



Aprobat
Decan
Facultatea de Mecanica
Conf.univ.dr.ing. Gelu IANUS



INVITATIE DE PARTICIPARE

UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI
FACULTATEA DE MECANICA invită operatorii economici interesati să depună
ofertă pentru atribuirea contractului de achizitie public ***Dotare laborator Vibratii
Mecanice si Prelucrarea datelor experimentale- Facultatea de Mecanica***””

1. Informatii generale

1.1 Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iasi
Facultatea de Mecanica
Adresa: Bdul.Prof. Dimitrie Mangeron nr. 43, Iasi
Responsabil achizitie: Ing. Mona Anita
Telefon: 0232702297
Email: mona.anita@tuiasi.ro

1.2 Publicarea invitatiei de participare si a documentelor anexate www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice

1.3 Depunerea ofertelor

2. Ofertele se vor depune la Registratura Universității Tehnice „Gheorghe Asachi”
din Iași, Bdul Prof. Dimitrie Mangeron nr. 67, Imobil T, Iași - 700050 sau pe mail
pe adresa mona.anita@tuiasi.ro până pe data de 29.10.2020 ora 09⁰⁰.

**Oferta se va depune în plic închis cu mențiunea: Universitatea Tehnică
„Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Mecanica – “ Dotare laborator
Vibratii Mecanice si Prelucrarea datelor experimentale- Facultatea de
Mecanica””.**

.Ofertantul declarat câștigător va introduce în catalogul de pe SICAP produsele
ofertate cu denumirea ***Dotare laborator Vibratii Mecanice si Prelucrarea datelor
experimentale- Facultatea de Mecanica***” și codul CPV – 48900000-7 în maxim 2
zile de la data primirii comunicării.

2.1 Modul de elaborare a ofertei

Ofertantul trebuie să elaboreze oferta pentru toate produsele din lot. Este un lot . Oferta va
include toate produsele, în cantitățile solicitate .Oferta va cuprinde toate cheltuielile legate



de livrarea produselor oferite la sediul beneficiarului. . (Nu vor fi luate în considerare ofertele din care lipsesc repere/lot solicitate prin caietul de sarcini).

✓ **Propunerea tehnico-financiară**

Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară astfel încât aceasta sa respecte în totalitate cerintele prevazute la punctul 2.3 si sa furnizeze toate informatiile solicitate cu privire la pret, producator, model, precum și la alte conditii financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achizitie publică. Ofertantul va specifica în mod obligatoriu termenul de livrare si perioada de garantie. Prin termen de livrare se înțelege livrarea produsului finit / personalizat.

1.4 Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei:

Română

Moneda în care este exprimat pretul contractului:

Lei

Perioada minimă de valabilitate a ofertei:

60 de zile

3. Obiectul contractului

2.1 Tip contract:

Lucrări

Produce

Servicii

Denumire contract / achizitie: – Dotare laborator Vibratii Mecanice si Prelucrarea datelor experimentale- Facultatea de Mecanica”.și codul CPV – 48900000-7

2.2 Descrierea contractului

Nr. lot	Nr. crt	Cod CPV	Denumire produs/caracteristici	UM	Cant	Termen de livrare
Lot 1	1	48900000-7	Elvis III - dispozitiv hardware programabil FPGA cu placile interschimbabile Conform caietului de sarcini Garantie : toate compenetele hardware 1 an, iar cele software 90 de zile	buc	1	30 zile de la semnarea de ambele parti a contractului
	2	31711100-4	Placa de achizitii de date myRIO Conform caietului de sarcini Garantie : toate compenetele hardware 1 an, iar cele software 90 de zile	buc	1	30 zile de la semnarea de ambele parti a contractului
	3	48517000-5	Labview FDS 10 users Conform caietului de sarcini Garantie : toate compenetele hardware 1 an, iar cele software 90 de zile	buc	1	30 zile de la semnarea de ambele parti a contractului
	4	48511000-3	Labview Academic Site License Research (1 user)- Conform caietului de sarcini Garantie : toate compenetele hardware 1 an, iar cele software 90 de zile	buc	1	30 zile de la semnarea de ambele parti a contractului



2.3 Valoarea estimată a contractului:

66093.00 lei fără TVA

2.4 Sursa de finanțare:

Finanțare de baza

2.5 Locul de livrare a produselor:

Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iasi

Facultatea de Mecanica – Bdul. Prof. Dimitrie Mangeron nr. 43, Iasi – Biroul Administrativ

4. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică:

Achiziție directă

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

Pretul cel mai scăzut, cu respectarea caracteristicilor tehnice.

6. Garanția de bună execuție – nu este cazul

7. Plata pretului 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. Pretul 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.

Administrator Sef Facultate
Ing. Mona Anita



CAIET DE SARCINI

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

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 toate caracteristicile din propunerea tehnică presupun asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini, ofertarea de produse cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini și termene de livrare mai mari decât cele prezentate, atrage descalificarea ofertantului.

NOTA : 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 ».

Lot 1	1	38000000-5	Echipament didactic Elvis III ce conține: <ul style="list-style-type: none">- Osciloscop 4 ch, 400 MS/s, 1 14 bits- Generator de semnal 2 ch, 100 MS/s, 15 MHz, 14 bits- Analizor logic / Generator de modele 16 ch, 100 MS/s- Analizor IV ±10 V, ±30 mA, 15 MHz- Multimetru 4½ digits- Sursă de alimentare variabilă ±15 V, 2 500 mA- Procesor FPGA Xilinx Zynq-7020- AI/AO 16 ch, 16 bits/4 ch, 16 bits- DIO 40 ch- Suport SFP Windows, Mac, Web- Limbaje de programare suportate: Labview, Python, C, Simulink
-------	---	------------	--



		<p>1.1 QAB – Mech sensor for NI ELVIS III Quanser Mechatronic Sensors Board este o placa de senzori compatibila cu Elvis III, special concepute pentru a putea masura temperatura, presiunea, distanta, deplasarea unghiulara si dinamica. Placa contine: Traductor de presiune</p> <ul style="list-style-type: none">• Termistor• Distanța cu ultrasunete• Potentiometru• Senzor timp de zbor• Senzor de proximitate cu infraroșu• Comutator cu acțiune rapidă• Strângeți calibrul• IMU: giroscop cu 3 axe, accelerometru cu 3 axe, magnetometru cu 3 axe• Senzori tactili capacitivi: scrollpad pe 9 segmente, 2 butoane cu o singură atingere• Codificator: Cadratură (semnale A și B) <p>Atingere multiplă senzor capacitiv IMU pe 9 axe Măsurarea presiunii angajate absolute Senzori de distanță aliniați pentru o comparație ușoară Măsurarea necondiționată a temperaturii Senzor de timp de zbor relevant pentru industrie Placa este compatibila cu Labview si Simulink.</p>
		<p>1.2 QAB - Controls for NI ELVIS III Quanser Controls este o placa compatibila cu Elvis III oferă un pachet complet pentru studierea subiectelor de control fundamental și avansat. Abilitățile și experiențele practice dobândite folosind placa de control sunt direct aplicabile provocărilor cu care se confruntă inginerii în crearea sistemelor complexe. Placa contine:</p> <ul style="list-style-type: none">• Motor DC liniar foarte periat• Sarcină de inerție detașabilă pentru dinamică variabilă• Codificator optic de înaltă rezoluție și sens curent• Atașarea pendulului complementar (accesoriu separat) pentru controale avansate <p>Placa este compatibila cu Labview si Simulink</p>
		<p>1.3 Accesoriu pendul inversor pentru placa Quanser Controls compatibila cu Elvis III. Compatibil cu Labview si Simulink.</p>



	2	31711100-4	<p>Placa de achizitii de date myRIO</p> <p>Oferă I / O reconfigurabile care permite să predați și să implementați mai multe concepte de proiectare cu un singur dispozitiv.</p> <p>Dispozitivul încorporat myRIO Student are I / O pe ambele părți ale dispozitivului sub formă de conectori MXP și MSP. Include intrări analogice, ieșiri analogice, linii digitale I / O, LED-uri, un buton, un accelerometru integrat, un Xilinx FPGA și un procesor dual-core ARM Cortex-A9.</p> <p>Se poate programa dispozitivul încorporat myRIO cu LabVIEW sau C. Cu dispozitivele sale integrate, experiența software perfectă și biblioteca de cursuri și tutoriale, dispozitivul încorporat myRIO Student oferă un instrument accesibil pentru studenți și educatori.</p> <p>NI myRIO-1900 oferă intrare analogică (AI), ieșire analogică (AO), intrare și ieșire digitală (DIO), audio și putere de ieșire într-un dispozitiv compact încorporat. NI myRIO-1900 se conectează la un computer gazdă prin USB și wireless 802.11b, g, n.</p> <p>NI myRIO-1900 are linii DIO de uz general de 3,3 V pe conectorii MXP și MSP.</p> <p>Conectorii MXP A și B au 16 linii DIO per conector. Pe conectorii MXP, fiecare DIO linia de la 0 la 13 are un rezistor de tracțiune de 40 kΩ la 3,3 V, iar liniile DIO 14 și 15 au 2,1 kΩ rezistențe pullup la 3,3 V. Conectorul MSP C are opt linii DIO. Fiecare linie MSP DIO are 40 kΩ rezistență la sol la sol. DGND este referința pentru toate liniile DIO</p> <p>NI myRIO-1900 are linii DIO de uz general de 3,3 V pe conectorii MXP și MSP.</p> <p>Conectorii MXP A și B au 16 linii DIO per conector. Pe conectorii MXP, fiecare DIO linia de la 0 la 13 are un rezistor de tracțiune de 40 kΩ la 3,3 V, iar liniile DIO 14 și 15 au 2,1 kΩ rezistențe pullup la 3,3 V. Conectorul MSP C are opt linii DIO. Fiecare linie MSP DIO are 40 kΩ rezistență la sol la sol. DGND este referința pentru toate liniile DIO</p>
--	---	------------	--



		<p>2.2 Sursa de alimentare myRIO Pachet accesorii mecatronice pentru dispozitiv myRIO, ce contine:</p> <ul style="list-style-type: none">• Accelerometru Pmod ACL (410-097): 3-axis• Senzor lumina ambiental Pmod ALS (410-286)• Compas Pmod CMPS2 (410-355): 3-axis• Giroscop digital Pmod GYRO (410-215): 3-axis• Driver H-bridge Pmod HB5 (410-106): with feedback inputs• Pmod MAXSONAR (240-071): Maxbotix ultrasonic range finder• Infrared proximity sensor (240-037): 10 cm to 80 cm• GWS Servo (not sold separately): S03TXF STD• GWS Servo (290-023): Continuous rotation S35 STD• DC motor/gearbox 1:19 (290-006): Custom 12V motor designed for Digilent robot kits• Motor Adapter pentru NI myRIO (6002-410-011): Compatible with gear motors and servos• Kit cabluri Pmod: 6", 6-pin Pmod cable• Kit cabluri Pmod: 6", 12-pin Pmod cable• Cablu MTE (250-061): 4-pin to 2x2-pin MTE cable• 6-pin Headers (240-004): 6-pin header and gender changer (5-pack) <p>2x6-pin Headers (240-062): 2x6-pin header (5-pack)</p> <p>2.3. Kit accesorii dispozitiv MyRIO ce contine:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conector butoi cu cabluri• Condensatoare asortate• Diode• Afișaj pe 7 segmente• Codificator rotativ mecanic• Întrerupător foto (senzor de lumină cu LED)• Amplificatoare op-amp• LED-uri asortate• Motor DC mic (de la 1 VDC la 3 VDC, fără viteză de încărcare: 6600 rpm)• Microfon cu mufă audio• MXP Breadboard (210-283): extinderea Breadboard pentru NI myRIO
		<p>Cabluri MTE cu 1 pin (240-005): cabluri MTE cu 5 pachete</p> <ul style="list-style-type: none">• Potențiomtru (500 k <U + 2126>)• Releu• Rezistențe asortate <p>Senzor piezoelectric</p> <ul style="list-style-type: none">• Fotocelula• 2 senzori de efect Hall (zăvor și comutator)• Buzzer• Comutatoare asortate (DIP, glisant și rotativ)• Termistor (NTC: 10 k <U + 2126>, 25 grade)• Tranzistoare asortate• Rezistor de detectare a forței• Set de sârmă



3	48517000-5	Labview FDS (10 users) Pachet academic de licențe Labview Full Development System pentru 10 utilizatori. Mediul de programare LabVIEW simplifică integrarea hardware pentru aplicațiile de inginerie, astfel încât utilizatorul să aibe un mod consecvent de a achiziționa date de la NI și hardware terță parte. Pachetul Labview Full Development System contine: - Obiecte de programare pentru matematica avansată în linie și procesarea semnalului - Obiecte de programare pentru suplimentele de procesare a semnalului Obiecte de programare pentru hardware în timp real și FPGA
4	48511000-3	Labview Academic Site License Research (1 user) Pachet academic pentru 1 utilizator Labview ASL Research - este un pachet de tipul Academic Site License (ASL) ce contine un intreg pachet de produse software si module, printre care cele mai importante sunt Labview Professional, Veristand, Teststand, DAQexpress, Labview FPGA, Labview Real-Time etc. Informatiile detaliate se gasesc la adresa: https://www.ni.com/ro-ro/support/documentation/supplemental/19/software-included-in-ni-academic-site-license.html Pachetul permite dezvoltarea algoritmilor pentru analiza datelor și control avansat cu matematică și IP de procesare a semnalului incluse sau reutilizarea propriilor biblioteci dintr-o varietate de instrumente. Pentru a asigura compatibilitatea cu alte instrumente de inginerie, LabVIEW poate interopera și reutiliza bibliotecile din alte software-uri și limbaje open-source.

PE SEAP

“ Dotare Laborator Vibratii Mecanice si Prelucrarea datelor experimentale- Facultatea de Mecanica

cod CPV – 48900000-7

LOT 1

Descriere:

poz.1 – Echipament didactic Elvis III - **cu toate caracteristicile care se pot lua în considerare**

Preț catalog: preț fără TVA

poz.2- Placa de achizitii de date myRIO - **cu toate caracteristicile care se pot lua în considerare**

Preț catalog: preț fără TVA.

Poz.3 - Labview FDS 10 users - **cu toate caracteristicile care se pot lua în considerare**

Preț catalog: preț fără TVA.

Poz.4 - Labview Academic Site License Research (1 user)- users - **cu toate caracteristicile care se pot lua în considerare**

Preț catalog: preț fără TVA

Termen de livrare: 30 de zile de la semnarea contractului/comenzii de catre ambele parti.

Ofertele care nu respectă termenele, termenele de garanție menționate în invitația de participare vor fi considerate **neconforme**.

1. Presedinte comisie: Prof.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu
2. Membru comisie: Sl. univ.dr.ing. Marcellin Benchea
3. Membru comisie : Sl. univ.dr.ing. Ana Tufescu
4. Membru Comisie : ing. Mona Anita