



Nr.15635/21.08.2020

Aprobat
Decan FICPM,
Prof. univ.dr. ing. Teodor Măluțan

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu” invită operatorii economici interesați să depună ofertă pentru atribuirea contractului de achiziție publică:

“Gaz cromatograf, contract 301PED/2020” – FICPM, invitația nr.15635/21.08.2020, CPV: 38432210-7

1. Informații generale

1.1 Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași
Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”
Adresa: Bd. Prof. Dimitrie Mangeron nr. 73, 700050
Responsabil achiziție: ing. Elisabeta Hultuană
Telefon: 0232-278683 int. 2282; 0751.285427
Email: elisabeta.hultuana@tuiasi.ro

1.2 Publicarea invitației de participare și a documentelor anexate

www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice

1.3 Depunerea ofertelor

Ofertele se vor publica pe site-ul <http://sicap-prod.e-licitatie.ro/pub> până la data de **28.08.2020, ora 11⁰⁰**. Acestea vor avea denumirea și codul CPV specificat în prezenta invitație: **“Gaz cromatograf, contract 301PED/2020” – FICPM, CPV: 38432210-7**

În catalogul de produse din SICAP se va introduce denumirea serviciului oferit cu extensia – **FICPM**, și codul CPV așa cum este scris în invitația de participare. Ofertantul care nu folosește aceasta denumire a procedurii riscă să nu fie luat în considerare.

Având în vedere că rezultatul căutarilor în SICAP nu redă întotdeauna toți operatorii participanți este bine să se prenotifice participarea la procedură.

Ofertanții interesați vor transmite oferta tehnico-economică detaliată și pe adresa de email elisabeta.hultuana@tuiasi.ro, până la data de **28.08.2019, ora 11⁰⁰**.

Oferta financiară va exprima prețul în lei, exclusiv TVA, pentru echipamentul și accesoriile descrise în prezenta invitație, care constituie un singur lot. Prețul va include și transportul la sediul institutiei contractante, asigurarea, punerea în funcțiune, instruirea personalului utilizator.

Atenție! Ofertele care nu respectă aceste cerințe (de a fi postate în SICAP, cu denumirea și codul CPV solicitate în prezenta invitație și nu au fost trimise pe email în termenul solicitat) riscă să nu fie luate în considerare.

1.4 Modul de elaborare a ofertei

Ofertantul trebuie să elaboreze oferta pentru toate produsele/serviciile/lucrările din caietul de sarcini. Dacă sunt împărțite în loturi, ofertantul va trebui să facă ofertă pentru toate produsele dintr-un lot.

Nu vor fi luate în considerare ofertele din care lipsesc repere solicitate în caietul de sarcini.

Propunerea tehnico-financiară. Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară astfel încât aceasta să respecte în totalitate cerințele prevazute în prezenta invitație și să furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică. Oferta depusă trebuie să îndeplinească **în totalitate specificațiile tehnice minime obligatorii**, după cum au fost acestea stabilite în prezenta invitație.

Oferta tehnică va include și un tabel de forma:

A. Specificații tehnice solicitate	B. Specificații tehnice oferite <i>[a se completa de către Ofertant]</i>
Denumire produs:	<i>Marca / modelul produsului</i>
Descriere generală	<i>Descriere generală</i>
Specificații tehnice solicitate	<i>Detaliile specifice și standardele tehnice ale produsului oferit</i>
Accesorii	
Termen de garanție	

Oferta va fi însoțită de *fișe tehnice ale producătorilor, cataloage, orice alte documente tehnice care să demonstreze conformitatea cu cerințele din prezenta invitație de participare.*

1.5 Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei: Română
Moneda în care este exprimat prețul contractului: Lei
Perioada minimă de valabilitate a ofertei: 30 zile

1.6 Termen limită pentru solicitarea clarificărilor privind invitația de participare/caietul de sarcini
26.08.2020, ora 12⁰⁰.

2. Obiectul contractului

2.1 Tip contract:

Lucrări ;
Produse ;
Servicii

2.2 Denumire contract: "Gaz cromatograf, contract 301PED/2020" – FICPM, invitația nr.15635/21.08.2020, CPV 38432210-7

2.3 Descrierea contractului

"Gaz cromatograf, contract 301PED/2020", CPV 38432210-7

Nr. crt	Cod CPV	Denumire produs/descriere	UM	Cant
1	38432210-7	"Gaz cromatograf, contract 301PED/2020 – FICPM " Gaz cromatograf Micro GC-TCD cu 2 module/canale Specificații tehnice minime conform caietului de sarcini, anexă la prezenta invitație de participare	buc	1

Notă: specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent”.

2.4 Valoarea estimativă a contractului:

134.496,00 lei (fără TVA)

2.5 Termen de prestare/ execuție

Maxim 70 zile de la data transmiterii comenzii sau contractului.

2.6 Sursa/Surse de finanțare:

Proiect 301PED/2020, etapa I

2.7 Locația lucrărilor, locul de livrare a produselor sau de prestare a serviciilor:

Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”, Bd. Prof. Dimitrie Mangeron nr. 73, 700050, Iași.

3. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică:

Achiziție directă

4. Informații detaliate și complete cu privire la criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare

Prețul cel mai scăzut.

5. Garanția de buna execuție :

Nu este cazul

6. Plata prețului contractului

Se va face prin O.P., în contul de Trezorerie indicat de către operatorul economic, în maxim 30 zile de la recepție, în baza facturii fiscale, contractului de achiziție și a notei de recepție. Prețul contractului nu se actualizează.

7. Anunț de atribuire

În urma finalizării achiziției directe, autoritatea contractantă va publica, pe pagina proprie de internet www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice, un anunț de atribuire în termen de 15 zile de la data încheierii contractului.

Întocmit,
Administrator Șef facultate,
Ing. Elisabeta Hultuană

CAIET DE SARCINI
“Gaz cromatograf, contract 301PED/2020 – FICPM ”
Gaz cromatograf Micro GC-TCD cu 2 module/canale

Descriere generală:

Micro Gaz-cromatograf (GC) modular, cu detectori de conductivitate termica (TCD):

- va permite efectuarea de analize calitative și cantitative *rapide, în maxim (1-3 minute)*, ale unor compuși din diverse amestecuri de gaze, *atât on-site cât și în laborator*.
- va utiliza o tehnologie care să permită *ajustarea automată a sistemului de detecție*, bazat pe detectoare MEMS –TCD, astfel încât *domeniul de detecție sa fie de la concentrații foarte mici (ppm) până la concentrații mari (procente), în timpul analizei aceleiași probe.*

Utilizare în următoarele aplicații:

- separarea și măsurarea concentrației următoarelor gaze dintr-un amestec—care include prezenta acestora în diferite proporții:
 - izobutilena (1-5000 ppm);
 - dioxid de carbon (1-15000 ppm);
 - metan (1-10000 ppm);
 - hidrogen (1-10000 ppm);
 - oxigen (0.01-25%);
 - vapori de etanol (1-10000 ppm);
 - vapori de apa.

Se vor prezenta cromatograme cu picuri distincte pentru compușii mai sus menționați și protocoalele de lucru corespunzătoare.

- posibilitatea de analiză (calitativă și cantitativă) și a altor gaze (de exemplu: vapori de aldehidă formică/acetică, metanol, propanol, acetat de etil, acetonă, pentan, toluen, amoniac, monoxid de carbon).

Descriere:

- Analizor tip micro-GC, cu structură modulară;
- Va fi prevăzut cu 2 module care pot analiza în paralel probele injectate. Fiecare modul va putea fi programat să opereze independent și va fi compus din:
 - injector;
 - coloană capilară cu temperatura programabilă;
 - detector.
- Analizorul va fi prevăzut cu un display frontal care va permite controlul și operarea, furnizarea de informații despre funcționare și vizualizarea rezultatelor analizei.
- Va permite ca, atât metoda cât și rezultatele analizelor să fie stocate automat în memoria internă a analizorului.
- Va fi prevăzut cu software de operare intern (on-board), bazat pe web (browsere comune), independent de versiunile Windows și care se poate actualiza periodic. Software-ul analizorului să poată fi operat și de pe terminale externe, tip PC, tabletă, telefon inteligent.
- Va opera cu coloane GC încălzite rezistiv, care vor asigura creșterea rapidă a temperaturii (cu până la min. 300°C/min) și implicit reducerea timpului de analiză;
- Va fi prevăzut cu injectoare cu mod dual (timp și temperatură) și cu posibilitatea de autocalibrare a metodelor deja calibrate;
- Analizorul va fi ușor transportabil, putând fi mutat și instalat rapid, în maxim 60 min, într-o altă locație.

Configurație:

Sasiu pentru doua module, cu racordurile necesare;

Modulul A:

- Injector backflush 1 μL,
- Coloana Rt-Molsieve 5A, 0.25 mm, 10 m,
- Detector TCD2, frontal (încalzit).

Modulul B:

- Injector de volum mare,
- Coloana Rxi-1ms, 0.15 mm, 20 m,
- Detector TCD2, frontal (încalzit).

Programarea temperaturii coloanelor:

- Temperatura maximă: egală sau mai mare de 250°C;
- Rezoluție: maxim 0,1°C;
- Viteza de încălzire : egală sau mai mare de 5°C/s.

Detectori de conductivitate termica (TCD):

- Domeniul dinamic liniar: 10⁶±10%;
- Limita de detecție: egală sau mai mică de 1 ppm, n-Hexan (coloane WCOT);

- Volum intern: 240 nL (MEMS).

Repetabilitate :

- Timp de retenție: $\leq 0.1\%$ RSD (coloane WCOT);
- Limita de detecție: egală sau mai mică de 1 ppm, n-Hexan (coloane WCOT);
- Arie peak: $\leq 1\%$ RSD (la concentrații ale compusilor $\geq 0.1\%$, coloane WCOT).

Condiții de operare:

- Temperatura: 0-50°C, ambientală;
- Umiditate relativă: 5-95% (fără condensare);
- Vibrații (șasiu 2 module): în conformitate cu standardul MIL-STD-810F-5145C, rezistență la vibrațiile unui camion pe autostradă.

Comunicare:

- Conexiune Ethernet RJ-45;
- Wireless Ethernet IEEE 802.11a/g/n;
- Posibilitate de comunicare de la distanță la computer/tableta/smartphone.

Alimentare cu energie electrică:

- Sursă: rețea stabilă: 100-240 V (CA), 50-60 Hz, 5A;
- Alimentator: 24 V (CC), min. 10.8 A, 260 W;
- Cablu de alimentare, 250 V (CA), 50-60 Hz, 5A.

Dimensiuni și greutate:

- Lungime x lățime x înălțime (max.): 50 x 20 x 26 cm;
- Greutate max. (Sasiu cu 2 module): 6.3 kg.

Se va livra cu:

- Butelie amestec gazos pentru calibrare;
- Regulator pentru butelie gaz calibrare;
- Filtre membrană tip Genie consumabile, minim 5 buc;
- Trapa HC/Apa, 1/8 in., 200 cc pentru gazul purtător;
- Kit de instalare/mentenanță;
- Kit separator gaz-lichid.

Pretul final va include:

- Transport, asigurare, instalare și punere în funcțiune, training (instruire personal utilizator), broșuri tehnice și manual de operare; certificat de conformitate CE;
- Garanție 24 luni de la instalare.

Director Proiect 301PED/2020
S.l.dr.ing. Gabriela Soreanu