

ROMÂNIA

Județul Prahova

Universitatea Petrol - Gaze din Ploiești

Adresa: B-dul Bucuresti, nr. 39, cod 100680, Ploiesti, Romania, PO BOX 52

Tel.: + 40 - 244 - 573 171

Fax: + 40 - 244 - 575 847

Referinta web: <http://www.upg-ploiesti.ro>

## CAIET DE SARCINI

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din prezentul Caiet de sarcini.

### A. Generalități (Scop)

Universitatea Petrol – Gaze din Ploiesti

Dorește achiziționarea unei platforme integrate de cercetare

### B. Definitii

- „Achizitor” sau „Universitate” semnifica Universitatea Petrol si Gaze Ploiesti;
- „Furnizor” reprezinta persoana juridica sau asocierea ce indeplineste criteriile de calificare specifice prezentei cereri de oferta si este selectata de catre Achizitor pentru livrarea produsului stipulat in prezenta documentatie;

### C. Prezentarea produselor

Obiectivul consta in achiziția unei platforme integrate de cercetare pentru studiul identificarea și conducerea automată avansată a 2 tipuri de procese cu comportare neliniară și anume:

- procese de umplere/golire a două rezervoare independente sau cuplate;
- procese de curgere prin conducte,

cu componența și specificațiile de mai jos, considerate minimale.

Nr.	Componentă	Cantitate	Specificații
1	Rezervoare de forme diferite pentru reglarea nivelului	2	- material transparent - volum 10 litri
2	Rezervor suplimentar pentru recirculare	1	- material transparent - volum 20 litri
3	Sistem pompare principal	1	- pompă centrifugală cu cuplaj magnetic și turație variabilă - comandată prin intermediul unui convertizor static de frecvență ; - debit maxim de pompare : 20 l/min ; - presiune refulare 1,4 bar.

4	Sistem de pompare auxiliar	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pompe centrifugale cu turație fixă ;</li> <li>- debit maxim de pompare : 5 l/min ;</li> <li>- presiune refulare 0,12 bar.</li> </ul>
5	Elemente de execuție	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- electrovalve proporționale</li> <li>- comandă continuă ;</li> <li>- acționare cu solenoid ;</li> <li>- HYST : max 7% ;</li> </ul>
7	Senzori de debit cu diafragme dinamice	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- domeniu: 1-15 l/h</li> <li>- precizie 3%;</li> </ul>
8	Traductoare de nivel hidrostatice realizate cu senzori de presiune cu diafragmă cu celulă ceramică	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- domeniul 0-0,1 bar,</li> <li>- acuratețe ± 0,25%;</li> <li>- liniaritate ±1%;</li> </ul>
9	Senzori de presiune cu diafragmă cu celulă ceramică	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- domeniul 0-1,6 bar;</li> <li>- acuratețe ± 0,25%;</li> <li>- liniaritate ±1%;</li> </ul>
10	Limitatori de nivel pentru fiecare rezervor	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cu flotor.</li> </ul>
11	Panou frontal pentru conectarea rapidă a semnalelor	1	<p>Echipat cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- butoane auxiliare ce pot fi folosite conform opțiunii eratorului;</li> <li>- buton ciupercă pentru oprirea de urgență;</li> <li>- panou de operare convertizor.</li> </ul>
12	Echipament de achiziție și conducere proces echipat cu regulator logic programabil (PLC)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interfață comunicație PROFINET;</li> <li>- module suplimentare pentru: : 8 intrări digitale (DI), 8 ieșri digitale (DO), 6 intrări analogice (AI), 3 ieșri analogice (AO);</li> <li>- 4 porturi USB pentru conectate la stații de lucru externe</li> </ul>
13	Echipament de operare	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- echipat cu ecran color tactil (HMI);</li> <li>- interfață de comunicație PROFINET.</li> </ul>
14	Cabluri conectarea rapidă a semnalelor		<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevăzute cu mufe securizate</li> </ul>
15	Licență pentru infrastructura software implicată	1	
16	Manuale de prezentare, teste și aplicații	1 set	



**Notă:**

Produsul va fi livrat în baza contractului încheiat. Acestea vor fi însoțite de certificate de garanție, în conformitate cu oferta.

Transportul se va efectua de către furnizor cu mijloace proprii sau închiriate pe cheltuiala acestuia.

Furnizorul va asigura instalarea platformei și instruirea la sediul achizitorului.

Ofertanții care participă la procedura de achiziție, trebuie să citească și să-și însușească regulile și termenii prezentei documentații de atribuire. Orice participant la procedura de achiziție, prin depunerea ofertei, se consideră că și-a însușit regulile și termenii prezentei documentații de atribuire inclusiv a modelului de contract din prezenta documentație.

Ofertanții trebuie să facă dovada livrării și punerii în funcțiune a unor echipamente de cercetare și didactice similare (în universități din România și/sau din străinătate, autorități contractante, etc.).

Nu vor fi acceptate modificări ale caietului de sarcini aduse de către participanți.

Neprezentarea specificațiilor tehnice minime obligatorii atrage descalificarea ofertantului.

**D. Prețul achiziției**

D1. Prețul estimat al achiziției 36000 lei fără TVA (42840 lei cu TVA)

D2. Prețurile vor fi finale și vor cuprinde toate taxele (cheltuielile de transport, cheltuielile de depozitare, taxa de timbru sau alte taxe ocazionate de livrarea sau furnizarea acestora, alte costuri – instruire, etc.).

D3. Se solicită prezentarea ofertei de preț în lei, descriere, detaliere, termen de livrare.

D4. Prețurile vor fi finale și vor cuprinde toate taxele (cheltuielile de transport, cheltuielile de depozitare sau alte taxe ocazionate de livrarea sau furnizarea acestora, alte costuri).

**E. Termene de livrare**

Platforma integrată de cercetare trebuie livrată în maximum 30 zile de la data finalizării achiziției.

**F. Condiții de recepție.**

Recepția cantitativă se va face la livrarea fizică a echipamentelor, în prezența furnizorului.

**F. Suport și Garanție pentru produsele furnizate.**

F1. Perioada de garanție tehnică va fi de 24 de luni de la data punerii în funcțiune la achizitor.

F2. Garanția echipamentului livrat cade în răspunderea vânzătorului pe toată perioada de garanție definită în ofertă. În perioada de garanție, vânzătorul se obligă să asigure constatarea unei defecțiuni în maximum 24 ore și remedierea defecțiunii în maxim 14 zile de la data reclamării acesteia de către beneficiarul echipamentului.

F3. Remedierea se va face la sediul achizitorului și iar în cazul unor defecte mai grave, echipamentul se va transporta la sediul furnizorului de către acesta. Perioada

de garanție se majorează cu timpul de nefuncționare al echipamentului în intervalul de reparare al acestuia. Toate acestea vor fi specificate în ofertă.

F4. Pentru defecțiuni majore ale echipamentului care necesită o durată de depanare mai îndelungată de 10 zile lucrătoare vânzătorul va asigura un echipament echivalent pentru desfășurarea în continuare a activității.

F5. Contractantul va trebui să asigure garanția de bună funcționare, calitatea și performanțele bunurilor oferite pentru perioada de garanție. Perioada de garanție începe din momentul recepției finale.

G. Participa la deschidere membrii comisiei de evaluare .

#### H. PRECIZARI PENTRU OFERTANTI

H1. La evaluarea ofertei și desemnarea celei câștigătoare se vor avea în vedere prețurile oferite conform criteriului *prețul cel mai scăzut*, cu respectarea condițiilor minime de calificare solicitate de autoritatea contractantă și cerințelor solicitate în Caietul de sarcini.

H2. Oferta ce nu respectă în totalitate specificațiile tehnice solicitate de către achizitor sau condițiile minime de calificare va fi respinsă; conținutul propunerii tehnice reprezintă parte integrantă a solicitărilor din Caietul de sarcini.

H3. Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursa, 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".

H4. Achizitorul va efectua plata în funcție de disponibilitățile financiare, conform priorităților unității și planificării financiare ce țin cont de exigibilitatea tuturor angajamentelor bugetare existente, termenul de plată fiind luat în calcul de la înregistrarea facturii în unitate fapt care confirmă furnizarea produselor, însoțită de actele doveditoare, în maximum 60 de zile. Plata se va efectua în contul de trezorerie al furnizorului.

Conducător doctorat domeniul Ingineria Sistemelor

Prof.univ.dr.ing. Paraschiv Nicolae