



Universitat de Lleida
Economia
Secció de Contractació i Compres

Plaça de Víctor Siurana, 1
E-25003 LLEIDA (Catalunya)
Tel. +34 973 70 20 20
economia.contractacio@udl.cat
www.udl.cat/serveis/afin.html



Annex 5

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE.

L'objecte del contracte és la compra d'un reòmetre rotacional per a la mesura de viscositat i propietats viscoelàstiques de diferents materials, que ha de complir amb els següents requisits indispensables:

- Coixinet axial magnètic, permet fer mesures fent que la fricció sigui mínima, per a la caracterització de mostres poc viscloses o amb deformacions, velocitats de deformació i esforços extremadament petits.
- Detecció del desplaçament mitjançant codificador òptic d'alta resolució.
- Motor de copa d'arrossegament sense contacte i de baixa inèrcia.
- Visualització i monitorització de l'angle de fase brut en oscil·latori.
- Visualització en temps real de l'ona estímul / resposta.
- Coixinet magnètic combinat amb transductor de força reequilibrat (FRT).
- Sensor real de posició amb qualsevol geometria.
- Tant el coixinet axial magnètic, el transductor de força normal, el codificador òptic, el motor i el sensor real de posició estan ubicats en un únic cap.
- Capacitat per treballar en força i deformació i realitzar assajos en flux, fluència, relaxació d'esforços, escombratges de freqüència i amplitud en mode oscil·latori, i també torsió.
- Modes de treball: força i deformació.
- Mínim parell de rotació: 5 nNm.
- Màxim parell d'oscil·lació: 5 nNm.
- Parell màxim: 200 mNm.
- Resolució del parell: 0.1 nNm.
- Rang de força normal: 0.01 fins a 50N (també forces normals negatives).
- Resolució de la força normal: 1 mN.
- Rang global de temperatures amb els diferents accessoris: -150 - 600°C.
- Rang de velocitat angular: 0 a 300 rad/s.
- Rang de freqüències: $1 \cdot 10^{-7}$ Hz fins a 100 Hz.
- Temps necessari per al canvi en la velocitat: 5 ms.
- Temps necessari per al canvi en la deformació: 15 ms.
- Geometries amb detecció automàtica per part del reòmetre.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Martin Belloso Olga	02-09-2024 12:53:19

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente

Universitat de Lleida - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1, E-25003 - Lleida - Tel. +34 973 70 20 00

Pàgina/Página: 1 / 5





Universitat de Lleida
Economia
Secció de Contractació i Compres

Plaça de Víctor Siurana, 1
E-25003 LLEIDA (Catalunya)
Tel. +34 973 70 20 20
economia.contractacio@udl.cat
www.udl.cat/serveis/afin.html



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



- Pantalla a color amb la informació de mesura del reòmetre i teclat tàctil per a l'ús del reòmetre.
- És condició indispensable que ha de ser compatible amb accessoris de reologia de TA Instruments, com el plat Peltier avançat o el cilindre concèntric, o l'accessori per mesurar impedància amb ambdós elèctrodes a la base.
- Ha de ser compatible amb futurs accessoris, com el sistema Peltier superior o l'accessori de pols que compleixi la norma ASTM D7891.
- Software gratuït que permeti modificar i afegir passos al mètode en curs, aplicar diversos models definits per l'usuari i anàlisi com (continuous relaxation spectrum, discrete relaxation spectrum, modulus crossover, newtonian, power law, Williamson, Spriggs, Oldroyd, onset point, signal min, signal max, signal change, polynomial, straight line, àrea, exponential, integral, peak height, endset point, peak integration, molecular weight, 1st and 2nd derivative, shift, rotate, etc.)
- L'equip ha de ser compatible amb diferents geometries i accessoris de mesura de paràmetres reològics, els quals ja es disposen al laboratori de la marca TA instruments. En concret ha de ser compatible amb geometries de la marca TA instruments com el plat Peltier avançat o el cilindre concèntric, o l'accessori per mesurar impedància amb ambdós elèctrodes a la base

2.- PRESSUPOST DEL CONTRACTE (PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ), IVA inclòs (4) (5).

IMPORT BASE IMPOSABLE:	27.000,00 €
IMPORT IVA (PERCENTATGE 21 %):	5.670,00 €
IMPORT TOTAL:	32.670,00 €

En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànon de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com distribució, transport i la resta de despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions que s'han de complir durant l'execució del contracte.

Pel que fa al desglossament del pressupost de licitació, l'article 100.2 de la LCSP estableix la necessitat, d'una banda, que el pressupost de licitació sigui adequat als preus de mercat, tal i com ja s'ha expressat en l'apartat anterior i d'altra banda, s'han tingut en compte el benefici industrial i la despesa general d'estructura. A manca de regulació per als subministraments, es considera que el benefici industrial és del 6% i les despeses generals d'estructura un 13% per aplicació analògica de la única normativa sobre aquesta qüestió, però referida a contractes d'obres (art. 131 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les Administracions Públiques).

A més, l'Informe 26/2023, de 29 de setembre, de la Junta Consultiva de Contractació Pública de Catalunya (Comissió Permanent) i la Resolució 633/2019 del Tribunal

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Martin Belloso Olga	02-09-2024 12:53:19

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente

Universitat de Lleida - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1, E-25003 - Lleida - Tel. +34 973 70 20 00

Pàgina/Página: 2 / 5

Administratiu Central de Recursos Contractuals, de 13 de juny de 2019, consideren que *"aquest desglossament no és necessari en els contractes de subministrament, en què el preu de mercat s'ha de determinar en funció dels preus que els béns mobles a adquirir acostumen a tenir en el mercat..."*

EL VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE:

El valor estimat del contracte és de **27.000,00 euros**, atès que no es preveu la possibilitat de pròrroga, ni la possibilitat de modificació del contracte.

LA PARTIDA PRESSUPOSTÀRIA:

Partida Pressupostària - Projecte	Import Euros
P23015/0302J3/64001	27.000,00 €

Proyecto PID2022-137838OB-I00 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa

Mencionar que no inclou IVA perquè és un equipament destinat a investigació i recerca?

CODIS DIR3 <http://www.udl.cat/ca/serveis/afin/facturaelectronica/>

Òrgan gestor: U04400061

Oficina comptable: GE0003104

Unitat tramitadora: U04400001

3.- DESTINACIÓ I UBICACIÓ

A l'atenció de professora Olga Martín Belloso.

Laboratori del grup de recerca de noves Tecnologies de Processat d'Aliments, Rovira Roure 191, 25198 Lleida.

4.- GARANTIA

☒ SI. Indicar termini: 5% mínim 2 anys.

☐ NO. Ateses les circumstàncies concurrents en el contracte, s'eximeix a l'adjudicatari en motiu de tractar-se de subministraments de bens consumibles en què el seu lliurament i recepció s'han d'efectuar abans del seu pagament

5.- TERMINI D'EXECUCIÓ O LLIURAMENT

3 mesos des de la signatura del contracte.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Martin Belloso Olga	02-09-2024 12:53:19

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente

Universitat de Lleida - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1, E-25003 - Lleida - Tel. +34 973 70 20 00

Pàgina/Página: 3 / 5



Universitat de Lleida
Economia
Secció de Contractació i Compres

Plaça de Víctor Siurana, 1
E-25003 LLEIDA (Catalunya)
Tel. +34 973 70 20 20
economia.contractacio@udl.cat
www.udl.cat/serveis/afin.html



6.- PROPOSTA DE CRITERIS D'ADJUDICACIÓ.

Per a la valoració de les ofertes presentades s'atorgarà un màxim de 100 punts, els quals es distribuïran com s'indica a continuació:

- CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE FÓRMULES O DE FORMA AUTOMÀTICA. Fins a un màxim de 100 punts.

- Justificació de l'elecció de les fórmules proposades Els criteris d'adjudicació són de preu, suport tècnic post-venda i augment del període mínim de garantia

CRITERI I FÓRMULA PER PUNTUAR OFERTES	PUNTUACIÓ MÀXIMA
A) Preu	50
B) Suport tècnic post-venda	30
C) Augment del període mínim de garantia	20

A) Preu (fins a 50 punts)

Així doncs, les ofertes econòmiques presentades pels licitadors es valoraran fins a un màxim de 100 punts, de la següent manera:

1. L'oferta més econòmica rebrà la puntuació màxima (50 punts).
2. La resta d'ofertes rebran una puntuació proporcional d'acord amb la següent fórmula:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar
 P = Punts criteri econòmic
 O_m = Oferta Millor
 O_v = Oferta a Valorar
 IL = Import de Licitació
 VP = Valor de ponderació

Modifico fórmula perquè l'altre marcava 70p

El valor de ponderació (VP) s'estableix en 1.

Les ofertes es valoraran d'acord amb la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública, d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, de 24 de juliol de 2020.

B) Suport tècnic post-venda (fins a 30 punts)

6 punts per cada any de suport tècnic post-venda. Puntuació màxima de 30 punts.

ANYS ADDICIONALS	PUNTS
1 any	6 punts
2 anys	12 punts
3 anys	18 punts
4 anys	24 punts
5 anys	30 punts

**C) Augment del període mínim de garantia de 2 anys amb un màxim de 5 anys més:
màxim 20 punts**

4 punts per cada any addicional al període mínim de garantia (2 anys) fins a un màxim de 20 punts (5 anys addicionals).

ANYS ADDICIONALS	PUNTS
1 any (3 anys)	4 punts
2 anys (4 anys)	8 punts
3 anys (5 anys)	12 punts
4 anys (6 anys)	16 punts
5 anys (7 anys)	20 punts

**7.- QUALSEVOL ALTRA INFORMACIÓ QUE S'HAGI DE TENIR EN COMPTE EN L'EXECUCIÓ
DEL CONTRACTE.**

No aplica

Signatura digital

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Martin Belloso Olga	02-09-2024 12:53:19

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente