

Fundació Institut Català d'Investigació Química

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ, PEL PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT SUMARI, NO SUBJECTA A REGULACIÓ HARMONITZADA, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN FOTOREACTOR I ACCESSORIS PER A L'INSTITUT CATALÀ D'INVESTIGACIÓ QUÍMICA.

Lot núm. 1: Fotoreactor

Lot núm. 2: Accessoris de fotoreactor

EXP: 14-2025

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ, PEL PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT SUMARI, NO SUBJECTA A REGULACIÓ HARMONITZADA, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN FOTOREACTOR I ACCESSORIS PER A L'INSTITUT CATALÀ D'INVESTIGACIÓ QUÍMICA.

Lot núm. 1: Fotoreactor

1. Objecte de contracte

L'objecte del contracte és l'adquisició d'un reactor per a fer reaccions fotoquímiques (fotoreactor), per a l'Institut Català d'Investigació Química.

2. Característiques tècniques

Les característiques tècniques mínimes requerides per al fotoreactor objecte de contracte s'especifiquen seguidament. L'empresa licitadora que no compleixi els requeriments mínims descrits a l'apartat 2, serà excloua del procés de licitació.

2.1. Generalitats

- Reactor per a dur a terme reaccions fotoquímiques.
- L'equip objecte de contracte ha de tenir marcatge CE.

2.2. Especificacions tècniques

- Reactor multiposició: s'han de poder fer 48 reaccions fotoquímiques alhora.
- Cada posició de les 48, ha de poder albergar una reacció en un vial de vidre de 30 mm d'alt i 8 mm de diàmetre.
- Cadascuna de les posicions de reacció ha d'estar irradiada amb un LED.
- Cada LED ha de tenir una potència efectiva màxima de 3W.
- Els LED han d'estar aïllats tèrmicament de la zona de reacció, per tal de no transmetre calor des dels LED a les reaccions.
- Els LED han de poder ser refrigerats i treballar a una temperatura controlada i mesurada en la pcb dels LEDs per sota 50 °C.
- Ha de poder controlar-se la temperatura de la placa multiposició.
- S'ha de poder controlar la intensitat dels LED.
- El reactor ha d'estar equipat amb una placa de LED blancs i una placa de LED blaus (de 440 a 460 nm al pic de emissió).
- Els LED de diferents longituds d'ona han de ser fàcilment intercanviables.
- El reactor ha d'incloure un dispositiu de lectura i control de la temperatura dels LEDs.
- Si el sistema necessita un recirculador de fred (chiller) extern per al control de la temperatura, aquets ha de poder ser un un equip de la marca HUBER, model minichiller 300-H i Minichiller H1.
- El sistema de control del reactor no ha d'implicar l'ús d'un ordinador.
- El sistema de control del reactor ha de ser de dimensions reduïdes (màxim 30 x20 x 20 cm).

- La placa multireacció s'ha de poder entrar fàcilment a una caixa de guants amb atmosfera inerta controlada, del tipus LabMasterPro de la casa MBraun, per tal de preparar-hi les reaccions i tancar-les de manera que conservin l'atmosfera inerta un cop fora de la caixa de guants.
- La placa multiposició ha de tenir format ANSI.

3. Interlocutors

L'adjudicatari nomenarà un interlocutor vàlid per resoldre les qüestions derivades del funcionament general del subministrament.

L'interlocutor de l'ICIQ serà la persona que es designi a tal efecte, pertanyent a les *scientific core facilities*.

4. Període de garantia

Garantia per a tot l'equip en conjunt: mínim 1 any.

S'entén per garantia la reparació de l'equip sense cap cost sempre i quan la reparació no sigui necessària degut a un mal ús de l'equip.

L'empresa licitadora que no compleixi aquesta condició serà exclosa del procés.

5. Termini de lliurament

El termini de lliurament queda fixat en un màxim de 9 setmanes a comptar des de la data de signatura del contracte.

L'empresa licitadora que no compleixi aquesta condició serà exclosa del procés.

6. Millores

Es valorarà com a millora de l'objecte de contracte el següent:

- Subministrament d'una caixa de reactors de vidre de 50 unitats.
- Que el dispositiu de control de la temperatura i la llum sigui compatible amb altres formats de placa multiposició.
- Que les connexions al fluid refrigerant siguin del tipus connexió ràpida amb antiretorn.
- Que el sistema de refrigeració del bloc de reacció consisteixi en un circuit intern del líquid refrigerant per tal de maximitzar-ne l'eficàcia.

7. Reducció de l'impacte ambiental del subministrament

Es valorarà que l'empresa adjudicatària compleixi amb els següents criteris en matèria mediambiental:

- Que l'empresa licitadora disposi d'una política mediambiental implantada a l'empresa que ajudi a reduir l'impacte ambiental del subministrament objecte del contracte. Si se'n disposa caldrà adjuntar-la.

- Els materials utilitzats en l'embalatge, protecció i transport dels subministraments seran preferiblement reciclats i novament reciclables o reutilitzables. Incorporaran les impressions estrictament necessàries per efectuar la correcta identificació, traçabilitat i transport del subministrament i no s'hi utilitzaran tintes que continguin substàncies nocives per al medi o amb continguts en metalls. Caldrà acreditar aquest requisit mitjançant declaració responsable prèvia al transport i podrà ser contrastat durant el subministrament.
- El desembalatge i recollida de residus generats durant el subministrament i instal·lació de l'equip correrà a càrrec de l'adjudicatari. L'adjudicatari retirarà els residus del centre i en farà un tractament responsable d'acord amb la legislació vigent. Aquesta mesura es justificarà aportant una declaració responsable i un cop realitzat el servei, aportant la corresponent identificació de l'empresa o empreses de residus acreditades que es faran càrrec de la seva gestió.
- Els mitjans de transport terrestres emprats durant el transport del subministrament seran de baixes emissions. Aquesta mesura es justificarà aportant una declaració responsable i, un cop realitzat el servei, aportant la certificació de l'empresa de transports que així ho acrediti o la fitxa tècnica del vehicle utilitzat en el subministrament on es puguin contrastar les generacions dels motors i els nivells d'emissió.

El fet d'oferir aquestes mesures i finalment incomplir-les suposarà l'aplicació de les corresponents penalitzacions establertes en el Plec de Clàusules Particulars.

8.- Pressupost de licitació

El pressupost de licitació és de 15.000,00 € (IVA exclòs).

9. Lloc de lliurament

L'adjudicatari instal·larà l'equipament subministrat a la seva ubicació definitiva dins els laboratoris de recerca de l'ICIQ.

Lot núm. 2: Accessoris de fotoreactor.

1. Objecte de contracte

L'objecte del contracte és l'adquisició dels següents accessoris d'un reactor per a fer reaccions fotoquímiques (fotoreactor), per a l'Institut Català d'Investigació Química:

- 2 dispositius de control de fotoreactor

2. Característiques tècniques

Les característiques tècniques mínimes requerides per a l'objecte de contracte s'especifiquen seguidament. L'empresa licitadora que no compleixi els requeriments mínims descrits a l'apartat 2, serà exclosa del procés de licitació.

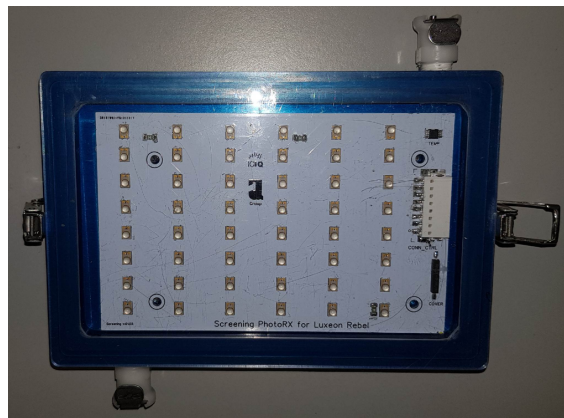
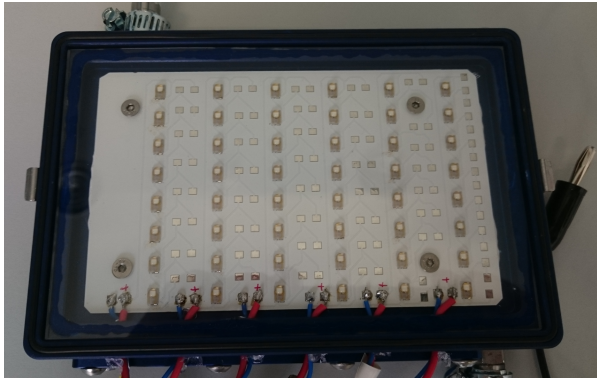
2.1. Generalitats

- Els accessoris objecte de contracte han de tenir marcatge CE.
- L'empresa licitadora haurà de fer una visita a les instal·lacions de l'ICIQ per tal d'assegurar la compatibilitat dels accessoris objecte de contracte amb els reactors fotoquímics als quals s'hauran de connectar.
Per confirmar dia i hora per la visita, els licitadors hauran de contactar amb la Dra. Gisela Colet, Responsable de l'Àrea de Suport a la Recerca de l'ICIQ, gcolet@iciq.cat. Caldrà adjuntar a l'oferta tècnica, el **justificant de la visita realitzada a les instal·lacions de l'ICIQ.**

2.2. Especificacions tècniques

Dos dispositius de control de fotoreactor amb les següents especificacions mínimes (els dos dispositius han de ser iguals):

- Poder controlar i llegir la temperatura del LEDs d'un reactor fotoquímic multiposició.
- Poder controlar la potència lumínica d'un reactor fotoquímic multiposició de 48 reaccions fotoquímiques alhora.
- La font d'alimentació ha de poder donar una potència efectiva màxima de 3W a cada LED.
- La font d'alimentació ha de poder funcionar amb diferents longitud d'ona, LEDs blancs, LEDs blaus (de 440 a 460 nm al pic d'emissió) i LEDs d'UV (380-395 nm).
- El sistema de control del reactor no ha d'implicar l'ús d'un ordinador.
- El sistema de control del reactor ha de ser de dimensions reduïdes (màxim 30 x20 x 20 cm).
- El dispositiu de control ha de poder controlar diversos tipus de reactor fotoquímic, tals com els que es mostren a les fotos:



3. Interlocutors

L'adjudicatari nomenarà un interlocutor vàlid per resoldre les qüestions derivades del funcionament general del subministrament.

L'interlocutor de l'ICIQ serà la persona que es designi a tal efecte, pertanyent a les *scientific core facilities*.

4. Període de garantia

Garantia per a tot l'equip en conjunt: mínim 1 any.

S'entén per garantia la reparació de l'equip sense cap cost sempre i quan la reparació no sigui necessària degut a un mal ús de l'equip.

L'empresa licitadora que no compleixi aquesta condició serà exclosa del procés.

5. Termini de lliurament

El termini de lliurament queda fixat en un màxim de 9 setmanes a comptar des de la data de signatura del contracte.

L'empresa licitadora que no compleixi aquesta condició serà exclosa del procés.

6. Reducció de l'impacte ambiental del subministrament

Es valorarà que l'empresa adjudicatària compleixi amb els següents criteris en matèria mediambiental:

- Que l'empresa licitadora disposi d'una política mediambiental implantada a l'empresa que ajudi a reduir l'impacte ambiental del subministrament objecte del contracte. Si se'n disposa caldrà adjuntar-la.
- Els materials utilitzats en l'embalatge, protecció i transport dels subministraments seran preferiblement reciclats i novament reciclables o reutilitzables. Incorporaran les impressions estrictament necessàries per efectuar la correcta identificació, traçabilitat i transport del subministrament i no s'hi utilitzaran tintes que continguin substàncies nocives per al medi o amb continguts en metalls. Caldrà acreditar aquest requisit mitjançant declaració responsable prèvia al transport i podrà ser contrastat durant el subministrament.
- El desembalatge i recollida de residus generats durant el subministrament i instal·lació de l'equip correrà a càrrec de l'adjudicatari. L'adjudicatari retirarà els residus del centre i en farà un tractament responsable d'acord amb la legislació vigent. Aquesta mesura es justificarà aportant una declaració responsable i un cop realitzat el servei, aportant la corresponent identificació de l'empresa o empreses de residus acreditades que es faran càrrec de la seva gestió.
- Els mitjans de transport terrestres emprats durant el transport del subministrament seran de baixes emissions. Aquesta mesura es justificarà aportant una declaració responsable i, un cop realitzat el servei, aportant la certificació de l'empresa de transports que així ho acrediti o la fitxa tècnica del vehicle utilitzat en el subministrament on es puguin contrastar les generacions dels motors i els nivells d'emissió.

El fet d'oferir aquestes mesures i finalment incomplir-les suposarà l'aplicació de les corresponents penalitzacions establertes en el Plec de Clàusules Particulars.

7.- Pressupost de licitació

El pressupost de licitació és de 10.000,00 € (IVA exclòs).

8. Lloc de lliurament

L'adjudicatari instal·larà l'equipament subministrat a la seva ubicació definitiva dins els laboratoris de recerca de l'ICIQ.

Tarragona, 1 d'abril de 2025.

Dr. David Sádaba
Tècnic de laboratori
Fundació Institut Català d'Investigació Química