d'Enginyeria Química i Química Analítica de la Universitat de Barcelona*, a tal efecte

RESOLC

1. Incoar l'expedient 2024/136.
2. Ordenar la seva tramitació per procediment negociat sense publicitat i via ordinària.

Barcelona,

Glòria Matalí Costa
Gerenta de la Universitat de Barcelona
Òrgan de Contractació (p.d. de 13 de gener de 2021)

Contra aquesta resolució els interessats podran interposar recurs contenciós administratiu davant els jutjats contenciosos administratius de Barcelona, en el termini de 2 mesos a comptar des de l'endemà de la notificació d'aquesta resolució, de conformitat amb l'establert a la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

No obstant, i de forma prèvia a la via judicial, els interessats poden optar per interposar un recurs de reposició, en el termini d'un mes a comptar des de l'endemà de la notificació de l'acte impugnat, en base a l'establert a l'article 123 i següents de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu de les administracions públiques. Interposat l'esmentat recurs, en cap cas es suspendrà l'execució de l'acte impugnat. Fins que no recaigui resolució expressa o presumpta del recurs de reposició no es podrà interposar el recurs contenciós administratiu.