



Anexa 6.2.1 - Cerere de ofertă (CO-B)

Proiectul privind Învățământul Secundar (ROSE)

Schema de Granturi pentru Universități – Granturi competitive (SGCU-SS)

Beneficiar: Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași – Facultatea de Inginerie electrică, energetică și informatică aplicată

Titlul subproiectului: *Viitorul este electric!* (STARTing)

Acord de grant nr. AG 367/SGU/SS/III din 10.09.2020

Iași, 02.12.2020

INVITAȚIE DE PARTICIPARE pentru achiziția de bunuri

Stimate Doamne/ Stimați Domni:

- Beneficiarul Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași - Facultatea de Inginerie electrică, energetică și informatică aplicată a primit un grant de la Ministerul Educației Naționale-Unitatea de Management al Proiectelor cu Finanțare Externă, în cadrul Schemei de Granturi Pentru Universități – Granturi Competitive (SGCU-SS) derulate în Proiectul privind Învățământul Secundar – ROSE, și intenționează să utilizeze o parte din fonduri pentru achiziția bunurilor pentru care a fost emisă prezenta Invitație de Participare. În acest sens, sunteți invitați să trimiteți oferta dumneavoastră de preț pentru următoarele produse:

Lot echipamente:

- ⇒ 1. Osciloscop digital 2 canale, 6 buc.
- ⇒ 2. Generator de funcții, 6 buc.
- ⇒ 3. Sursă dublă de tensiune, 6 buc.
- ⇒ 4. Autotransformator, 6 buc.
- ⇒ 5. Multimetru digital, 8 buc.
- ⇒ 6. LCR-metru digital, 4 buc.
- ⇒ 7. Transformatorul electric didactic, 6 buc.
- ⇒ 8. Autotransformator trifazic reglabil, 6 buc.
- ⇒ 9. Bobine coaxiale pentru evidențierea fenomenului de inducție, 6 buc.
- ⇒ 10. Trusă didactică de asamblare / demontare a transformatorului, 6 buc.
- ⇒ 11. Bobină 900-1000 spire, 6 buc.
- ⇒ 12. Cutie cu rezistențe calibrate, 6 buc.
- ⇒ 13. Cutie decadică de inductanțe, 6 buc.
- ⇒ 14. Cutie decadică de capacități, 6 buc.
- ⇒ 15. Reostat cu cursor, 6 buc.
- ⇒ 16. Set conductoare, 6 buc.
- ⇒ 17. Ac magnetic, 2 buc.
- ⇒ 18. Pereche de bobine de inducție, 2 buc.
- ⇒ 19. Bobină Tesla, 2 buc.
- ⇒ 20. Bobină de inducție Ruhmkorff, 2 buc.
- ⇒ 21. Ampermetru analogic, 6 buc.
- ⇒ 22. Voltmetru analogic, 6 buc.
- ⇒ 23. Analizor de putere electrică, 6 buc.
- ⇒ 24. Tablă interactivă, 1 buc.

2. Ofertanții pot depune o singură ofertă care să includă toate produsele cerute mai sus. Oferta va cuprinde toate cheltuielile legate de livrarea produselor oferite la sediul beneficiarului. Atribuirea se face în baza prețului total fără TVA cel mai scăzut.
3. Oferta dumneavoastră, în formatul indicat în Anexă, va fi depusă în conformitate cu termenii și condițiile de livrare precizate și va fi trimisă la:
Adresa: Facultatea de inginerie electrică, energetică și informatică aplicată
 Blvd. Profesor Dimitrie Mangeron, nr. 21- 23, 700050 IASI
Telefon/Fax: 40-232-278683 / +40-232-237627
E-mail: cvatavu@tuiasi.ro
Persoană de contact: Cristina Vatavu
4. Se acceptă oferte transmise în original, prin E-mail sau fax.
5. Data limită pentru primirea ofertelor de către Beneficiar la adresa menționată la alineatul 3 este: **10.12.2020, ora 14.00**. Orice ofertă primită după termenul limită menționat va fi respinsă.
6. Prețul ofertat. Prețul total trebuie să includă și prețul pentru ambalare, transport și orice alte costuri necesare livrării produsului la următoarea destinație Facultatea de inginerie electrică, energetică și informatică aplicată, Blvd. Profesor Dimitrie Mangeron, nr. 21- 23, 700050 IASI. Oferta va fi exprimată în Lei, iar TVA va fi indicat separat.
7. Valabilitatea ofertei: Oferta dumneavoastră trebuie să fie valabilă cel puțin 30 zile de la data limită pentru depunerea ofertelor menționată la alin. 5 de mai sus.
8. Calificarea ofertantului Oferta dvs. trebuie să fie însoțită de o copie a **Certificatului de Înregistrare sau a Certificatului Constatator** eliberat de Oficiul Registrului Comerțului din care să rezulte numele complet, sediul și domeniul de activitate.
9. Evaluarea și acordarea contractului: Doar ofertele depuse de ofertanți calificați și care îndeplinesc cerințele tehnice vor fi evaluate prin compararea prețurilor. Contractul se va acorda firmei care îndeplinește toate specificațiile tehnice solicitate și care oferă cel mai mic preț total evaluat fără TVA pe întregul lot.
10. Vă rugăm să confirmați în scris primirea prezentei Invitații de Participare și să menționați dacă urmează să depuneți o ofertă sau nu.

Director Grant,
Cristina Vatavu



Anexa

Termeni și Condiții de Livrare*¹
Achiziția de echipamente dotare laborator

Proiect: Viitorul este electric! (STARTing)
Beneficiar: Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași - Facultatea de Inginerie electrică, energetică și informatică aplicată
Ofertant: _____

1. **Oferta de preț** [a se completa de către Ofertant]

Nr. crt. (1)	Denumirea produselor (2)	Cant. (3)	Preț unitar (4)	Valoare Totală fără TVA (5=3*4)	TVA (6=5* %TVA)	Valoare totală cu TVA (7=5+6)
	TOTAL					

2. **Preț fix:** Prețul indicat mai sus este ferm și fix și nu poate fi modificat pe durata executării contractului.

3. **Grafic de livrare:** Livrarea se efectuează în cel mult **6 săptămâni** de la semnarea Contractului/ Notei de Comanda, la destinația finală indicată, conform următorului grafic: [a se completa de către Ofertant]

Nr. crt.	Denumirea produselor	Cant.	Termene de livrare

4. **Plata** facturii se va efectua în lei, 100% la livrarea efectivă a produselor la destinația finală indicată, pe baza facturii Furnizorului și a procesului - verbal de recepție, conform *Graficului de livrare*.

5. **Garanție:** Bunurile oferite vor fi acoperite de garanția producătorului cel puțin 1 an de la data livrării către Beneficiar. Vă rugăm să menționați perioada de garanție și termenii garanției, în detaliu.

6. **Instrucțiuni de ambalare:**

Furnizorul va asigura ambalarea produselor pentru a împiedica avarierea sau deteriorarea lor în timpul transportului către destinația finală.

¹ Anexa Termeni și Condiții de Livrare este formularul în care Beneficiarul va completa condițiile în care dorește furnizarea bunurilor (Pct. 3 - perioada de livrare, pct. 7A - Specificații Tehnice solicitate).
Ofertanții completează formularul cu oferta lor - pct.1, pct. 3 și pct.7B - și îl returnează Beneficiarului semnat, dacă acceptă condițiile de livrare cerute de Beneficiar.

7. Specificații Tehnice:

A. Specificații tehnice solicitate		B. Specificații tehnice oferitate <i>[a se completa de către Ofertant]</i>
<i>Denumire produs</i> Lot echipamente dotare laborator		<i>Marca / modelul produsului</i>
<i>Descriere generală</i> Surse, componente și aparate necesare desfășurării activității de instruire practică a studenților din grupul țintă.		<i>Descriere generală</i>
<i>Detalii specifice și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar</i> Conținutul lotului:		<i>Detaliile specifice și standardele tehnice ale produsului oferit</i>
1.	Osciloscop digital 2 canale 6 buc.	- lățimea de bandă 50 MHz; timp de creștere = <7 ns; prelevarea de probe 500 MS/s; sensibilitate 1 mV - 20 V / div; declanșare panta, impuls, alternativ; măsurarea automată a 28 parametri - porturi USB, OTG - dimensiune afișaj LCD de 7"; funcții de imprimare ecran - dotare minim două sonde și cablu de alimentare
2.	Generator de funcții 6 buc.	- frecvență maximă de ieșire 10MHz; 1 canal de ieșire; frecvența de eșantionare 125 MSa/s; rezoluția în frecvență 1μHz; rezoluția pe verticală 14 biți; - forme de undă sinus, dreptunghiulară, rampă, puls, formă de undă programabilă, forme de undă arbitrare presetate - amplitudinea vârf la vârf V_{pp} 4 mV-20 V
3.	Sursă dublă de tensiune 6 buc.	- 3 secțiuni reglabile, care funcționează în modul de stabilizare de curent sau tensiune și ca alimentator serial, paralel sau independent - afișaj digital; citire simultană tensiune și curent - reglare continuă tensiune și curent - limitator de curent programabil --ieșiri în tensiune 0-30V c.c. - ieșiri în curent 0-5A c.c. - rezoluție ieșire tensiune 0.1V - rezoluție ieșire curent 0.01A - funcționare silențioasă, răcire inteligentă - alimentare 230 V, 50 Hz
4.	Autotransforma tor 6 buc.	- 2000 W, 48A, afișaj digital, tensiune primar 230 V - tensiune de ieșire variabilă 0-230 V

		- conectori banana mamă 4 mm
5.	Multimetru digital 8 buc.	<ul style="list-style-type: none"> - cu pre-selector de scară; autoscalare - tensiune cc: 400mv/4v/40v/400v/1000v - tensiune ca: 4v/40v/400v/750v - curent cc: 400µa/4000µa/40ma/400ma/4a/10a - curent ca: 400µa/4000µa/40ma/400ma/4a/10a - rezistenta: 400/4k/40k/400k/4m/40mohm - capacitate: 40nf/400nf/4µf/4µf/100µf - frecventa: 10hz-10mhz - port rs232c - dimensiuni minime ecran lcd: 63 x 31mm
6.	LCR-metru digital 4 buc.	<ul style="list-style-type: none"> - semnalizare acustică valori limită stabilite MIN/MAX, modificare automată și manuală a intervalelor, oprire automată, frecvență testare: 1kHz și 120Hz, funcție MIN/MAX/MED/REL, afișaj LCD iluminat cu 2 rânduri, indicator ardere siguranță, selectare acuratețe măsurare - ecran LCD 4,5 cifre - prelevare mostre: 1x/s - interval măsurare rezistență: 0,001...20/200/2k/20k/200k/2M/10 MΩ - acuratețe măsur. rezistență: $\pm(1\% + 3 \text{ cifre})$ - interval măsurare capacitate: 0,1p...2n/20n/200n/2µ/20µ/200µ/2 m/20mF - acuratețe măsur. capacitate: $\pm(0,7\% + 5 \text{ cifre})$ - interval măsurare inductanță: 0,1µ...2m/20m/200m/2/20/200/2k/1 0kH - acuratețe măsur. inductanță: $\pm(0,7\% + 5 \text{ cifre})$ - baterie, cablu RS232, set cabluri de măsurare cu clipsuri crocodil izolate, software
7.	Transformatorul electric didactic 6 buc.	<ul style="list-style-type: none"> - transformator electric cu bobine detasabile pe un miez de fier comun in forma de U, cu element de inchidere - bobine cu număr variabil de spire (150sp./3mH, 300sp./6mH, 2000sp./180mH) și conectori banană mamă 4 mm

8.	Autotransforma tor trifazic reglabil 6 buc.	- tensiune intrare 380V 50Hz/60Hz - tensiune iesire 0 - 450V reglabil - putere maximă minim 9kW
9.	Bobine coaxiale pentru evidențierea fenomenului de inducție 6 buc.	- ansamblu de bobine coaxiale cu miez montate pe suport propriu cu conectori de 4 mm - bobina interioară mobilă cu borne proprii de alimentare
10.	Trusă didactică de asamblare / demontare a transformatorului 6 buc.	- pentru studiul transformatorului, a circuitelor rezonante, pendulul Waltenhofen, etc. - componente: miez-U, miez-I, bobine cu spire: 1×8600, 2×1600, 1×1100, 1×200, 1×100 și 1×50; suport bobină circulară; cutie depozitare.
11.	Bobină 900- 1000 spire 6 buc.	- bobină cu 900-1000 de spire cu conectori banană mamă proprii de 4mm și miez detașabil
12.	Cutie cu rezistențe calibrate 6 buc.	- 7 domenii cu variație în decade: 1 ~ 10 Ω; 700 mA / 10 ~ 100 Ω; 200 mA / 1 ~ 10 Ω; 700 mA / 10 ~ 100 Ω; 200 mA / 100 Ω ~ 1 kΩ; 70 mA / 1 ~ 10 kΩ; 20 mA / 10 ~ 100 kΩ; 7 mA / 100 kΩ ~ 1 MΩ; 1 mA / 1 ~ 10 MΩ; 0,11 mA - precizie 5% - conectare mufe banana 4 mm
13.	Cutie decadică de inductanțe 6 buc.	- 7 domenii cu variație în decade: 1 ~ 10 μH; 300 mA / 10 ~ 100 uH; 200 mA / 1 ~ 10 uH; 300 mA / 10 ~ 100 uH; 200 mA / 100 uH ~ 1 mH; 100 mA / 1 ~ 10 mH; 100 mA / 10 ~ 100 mH; 70 mA / 100 mH ~ 1 H; 50 mA / 1 ~ 10 H; 40 mA - precizie 5% - conectare mufe banana 4 mm
14.	Cutie decadică de capacități 6 buc.	-5 domenii cu variație în decade: 0,1- 1 nF / 1 ~ 10 nF / 10-100 nF / 0,1 - 1 nF / 1 - 10 nF / 10 - 100 nF / 100 nF ~ 1 μF / 1 - 10 μF - 300 Vcc / 230 V ca (50 Hz) pentru toate gamele - precizie 5% - conectare mufe banană 4 mm
15.	Reostat cu cursor 6 buc.	- reostat cu cursor 1kΩ 0.4A c.c.
16.	Set conductoare 6 buc.	- conductori de legătură de laborator, lungime ~ 75 cm, culori variate, conectori la ambele capete banană 4 mm, secțiune ~ 1mm ² , curent nominal 10A - minim 15 conductori
17.	Ac magnetic 2 buc.	- ac magnetic pentru studierea liniilor de câmp magnetic, utilizabil și ca ac de compas

		- 2 buc./set, rulment conic, pe stativ 68mm, inaltime 100mm, diam. 140 mm	
18.	Pereche de bobine de inducție 2 buc.	- 3 bobine, două bobine coaxiale cu conectori, cabluri	
19.	Bobină Tesla 2 buc.	- bobina Tesla didactică	
20.	Bobină de inducție Ruhmkorff 2 buc.	- sursa de alimentare: 220V / 50Hz - tensiune de ieșire: 20-100kV, reglabil - distanța scânteie: 100mm - timpul de lucru continuu: 15 min.	
21.	Ampermetru analogic 6 buc.	- 0-50mA/500mA/5A; mufe 4 mm; cadran înclinat	
22.	Voltmetru analogic 6 buc.	- scala 0~5V; 0~15V; precizie ± 2,5%; mufe 4 mm; cadran înclinat	
23.	Analizor de putere electrică 6 buc.	- analizor de laborator multifuncțional pentru factor de putere, puteri (activă, reactivă), tensiune, curent - alimentare cu baterii/acumulatori	
24.	Tablă interactivă 1 buc.	- suprafața activă 105 inch, suprafața de proiecție 98 inch, 16:9, tehnologie multitouch în 10 puncte, 2 x 15 butoane, rata de captură 60 puncte/sec; rezoluție 500 lpi - controlul aplicațiilor atât cu degetul cât și cu un alt obiect tip stylus; Interfata/SO; USB 2.0; compatibil cu Windows 10; înregistrarea prezentărilor (în format audio-video); acces direct la internet - stand mobil reglabil electric - videoprojector cu lampă laser, rezoluție wxga, luminozitate 3300, contrast 500.000:1, hdmi x2, usb x2, vga, wireless LAN - soundbar 36 W	
<i>Parametri de funcționare minim acceptați de către Beneficiar</i>			<i>Parametrii de Funcționare ai produsului oferat</i>
Funcționare în interior			
<i>Garanție</i>			
Garanție minimă 12 luni			

NUMELE OFERTANTULUI _____

Semnătură autorizată _____

Locul:

Data: