

Fundació Institut Català d'Investigació Química

INFORME DE VALORACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ CONTINGUDA AL SOBRE B DE LES OFERTES PRESENTADES A L'EXPEDIENT PER A LA CONTRACTACIÓ, SUBJECTA A REGULACIÓ HARMONITZADA, DE L'ACORD MARC DELS SERVEIS D'ANÀLISI EXTERNS PER A L'INSTITUT CATALÀ D'INVESTIGACIÓ QUÍMICA.

Lot núm. 1: Anàlisi d'espectroscòpia de fotoelectrons emesos per raigs-X (X-ray photoelectron spectroscopy, XPS).

Lot núm. 2: Anàlisi de Microscòpia

Lot núm. 3: Anàlisi de GC-MS d'alta resolució.

EXP: 26-2025

Per tal de valorar les ofertes presentades a l'expedient 26-2025, acord marc dels serveis d'anàlisi externs per a l'Institut Català d'Investigació Química, s'aplicaran els **criteris de valoració establerts a l'annex 4** del Plec de Clàusules Administratives Particulars per a cada un dels lots, que son els següents:

Criteris d'avaluació del Lot núm. 1: Anàlisi d'espectroscòpia de fotoelectrons emesos per raigs-X (X-ray photoelectron spectroscopy, XPS).

Els licitadors han de presentar una oferta tècnica segons el model de l'annex núm. 2 del Plec de Clàusules Administratives.

A. L'objecte de contracte. Aquest punt es valorarà com a **APTE o NO APTE**.

Si l'empresa licitadora ofereix l'objecte de contracte requerit descrit al punt 1 del plec de prescripcions tècniques: APTE

Si l'empresa licitadora no ofereix l'objecte de contracte requerit descrit al punt 1 del plec de prescripcions tècniques: NO APTE

B. Les Característiques del servei a contractar (punt 2 del Plec de Prescripcions Tècniques) es valoraran de la següent manera:

- Els punts 2.1 i 2.2 del plec de prescripcions tècniques es valoraran com a **APTE o NO APTE**.

Si l'empresa licitadora compleix totes les característiques tècniques mínimes descrites al punt 2.1 i/o 2.2 del plec de prescripcions tècniques: APTE

Si l'empresa licitadora no compleix totes les característiques tècniques mínimes descrites al punt 2.1 i/o 2.2 del plec de prescripcions tècniques: NO APTE

- El punt 2.3 del plec de prescripcions tècniques es valorarà atenent al següent criteri i amb un màxim de **10 punts**:

Distància des dels laboratoris on es duen a terme els serveis sol·licitats objecte de contracte a l'ICIQ (en línia recta)	Puntuació	Criteri de puntuació
>20 km	exclòs	Dificulta el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi

		activament, l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta i impossibilita la mesura de mostres sensibles o inestables.
20-1 km o <1km però que no s'hi pugui accedir a peu des de l'ICIQ	5 punts	Facilita mínimament el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament, l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta i possibilita amb dificultats la mesura de mostres sensibles o inestables.
<1 km i accessible a peu des de l'ICIQ	10 punts	Facilita extraordinàriament el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament, l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta i possibilita amb sense dificultats la mesura de mostres sensibles o inestables .

Els licitadors han d'aportar l'adreça d'on tenen ubicats els laboratoris i indicar la distància en km.

C. Tarifes. Punt 4 del Plec de Prescripcions Tècniques. Es valorarà amb un màxim de 60 punts.

Es valorarà cada tarifa de forma proporcional a la resta d'ofertes presentades atenent a la següent puntuació i fórmula:

Concepte	Tarifa màxima	Màxim Punts
Hora d'ús de l'XPS	95,00 €	30 punts
Hora de tècnic especialista en XPS	45,00 €	30 punts

El licitador que presenti la tarifa més econòmica, rebrà la puntuació màxima. La resta d'ofertes rebran la puntuació proporcional respecte a la més econòmica, de conformitat amb la següent fórmula:

$$P = (\text{Punts} \cdot \text{min}) / \text{Of}$$

P és la puntuació obtinguda, "min" és la tarifa més baixa i "Of" és la tarifa corresponent al licitador que es valora. Punts és la puntuació de la tarifa.

D. Les Millores descrites al punt 5 del plec de prescripcions tècniques, es valoraran amb un **màxim de 25 punts** i atenent al següent criteri:

Es valorarà com a millora en l'oferta la inclusió en el catàleg de serveis de l'empresa licitadora, aquestes tècniques analítiques addicionals:	Compliment de la característica requerida	Incompliment de la característica requerida	Criteri de puntuació
ICP-MS	5	0	De forma puntual s'empra aquesta tècnica analítica per part d'investigadors de l'ICIQ.
ICP-OES	5	0	De forma puntual s'empra aquesta tècnica analítica per part d'investigadors de l'ICIQ.
Anàlisi elemental	5	0	De forma puntual s'empra aquesta tècnica analítica per part d'investigadors de l'ICIQ.
Sistema de magnetron sputtering dins una sala blanca ISO 7	10	0	De forma recurrent s'empra aquesta tècnica de deposició per part d'investigadors de l'ICIQ.

E. Interlocutors. Punt 5 del plec de prescripcions tècniques. Aquest punt es valorarà com a **APTE o NO APTE**.

Si l'empresa licitadora indica els interlocutors: APTE

Si l'empresa no licitadora indica els interlocutors: NO APTE

F. Reducció de l'impacte ambiental del servei. Punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques, es valoraran amb un **màxim de 5 punts** i atenent al següent criteri:

	Compliment de la característica requerida	Incompliment de la característica requerida
Disposa d'una política mediambiental implantada que ajuda a reduir l'impacte ambiental del servei objecte del contracte.	5 punts	0 punts

Criteris d'avaluació del Lot núm. 2: Anàlisi de Microscòpia

Els licitadors han de presentar una oferta tècnica segons el model de l'annex núm. 2 del Plec de Clàusules Administratives.

A. L'objecte de contracte Aquest punt es valorarà com a **APTE o NO APTE**.

Si l'empresa licitadora ofereix l'objecte de contracte requerit descrit al punt 1 del plec de prescripcions tècniques: APTE

Si l'empresa licitadora no ofereix l'objecte de contracte requerit descrit al punt 1 del plec de prescripcions tècniques: NO APTE

B. Les Característiques del servei a contractar (punt 2 del Plec de Prescripcions Tècniques) es valoraran de la següent manera:

- Els punts 2.1 i 2.2 del plec de prescripcions tècniques es valoraran com a **APTE o NO APTE**.

Si l'empresa licitadora compleix totes les característiques tècniques mínimes descrites al punt 2.1 i/o 2.2 del plec de prescripcions tècniques: APTE

Si l'empresa licitadora no compleix totes les característiques tècniques mínimes descrites al punt 2.1 i/o 2.2 del plec de prescripcions tècniques: NO APTE

- El punt 2.3 del plec de prescripcions tècniques es valorarà atenent al següent criteri i amb un màxim de **10 punts**:

Distància des dels laboratoris on es duen a terme els serveis sol·licitats	Puntuació	Criteri de puntuació
--	-----------	----------------------

objecte de contracte a l'ICIQ (en línia recta)		
>20 km	exclòs	Dificulta el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament, l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta i impossibilita la mesura de mostres sensibles o inestables.
20-1 km o <1km però que no s'hi pugui accedir a peu des de l'ICIQ	5 punts	Facilita mínimament el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament, l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta i possibilita amb dificultats la mesura de mostres sensibles o inestables.
<1 km i accessible a peu des de l'ICIQ	10 punts	Facilita extraordinàriament el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament, l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta i possibilita amb sense dificultats la mesura de mostres sensibles o inestables.

Els licitadors han d'aportar l'adreça d'on tenen ubicats els laboratoris i indicar la distància en km.

C. Tarifes. Punt 4 del Plec de Prescripcions Tècniques. Es valorarà amb un màxim de 60 punts.

Es valorarà cada tarifa de forma proporcional a la resta d'ofertes presentades atenent a la següent puntuació i fórmula:

Concepte	Tarifa màxima	Màxim Punts
Hora de tècnic especialista al servei de microscòpia	45,00 €	15 punts
Hora de suport científic al servei de microscòpia (interpretació de resultats o redacció d'informes)	50,00 €	15 punts

Hora d'ús del microscopi TEM	45,00 €	15 punts
Hora d'ús del microscopi HRTEM	100,00 €	15 punts

El licitador que presenti la tarifa més econòmica, rebrà la puntuació màxima. La resta d'ofertes rebran la puntuació proporcional respecte a la més econòmica, de conformitat amb la següent fórmula:

$$P = (Punts * \min) / Of$$

P és la puntuació obtinguda, "min" és la tarifa mes baixa i "Of" és la tarifa corresponent al licitador que es valora. Punts és la puntuació de la tarifa.

D. Les Millores descrites punt 5 del plec de prescripcions tècniques, es valoraran amb un **màxim de 25 punts** i atenent al següent criteri:

Es valorarà com a millora en l'oferta la inclusió en el catàleg de serveis de l'empresa licitadora, aquestes tècniques analítiques addicionals:	Compliment de la característica requerida	Incompliment de la característica requerida	Criteri de puntuació
ICP-MS	5	0	De forma puntual s'empra aquesta tècnica analítica per part d'investigadors de l'ICIQ.
ICP-OES	5	0	De forma puntual s'empra aquesta tècnica analítica per part d'investigadors de l'ICIQ.
Anàlisi elemental	5	0	De forma puntual s'empra aquesta tècnica analítica per part d'investigadors de l'ICIQ.
Sistema de magnetron sputtering dins una sala blanca ISO 7	10	0	De forma recurrent s'empra aquesta tècnica de deposició per part d'investigadors de l'ICIQ.

E. Interlocutors. Punt 5 del plec de prescripcions tècniques. Aquest punt es valorarà com a **APTE o NO APTE**.

Si l'empresa licitadora indica els interlocutors: APTE

Si l'empresa no licitadora indica els interlocutors: NO APTE

F. Reducció de l'impacte ambiental del servei. Punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques, es valoraran amb un **màxim de 5 punts** i atenent al següent criteri:

	Compliment de la característica requerida	Incompliment de la característica requerida
Disposa d'una política mediambiental implantada que ajuda a reduir l'impacte ambiental del servei objecte del contracte.	5 punts	0 punts

Criteris d'avaluació del Lot núm. 3: Anàlisi de GC-MS d'alta resolució.

Els licitadors han de presentar una oferta tècnica segons el model de l'annex núm. 2 del Plec de Clàusules Administratives.

A. L'objecte de contracte Aquest punt es valorarà com a **APTE o NO APTE**.

Si l'empresa licitadora ofereix l'objecte de contracte requerit descrit al punt 1 del plec de prescripcions tècniques: APTE

Si l'empresa licitadora no ofereix l'objecte de contracte requerit descrit al punt 1 del plec de prescripcions tècniques: NO APTE

B. Les Característiques del servei a contractar (punt 2 del Plec de Prescripcions Tècniques) es valoraran de la següent manera:

- Els punts 2.1 i 2.2 del plec de prescripcions tècniques es valoraran com a **APTE o NO APTE**.

Si l'empresa licitadora compleix totes les característiques tècniques mínimes descrites al punt 2.1 i/o 2.2 del plec de prescripcions tècniques: APTE

Si l'empresa licitadora no compleix totes les característiques tècniques mínimes descrites al punt 2.1 i/o 2.2 del plec de prescripcions tècniques: NO APTE

- El punt 2.3 del plec de prescripcions tècniques es valorarà atenent al següent criteri i amb un màxim de **10 punts**:

Distància des dels laboratoris on es duen a terme els serveis sol·licitats objecte de contracte a l'ICIQ (en línia recta)	Puntuació	Criteri de puntuació
>20 km	exclòs	Dificulta el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament, l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta i impossibilita la mesura de mostres sensibles o inestables.
20-1 km o <1km però que no s'hi pugui accedir a peu des de l'ICIQ	5 punts	Facilita mínimament el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament, l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta i possibilita amb dificultats la mesura de mostres sensibles o inestables.
<1 km i accessible a peu des de l'ICIQ	10 punts	Facilita extraordinàriament el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament, l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta i possibilita amb sense dificultats la mesura de mostres sensibles o inestables.

Els licitadors han d'aportar l'adreça d'on tenen ubicats els laboratoris i indicar la distància en km.

C. Tarifes. Punt 4 del Plec de Prescripcions Tècniques. Es valorarà amb un màxim de 60 punts.

Es valorarà cada tarifa de forma proporcional a la resta d'ofertes presentades atenent a la següent puntuació i fórmula:

Concepte	Tarifa màxima	Màxim Punts
----------	---------------	-------------

Hora de tècnic especialista en espectrometria de masses	45,00 €	30 punts
Hora de GC-MS	70,00 €	30 punts

El licitador que presenti la tarifa més econòmica, rebrà la puntuació màxima. La resta d'ofertes rebran la puntuació proporcional respecte a la més econòmica, de conformitat amb la següent fórmula:

$$P = (\text{Punts} \cdot \text{min}) / \text{Of}$$

P és la puntuació obtinguda, "min" és la tarifa mes baixa i "Of" és la tarifa corresponent al licitador que es valora. Punts és la puntuació de la tarifa.

D. Les Millores descrites punt 5 del plec de prescripcions tècniques, es valoraran amb un **màxim de 25 punts** i atenent al següent criteri:

Es valorarà com a millora en l'oferta la inclusió en el catàleg de serveis de l'empresa licitadora, aquestes tècniques analítiques addicionals:	Compliment de la característica requerida	Incompliment de la característica requerida	Criteri de puntuació
ICP-MS	5	0	De forma puntual s'empra aquesta tècnica analítica per part d'investigadors de l'ICIQ.
ICP-OES	5	0	De forma puntual s'empra aquesta tècnica analítica per part d'investigadors de l'ICIQ.
Anàlisi elemental	5	0	De forma puntual s'empra aquesta tècnica analítica per part d'investigadors de l'ICIQ.
Sistema de magnetron sputtering dins una sala blanca ISO 7	10	0	De forma recurrent s'empra aquesta tècnica de deposició per part d'investigadors de l'ICIQ.

E. Interlocutors. Punt 5 del plec de prescripcions tècniques. Aquest punt es valorarà com a **APTE o NO APTE**.

Si l'empresa licitadora indica els interlocutors: APTE

Si l'empresa no licitadora indica els interlocutors: NO APTE

F. Reducció de l'impacte ambiental del servei. Punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques, es valoraran amb un **màxim de 5 punts** i atenent al següent criteri:

	Compliment de la característica requerida	Incompliment de la característica requerida
Disposa d'una política mediambiental implantada que ajuda a reduir l'impacte ambiental del servei objecte del contracte.	5 punts	0 punts

AVALUACIÓ DE LES OFERTES PRESENTADES:

Lot núm. 1: Anàlisi d'espectroscòpia de fotoelectrons emesos per raigs-X (X-ray photoelectron spectroscopy, XPS).

A. Objecte de contracte

	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
L'objecte de la present licitació és el contracte per part de l'ICIQ, de serveis d'anàlisi de compostos químics en l'àmbit de la recerca a alt nivell.	URV	Correcte. APTE.

B. Característiques del servei a contractar (punt 2 del Plec de Prescripcions Tècniques):

2.1. Generalitats dels serveis (punt 1 del Plec de Prescripcions Tècniques):	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
--	--------------------	----------------------

a. L'empresa licitadora ha d'estar acreditada mitjançant la norma de qualitat ISO 9001:2015. L'acreditació ha d'estar emesa per una institució externa especialitzada.	URV	Correcte. APTE.
b. Els equips d'anàlisi mitjançant els quals es donaran els serveis sol·licitats, han d'estar operats i gestionats per personal científic i tècnic altament qualificat i especialista en la tècnica emprada.	URV	Correcte. APTE.
c. Les tarifes aplicades als serveis sol·licitats, han de ser públiques i accessibles en tot moment per part dels usuaris de l'ICIQ.	URV	Correcte. APTE.

2.2. Tècniques analítiques requerides (punt 2 del Plec de Prescripcions Tècniques):	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
Espectroscòpia de fotoelectrons emesos per raigs-X (X-ray photoelectron spectroscopy, XPS). • L'equip ha de tenir una font monocromàtica de raigs-X que permeti treballar amb diferents ànodes de generació de raig-X (per a estudiar les mostres a profunditats diferents d'anàlisi) de manera automatitzada, en condicions NAP (<i>near ambient pressure</i>) i en condicions d'ultra alt buit. • L'equip ha de poder treballar en condicions NAP-XPS amb gasos inerts o reactius a la cambra d'anàlisi. • L'equip ha de disposar d'una font ultraviolada per poder realitzar mesures UPS (espectroscòpia fotoelectrònica ultraviolada) per a l'estudi de la banda de valència i els electrons secundaris. Aquestes mesures s'han de poder fer en condicions NAP i en condicions d'ultra alt buit. • L'equip ha de permetre seguir l'evolució tant dels elements de la superfície com dels gasos involucrats durant les reaccions químiques que hi tinguin lloc, mitjançant espectrometria de masses. • L'equip ha de disposar dels següents accessoris: • Un reactor d'alta pressió (fins a 20 bar mínim) per poder realitzar tractaments als materials abans de l'anàlisi d'XPS. • Una evaporador per poder depositar fines capes de diferents materials.	URV	Correcte. APTE.

2.3. Ubicació (punt 3 del Plec de Prescripcions Tècniques):	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
La ubicació dels laboratoris on es duen a terme els serveis sol·licitats objecte de contracte, ha d'estar dins un radi de 20 km des de les instal·lacions de l'ICIQ, situades a l'Av. Països Catalans, 16 de Tarragona. La proximitat dels serveis requerits a les instal·lacions de l'ICIQ és essencial ja que: • Facilita el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament. • Facilita l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta. • Possibilita la mesura de mostres sensibles o inestables.	URV	0,55 km, 10 punts

C. Tarifes. Punt 4 del Plec de Prescripcions Tècniques.

Les tarifes màximes per a usuaris de l'ICIQ amb finalitats de recerca, per a determinats serveis, seran les següents:
Presentem una oferta de preus de les tarifes comunament sol·licitades que no podran ser superiors als màxims següents:

Concepte	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
Hora d'ús de l'XPS	URV	95,00 €, 30 punts
Hora de tècnic especialista en XPS	URV	45,00 €, 30 punts

D. Millores. (punt 5 del Plec de Prescripcions Tècniques):

Es valorarà com a millora en l'oferta la inclusió en el catàleg de serveis de l'empresa licitadora, aquestes tècniques analítiques addicionals:	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
ICP-MS	URV	No. 0 punts.
ICP-OES	URV	No. 0 punts.
Anàlisi elemental	URV	No. 0 punts.

Sistema de magnetron sputtering dins una sala blanca ISO 7	URV	Sí. 10 punts.
--	------------	---------------

E. Interlocutors. Punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques. Nomenem com a interlocutor vàlid per resoldre les qüestions derivades del funcionament general del subministrament la/el:

Empresa licitadora	Interlocutor	Puntuació
URV	Sra./Sr.: Daniel Ruano Sánchez E-mail: . daniel.ruano@urv.cat Telèfon: +34 977 55 81 65.	APTE

F. Reducció de l'impacte ambiental del servei. Punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques.

	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
Disposem d'una política mediambiental implantada a l'empresa que ajuda a reduir l'impacte ambiental del servei objecte del contracte. L'esmentada política serà entregada a requeriment de l'ICIQ	URV	Sí. 5 punts

Empreses licitadores presentades al lot núm. 1: Anàlisi d'espectroscòpia de fotoelectrons emesos per raigs-X (X-ray photoelectron spectroscopy, XPS).	Resum de la puntuació del Lot 1:
URV	APTE, 85 punts

Lot núm. 2: Anàlisi de Microscòpia

A. Objecte de contracte

	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
L'objecte de la present licitació és el contracte per part de l'ICIQ, de serveis d'anàlisi de compostos químics en l'àmbit de la recerca a alt nivell.	URV	Correcte. APTE.

B. Característiques del servei a contractar (punt 2 del Plec de Prescripcions Tècniques):

2.1. Generalitats dels serveis (punt 1 del Plec de Prescripcions Tècniques):	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
a. L'empresa licitadora ha d'estar acreditada mitjançant la norma de qualitat ISO 9001:2015. L'acreditació ha d'estar emesa per una institució externa especialitzada.	URV	Correcte. APTE.
b. Els equips d'anàlisi mitjançant els quals es donaran els serveis sol·licitats, han d'estar operats i gestionats per personal científic i tècnic altament qualificat i especialista en la tècnica emprada.	URV	Correcte. APTE.
c. Les tarifes aplicades als serveis sol·licitats, han de ser públiques i accessibles en tot moment per part dels usuaris de l'ICIQ.	URV	Correcte. APTE.

2.2. Tècniques analítiques requerides (punt 2 del Plec de Prescripcions Tècniques):	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
Microscòpia: • Microscòpia electrònica de transmissió (TEM). La resolució de l'instrument ha de ser de 0.3 nm mínim. L'equip s'ha de poder fer servir en mode autoservei per part dels usuaris de l'ICIQ. • Microscopi electrònic de transmissió de resolució atòmica (HRTEM) amb cold FEG com a font d'emissió d'electrons. Microscopi TEM que permet obtenir imatges de resolució atòmica. A part del mode TEM, ha d'incloure detectors STEM per l'adquisició d'imatges de rastreig del feix electrònic per arribar a resolucions de fins a 1.4 Å. Ha d'incorporar un detector de microanàlisi (anàlisi elemental) per tal de realitzar experiments elementals tan a nivell nanomètric com atòmic. Ha de permetre fer tomografies amb portamostres d'alt rang d'inclinació ($\pm 80^\circ$) i fer reconstruccions tridimensionals dels elements presents a la mostra. Ha de permetre fer reconstrucció de qualsevol tipus de partícula per avaluar la seva morfologia fins a resolucions de nivell nanomètric. Ha de disposar d'una càmera que enregistri <i>in-situ</i> vídeos de les imatges a temps real que mostrin l'evolució de la	URV	Correcte. APTE.

mostra sota diferents estímuls externs (temperatura, contacte elèctric o contacte amb líquid). S'ha de poder adquirir mapes 4D-STEM (mapes on cada píxel correspon a un patró de difracció d'electrons), que poden resultar en mapes de fases i/o orientació cristal·logràfiques, de tensions mecàniques, de contrast de fase diferencial (DPC), de camps elèctrics i de camps magnètics. L'equip ha de poder realitzar anàlisis amb precessió. • Microscopi electrònic de rastreig de pressió variable (ESEM) amb anàlisi elemental. La resolució de l'instrument ha de ser de 3 nm mínim. S'ha de poder obtenir una imatge topogràfica i imatge de contrast per número atòmic. S'ha de poder treballar amb diferents pressions, per a poder mesurar mostres sensibles a condicions d'alt buit i mostres no conductores. Ha de permetre fer estudis a humitat i temperatura variable (de -20°C a 1500°C) i en atmosfera inerta. • Microscopi electrònic de rastreig d'emissió de camp (FESEM-FIB). Ha de permetre obtenir imatges d'ultra alta resolució, preparació de mostres per microscòpia HRTEM i caracterització 3D de tot tipus de materials, incloent materials magnètics i no conductors. Ha de disposar d'un detector d'anàlisi elemental. • Microscopi de forces atòmiques (AFM). Que es puguin fer mesures en mode de contacte intermitent (tapping mode) i mode de contacte, amb la possibilitat de treballar amb mostres en aire, sota atmosfera inerta o submergides en líquids. En mostres conductores també s'han de poder realitzar mesures de conductivitat elèctrica. Mitjançant l'ús de puntes magnètiques, també s'han de poder obtenir mapes de la distribució de dominis magnètics d'una mostra. • Microscopi confocal amb detecció d'emissió Raman. L'equip ha de tenir com a mínim tres línies làser d'excitació: 488nm, 543nm i 633nm. • Microscopi de fluorescència.		
---	--	--

2.3. Ubicació (punt 3 del Plec de Prescripcions Tècniques):	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
La ubicació dels laboratoris on es duen a terme els serveis sol·licitats objecte de contracte, ha d'estar dins un radi de 20 km des de les instal·lacions de l'ICIQ, situades a l'Av. Països Catalans, 16 de Tarragona. La proximitat dels serveis requerits a les instal·lacions de l'ICIQ és essencial ja que: • Facilita el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament. • Facilita l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta. • Possibilita la mesura de mostres sensibles o inestables.	URV	0,55 km, 10 punts

C. Tarifes. Punt 4 del Plec de Prescripcions Tècniques.

Les tarifes màximes per a usuaris de l'ICIQ amb finalitats de recerca, per a determinats serveis, seran les següents:
Presentem una oferta de preus de les tarifes comunament sol·licitades que no podran ser superiors als màxims següents:

Concepte	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
Hora de tècnic especialista al servei de microscòpia	URV	45,00 €, 15 punts
Hora de suport científic al servei de microscòpia (interpretació de resultats o redacció d'informes)	URV	50,00 €, 15 punts
Hora d'ús del microscopi TEM	URV	45,00 €, 15 punts
Hora d'ús del microscopi HRTEM	URV	100,00 €, 15 punts

D. Millores. (punt 5 del Plec de Prescripcions Tècniques):

Es valorarà com a millora en l'oferta la inclusió en el catàleg de serveis de l'empresa licitadora, aquestes tècniques analítiques addicionals:	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
ICP-MS	URV	No. 0 punts.

ICP-OES	URV	No. 0 punts.
Anàlisi elemental	URV	No. 0 punts.
Sistema de magnetron sputtering dins una sala blanca ISO 7	URV	Sí. 10 punts.

E. Interlocutors. Punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques. Nomenem com a interlocutor vàlid per resoldre les qüestions derivades del funcionament general del subministrament la/el:

Empresa licitadora	Interlocutor	Puntuació
URV	Sra./Sr.: Mercé Moncusí Mercadé E-mail: merce.moncusi@urv.cat Telèfon: +34 977 55 81 23	APTE

F. Reducció de l'impacte ambiental del servei. Punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques.

	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
Disposem d'una política mediambiental implantada a l'empresa que ajuda a reduir l'impacte ambiental del servei objecte del contracte. L'esmentada política serà entregada a requeriment de l'ICIQ	URV	Sí. 5 punts

Empreses licitadores presentades al lot núm. 2: Anàlisi de Microscòpia	Resum de la puntuació del Lot 2:
URV	APTE, 85 punts

Lot núm. 3: Anàlisi de GC-MS d'alta resolució.

A. Objecte de contracte

	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
L'objecte de la present licitació és el contracte per part de l'ICIQ, de serveis d'anàlisi de compostos químics en l'àmbit de la recerca a alt nivell.	URV	Correcte. APTE.

B. Característiques del servei a contractar (punt 2 del Plec de Prescripcions Tècniques):

2.1. Generalitats dels serveis (punt 1 del Plec de Prescripcions Tècniques):	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
a. L'empresa licitadora ha d'estar acreditada mitjançant la norma de qualitat ISO 9001:2015. L'acreditació ha d'estar emesa per una institució externa especialitzada.	URV	Correcte. APTE.
b. Els equips d'anàlisi mitjançant els quals es donaran els serveis sol·licitats, han d'estar operats i gestionats per personal científic i tècnic altament qualificat i especialista en la tècnica emprada.	URV	Correcte. APTE.
c. Les tarifes aplicades als serveis sol·licitats, han de ser públiques i accessibles en tot moment per part dels usuaris de l'ICIQ.	URV	Correcte. APTE.

2.2. Tècniques analítiques requerides (punt 2 del Plec de Prescripcions Tècniques):	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
GC-MS d'alta resolució. - Espectròmetre de masses d'alta resolució acoblat a cromatografia de gasos. - Fonts de ionització disponibles: ionització electrònica (EI) i ionització química.	URV	Correcte. APTE.

2.3. Ubicació (punt 3 del Plec de Prescripcions Tècniques):	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
La ubicació dels laboratoris on es duen a terme els serveis sol·licitats objecte de contracte, ha d'estar dins un radi de 20 km des de les instal·lacions de l'ICIQ, situades a l'Av. Països Catalans, 16 de Tarragona.	URV	0,55 km, 10 punts

La proximitat dels serveis requerits a les instal·lacions de l'ICIQ és essencial ja que: • Facilita el desplaçament de l'investigador/a al lloc on es fan les anàlisis per a intervenir-hi activament. • Facilita l'ús dels serveis que es necessiten amb freqüència alta. • Possibilita la mesura de mostres sensibles o inestables.		
--	--	--

C. Tarifes. Punt 4 del Plec de Prescripcions Tècniques.

Les tarifes màximes per a usuaris de l'ICIQ amb finalitats de recerca, per a determinats serveis, seran les següents:
Presentem una oferta de preus de les tarifes comunament sol·licitades que no podran ser superiors als màxims següents:

Concepte	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
Hora de tècnic especialista en espectrometria de masses	URV	45,00 €, 30 punts
Hora de GC-MS	URV	70,00 €, 30 punts

D. Millores. (punt 5 del Plec de Prescripcions Tècniques):

Es valorarà com a millora en l'oferta la inclusió en el catàleg de serveis de l'empresa licitadora, aquestes tècniques analítiques addicionals:	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
ICP-MS	URV	No. 0 punts.
ICP-OES	URV	No. 0 punts.
Anàlisi elemental	URV	No. 0 punts.
Sistema de magnetron sputtering dins una sala blanca ISO 7	URV	Sí. 10 punts.

E. Interlocutors. Punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques. Nomenem com a interlocutor vàlid per resoldre les qüestions derivades del funcionament general del subministrament la/el:

Empresa licitadora	Interlocutor	Puntuació
URV	Sra./Sr.: ..Sònia Abelló Cros E-mail: sonia.abello@urv.cat Telèfon: ..+34 977559753	APTE

F. Reducció de l'impacte ambiental del servei. Punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques.

	Empresa licitadora	Resposta i puntuació
Disposem d'una política mediambiental implantada a l'empresa que ajuda a reduir l'impacte ambiental del servei objecte del contracte. L'esmentada política serà entregada a requeriment de l'ICIQ	URV	Sí. 5 punts

Empreses licitadores presentades al lot núm. 3: Anàlisi de GC-MS d'alta resolució. Anàlisi d'espectroscòpia de fotoelectrons emesos per raigs-X (X-ray photoelectron spectroscopy, XPS).	Resum de la puntuació del Lot 3:
URV	APTE, 85 punts

Tarragona, 1 d'agost de 2025.

Dra. Gisela Colet
Responsable de l'Àrea de Suport a la Recerca
Institut Català d'Investigació Química