Anexa

**Termeni şi Condiţii de Livrare\*[[1]](#footnote-1)**

Echipamente dotare laborator

**Proiect**: Viitorul este electric! (STARTing)

**Beneficiar**: Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași - Facultatea de Inginerie electrică, energetică şi 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. Preţ fix:** Preţul indicat mai sus este ferm şi fix şi nu poate fi modificat pe durata executării contractului.

**3. Grafic de livrare:** Livrarea se efectuează în cel mult **3 săptămâni pentru Lot 1** și în cel mult **8 săptămâni pentru Lot 2** 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 destinaţia finală indicată, în maxim 60 de zile de la recepționarea mărfii de către beneficiar, pe baza facturii Furnizorului şi a procesului - verbal de recepţie, conform *Graficului de livrare*.

**5. Garanţie:** Bunurile oferite vor fi acoperite de garanţia producătorului cel puţin 1 an de la data livrării către Beneficiar. Vă rugăm să menţionaţi perioada de garanţie şi termenii garanţiei, în detaliu.

**6. Instrucţiuni de ambalare:**

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

**7. Specificaţii Tehnice:**

|  |  |
| --- | --- |
| **LOT 1** | |
| **A. Specificații tehnice solicitate** | **B. Specificații tehnice ofertate** |
| *Denumire produs*  Lot 1 echipamente dotare laborator | *Marca / modelul produsului* |
| *Descriere generală*  Surse, componente și aparate necesare desfăşurării activităţii de instruire practică a studenţilor din grupul ţintă, cu livrare rapidă. | *Descriere generală*  Surse, componente și aparate necesare desfăşurării activităţii de instruire practică a studenţilor din grupul ţintă, cu livrare rapidă. |
| *Detalii specifice şi standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar*  Conținutul lotului: | *Detaliile specifice şi standardele tehnice ale produsului ofertat* |
| 1. Osciloscop digital 2 canale - 6 buc.  - lățime 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; 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. |
| 3. Sursă dublă de tensiune - 6 buc.  - 3 secţiuni reglabile, care funcţionează în modul de stabilizare de curent sau tensiune şi ca alimentator serial, paralel sau independent; afișaj digital; citire simultană tensiune şi curent; reglare continuă tensiune şi curent; limitator de curent programabil; rezoluţie ieşire tensiune 0.1V; rezoluţie ieşire curent 0.01A; funcționare silențioasă, răcire inteligentă; alimentare 230 V/50 Hz. |
| 4. Multimetru digital - 8 buc.  - cu pre-selector de scară; autoscalare; cel puțin 4 scări pentru măsurarea tensiunii în cc și ca; cel puțin 5 scări pentru măsurarea curentului în cc și ca; cel puțin 5 scări Ω-MΩ pentru măsurarea rezistenței; cel puțin 5 scări nF-mF pentru măsurarea capacității; măsurarea frecvenței; dimensiuni minime ecran lcd 60x40 mm. |
| 5. LCR-metru digital - 4 buc.  - semnalizare acustică valori limită stabilite, modificare automată şi manuală a intervalelor, oprire automată, funcţie MIN/MAX/MED/REL, afişaj LCD iluminat, indicator ardere siguranţă, selectare acurateţe măsurare; ecran LCD 4,5 cifre; prelevare mostre 1x/s; interval măsurare rezistenţă mΩ – MΩ, acurateţe cel puțin 1%; interval măsurare capacitate pF – mF, acurateţe cel puțin 1%; interval măsurare inductanţă µH - kH, acurateţe cel puțin 1%; cablu RS232, set cabluri de măsurare cu clipsuri crocodil izolate. |
| 6. Transformatorul electric didactic - 6 buc.  - transformator electric cu bobine detasabile pe miez de diferite forme, cu element de inchidere; minim 4 bobine detașabile cu număr diferit de spire și conectori banană mamă de 4 mm, dintre care o bobină de curent minim 5A. |
| 7. Bobine coaxiale pentru evidențierea fenomenului de inducție - 6 buc.  - ansamblu de două bobine coaxiale cu miez, montate pe suport propriu, cu conectori de 4 mm; bobina interioară mobilă cu borne proprii de alimentare. |
| 8. Trusă didactică de ‎asamblare / demontare a ‎transformatorului - 6 buc.  - trusă cu miez-U, miez-I, minim 6 bobine cu număr variat de spire și borne proprii de alimentare de 4 mm, bobină circulară și suport bobină circulară; cutie depozitare. |
| 9. Cutie cu rezistențe calibrate - 6 buc.  - minim 6 domenii din gama Ω – MΩ cu variație în decade; precizie 5%; conectare mufe 4 mm. |
| 10. Cutie decadică de inductanțe - 6 buc.  - minim 6 domenii din gama μH – H cu variație în decade; precizie 5%; conectare mufe 4 mm. |
| 11. Cutie decadică de capacități - 6 buc.  - minim 5 domenii din gama nF – μF cu variație în decade; precizie 5%; conectare mufe 4 mm; 300 Vcc / 230 Vca (50 Hz) pentru toate gamele. |
| 12. Set conductoare - 6 buc.  - set de minim 15 conductori de legătură de laborator, din cupru, secțiune ~ 2.5 mm2, lungime ~ 75 cm, conectori la ambele capete banană 4 mm cu conexiune multiplă, curent nominal minim 10A. |
| 13. Ac magnetic - 2 buc.  - set de două ace magnetice pe stativ cu rulment conic, pentru studierea liniilor de câmp magnetic, utilizabil şi ca ac de compas. |
| 14. Pereche de bobine de ‎inducție - 2 buc.  - set de 3 bobine, două bobine coaxiale și o bobină circulară, cu conectori de 4 mm și miez detașabil. |
| 15. Bobină de inducție Ruhmkorff - 2 buc.  - bobină de inducție cu tensiunea de ieșire reglabilă în domeniul V-kV, distanța de scânteie ~ 10 cm, timp de lucru continuu ~ 15 minute, sursa de alimentare 230V/50Hz. |
| 16. Ampermetru analogic - 6 buc.  - cel puțin două scări de măsură din domeniul 1-10A, borne de conexiune de 4 mm, cadran înclinat. |
| 17. Voltmetru analogic - 6 buc.  - cel puțin două scări de măsură din domeniul 3-10V, borne de conexiune de 4 mm, cadran înclinat. |
| 18. Analizor de putere electrică - 6 buc.  - analizor monofazat de laborator pentru domeniul de mW-kW, multifuncțional, pentru factor de putere, puteri (activă, reactivă), tensiune, curent, frecvență; autoscalare; afișaj LCD; alimentare cu baterii/acumulatori. |
| 19. Tablă interactivă - 1 buc.  - pachet format din tablă interactivă, stand mobil pentru tablă, videoproiector și soundbar; tablă cu diagonala de minim 240 cm, cu tehnologii multitouch, desktop-sharing și data-sharing, rezoluție 500 lpi, interfata/SO; USB 2.0, wi-fi, compatibilitate cu Windows 10, înregistrarea prezentărilor (în format audio-video), acces direct la internet; videoproiector cu lampă laser, rezoluție wxga, luminozitate minim 2000 lumeni, conectivitate hdmi x2, usb x2, vga, wireless LAN, alimentare 240V/50Hz. |
| *Parametri de funcţionare minim acceptaţi de către Beneficiar*  Funcționare în interior | *Parametrii de Funcţionare ai produsului ofertat* |
| *Garanție*  Garanție minimă 12 luni |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **LOT 2** | |
| **A. Specificații tehnice solicitate** | **B. Specificații tehnice ofertate** |
| *Denumire produs*  Lot 2 echipamente dotare laborator | *Marca / modelul produsului* |
| *Descriere generală*  Componente necesare desfăşurării activităţii de instruire practică a studenţilor din grupul ţintă, cu livrare întârziată. | *Descriere generală*  Componente necesare desfăşurării activităţii de instruire practică a studenţilor din grupul ţintă, cu livrare întârziată. |
| *Detalii specifice şi standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar*  Conținutul lotului: | *Detaliile specifice şi standardele tehnice ale produsului ofertat* |
| 1. Autotransformator - 6 buc.  ‎- transformator monofazat variabil de laborator, cu carcasă metalică, echipat cu comutator de pornire și cablu de alimentare adecvat, reglare liniară a tensiunii de ieșire printr-un buton solid, antiderapant, minim 2000 VA, tensiune alimentare primar 230V/50Hz‎, tensiune de ieșire secundar variabilă până la minim 230V‎, curent maxim în secundar cel puțin 5A, eficiență minim 95% la tensiunea maximă de ieșire, borne de conexiune 4 mm. |
| 2. Autotransformator trifazic reglabil - 4 buc.  - autotransformator trifazat variabil de laborator, cu carcasă metalică, echipat cu comutator de pornire și cablu de alimentare adecvat, reglare liniară a tensiunii de ieșire printr-un buton solid, antiderapant, minim 7000 VA, tensiune de linie alimentare primar 400V/50Hz, tensiune de linie ieșire secundar variabilă până la minim 400V‎, curent maxim în secundar cel puțin 9A, eficiență minim 95% la tensiunea maximă de ieșire, borne de conexiune de 4 mm. |
| 3. Bobină 900-1000 spire‎ - 6 buc.  ‎- stand demonstrativ pentru fenomenul de inducție electromagnetică ce conține o bobină cu un număr de aproximativ 900-1000 de spire cu borne de conexiune ‎proprii de 4mm, miez retractabil, magnet pentru observarea câmpului, placă suport adaptată configurației bobină-magnet. |
| 4. Reostat cu cursor - 6 buc.  ‎- reostat în carcasa metalică cu protecție la atingere, cu cursor, 1kΩ, 0.4A, 600V, minim 150W, borne de conexiune de 4mm. |
| *Parametri de funcţionare minim acceptaţi de către Beneficiar*  Funcționare în interior | *Parametrii de Funcţionare ai produsului ofertat* |
| *Garanție*  Garanție minimă 12 luni |  |

**NUMELE OFERTANTULUI\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Semnătură autorizată\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Locul:**

**Data:**

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 si pct.7B - şi îl returnează Beneficiarului semnat, dacă acceptă condițiile de livrare cerute de Beneficiar.* [↑](#footnote-ref-1)