

Anexa 6.6.1 - Contract de furnizare (B)

CONTRACT DE FURNIZARE DE BUNURI
ACHIZIȚIE ECHIPAMENTE DOTARE LABORATOR

CONTRACT NR.

Prezentul CONTRACT ("Contractul") se încheie la data de **06.05.2021** între

Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași (denumit "Beneficiarul"), CF 4701606, cont: RO60TREZ23F650601200530x Trezoreria Iași pentru pozițiile 1÷7,9÷18 LOT1 și Lot 2 , cont: RO71TREZ23F650601710102x Trezoreria Iași pentru pozițiile 8,19 Lot1, cu sediul în Iași, Bd. Prof. Dr. Doc. Dimitrie Mangeron, nr. 67, 700050, telefon 0232-212326 / fax0232-270041, reprezentată prin Prof. Dr. Ing. CAȘCAVAL Dan, în calitate de Rector, pe de o parte și

S.C. INOESY S.R.L. (denumit "Furnizorul"), cu sediul în sat Valea Lupului, comuna Valea Lupului, strada Fundac Mestecăniș nr. 8, parter, încăperea nr. 3, jud. Iași, telefon 0748060398, fax 0374097744, e-mail info@inoesy.ro, număr de înmatriculare în Registrul Comerțului J22/1189/2009, cod de înregistrare fiscală RO25730485, cont IBAN nr. **RO62TREZ4065069XXX014561**, deschis la Trezoreria Municipiului Iași, reprezentată prin Dr. TUDOSE Ovidiu-Gelu în calitate de Reprezentant legal, în calitate de „Contractant”, pe de altă parte

Având în vedere solicitarea Beneficiarului către Furnizor de a livra bunurile menționate în prezentul contract, și

Având în vedere acordul Furnizorului de a livra aceste bunuri,

PĂRȚILE au căzut de acord asupra următoarelor:

1. Obiectul și prețul contractului

1.1 Furnizorul se obligă să livreze, să instaleze și să asigure garanția produselor specificate în Anexa 1, care este parte integrantă a acestui contract, în perioada convenită și în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract. Anexa 1 cuprinde Specificațiile Tehnice și detaliile financiare, inclusiv graficul de livrare a produselor.

1.2 Prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, plătit Furnizorului de către Beneficiar, este de **150.834,85 LEI** (o sută cincizeci de mii opt sute treizeci și patru lei și optzeci și cinci de bani), din care 24.082,88 LEI (douăzeci și patru de mii optzeci și doi lei și optzeci și opt de bani) reprezintă TVA, conform Anexei 1. Prețul include și cheltuielile pentru ambalare, transport, instalare/montare și orice alte costuri necesare livrării produsului, conform specificațiilor tehnice din Anexa 1.

2. Durata contractului

Furnizorul se obligă să furnizeze bunurile prevăzute în Anexa 1 la contract, astfel cum este prevăzut în contract, în decurs de cel mult **4 luni** de la data semnării contractului, respectiv până la **06.09.2021**.

3. Livrarea și recepția

3.1. Livrarea și recepția produselor se vor face la destinația finală indicată în Anexa 1, cu respectarea Graficului de livrare stabilit.

3.2. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificațiilor tehnice, Beneficiarul are dreptul să-l respingă, iar furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului, de a remedia defectiunile, astfel încât produsul să corespundă specificațiilor, sau de a înlocui produsul refuzat.

3.3. Furnizorul are obligația de a transmite Beneficiarului documentele care însoțesc produsele, precum factura fiscală, avizul de expediție, certificatul de garanție etc.

3.4. Certificarea de către Beneficiar a faptului că produsele au fost livrate total se face după instalare și după recepție, prin semnarea de primire de către reprezentanții autorizați ai acestuia

pe documentele emise de Furnizor pentru livrare și prin emiterea și semnarea procesului verbal de recepție.

4. Efectuarea plăților

4.1. Condiții de plată

Plata se va face în LEI, pe baza Procesului - verbal de recepție semnat și a facturii emise de către Furnizor nu mai târziu de 60 de zile de la transmiterea facturii (în dublu exemplar) și a altor documente/ materiale/ instrucțiuni aferente furnizării bunurilor, după caz.

4.2. Graficul de plăți

Plata se realizează 100% la livrarea integrală a produselor din **Lot 1**, respectiv **Lot 2**.

5. Ambalare, transport și asigurare

5.1 Furnizorul va asigura ambalarea produselor, conform indicațiilor din contract, pentru a împiedica avarierea sau deteriorarea lor în timpul transportului, astfel încât să ajungă în bună stare la destinația finală.

5.2 Furnizorul este responsabil de transportul produselor la locul de destinație indicat în Anexa 1. Furnizorul poate stabili transportul bunurilor cu orice transportator calificat, iar costul aferent va fi inclus în prețul Contractului.

5.3 Furnizorul are obligația de a asigura complet produsele furnizate prin contract împotriva pierderii sau deteriorării neprevăzute pe durata transportului și livrării la destinația finală.

6. Garanție

6.1. Furnizorul garantează că produsele furnizate conform Contractului sunt noi, nefolosite, de ultimă generație și încorporează toate îmbunătățirile recente în proiectare și structura materialelor. De asemenea, Furnizorul garantează că toate produsele sunt conforme cerințelor Contractului și nu au defecte de concepție, materiale sau manoperă.

6.2. Perioada de garanție acordată produselor de către furnizor este de 12 luni de la data livrării. Perioada de garanție a produselor începe de la data recepției, după livrarea și montarea acestora la destinația finală.

7. Confidențialitate

Pe durata acestui contract și în decurs de doi ani de la expirarea acestuia, furnizorul nu va dezvălui nicio informație internă sau confidențială cu privire la bunurile furnizate, prezentul Contract sau activitatea și operațiunile Beneficiarului, fără acordul prealabil al acestuia.

8. Verificări, inspecții și audit

8.1. Beneficiarul are dreptul de a verifica modul de furnizare a produselor, pentru a stabili conformitatea lor cu prevederile din oferta depusă de Furnizor.

8.2. Furnizorul va permite și va impune sub-contractanților săi să permită MEN-UMPFE/ Băncii Mondiale sau/și altor persoane sau auditori desemnați de MEN-UMPFE/ Banca Mondială să inspecteze și/sau să auditeze conturile și înregistrările sale precum și alte documente care au legătură cu activitățile ce urmează a fi efectuate conform contractului.

9. Amendamente

Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului prin act adițional, în cazul apariției unor circumstanțe care lezează interesele legitime ale acestora și/sau care nu au putut fi prevăzute la data semnării contractului.

10. Rezilierea contractului

10.1 Beneficiarul poate rezilia acest contract în termen de cel puțin 10 zile lucrătoare de la trimiterea unei notificări scrise Consultantului, în cazul apariției unuia dintre evenimentele enumerate la paragrafele (a)-(d), ale acestui articol:



- a) În cazul în care Furnizorul nu remediază eventualele erori în exercitarea obligațiilor contractuale, în termen de 7 zile lucrătoare de la notificare, sau orice alt termen aprobat în scris de către Beneficiar;
- b) În cazul în care Furnizorul se află în insolvență sau faliment;
- c) În cazul în care Furnizorul, în opinia Beneficiarului sau a Băncii, s-a angajat într-o practică de corupție, într-o practică frauduloasă, într-o practică coluzivă, într-o practică coercitivă sau într-o practică obstructivă (așa cum sunt definite în procedurile curente de sancționare ale Băncii Mondiale, respectiv clauza **1.16 Fraudă și Corupție** din *Ghidul privind achizițiile*) pentru obținerea sau în executarea Contractului.
- d) În cazul apariției unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului și care conduc la modificarea clauzelor contractuale în așa măsură încât îndeplinirea contractului respectiv ar fi contrară interesului public
- e) În cazul în care Beneficiarul, din rațiuni proprii, decide să rezilieze contractul.

10.2 În cazul rezilierii, Furnizorul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea de contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale sau de comun acord a contractului.

11. Soluționarea litigiilor

11.1. Beneficiarul și Furnizorul vor face toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.

11.2. Orice litigii ce decurg din acest Contract sau în legătură cu acest Contract care nu pot fi rezolvate pe cale amiabilă între cele două părți se soluționează de către autoritățile judecătorești competente în conformitate cu legislația românească în vigoare.

12. Legea aplicabilă contractului

Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

Prezentul contract a fost întocmit în 2 exemplare, câte unul pentru fiecare parte, cu putere egală, și intră în vigoare de la data semnării lui de către ambele părți.

Beneficiar

Rector,

Prof. Dr. Ing. Dan Casdaval

Director general administrativ,

Dr. ing. Sorin-Avram Iacoban

Director Economic,

Ec. Mariana Crivoi

Oficiu Juridic,

Jur. Mihaela Dosoftei

Director Grant,

Șef lucr.dr.ing. Cristina Vatavu

Furnizor

Reprezentant legal,

Dr. Phys. Ovidiu-Gelu Tudose



Anexa 1 - DESCRIEREA BUNURILOR ȘI DETALII FINANCIARE

A: Specificațiile tehnice

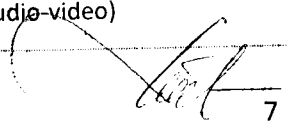
	Specificații tehnice solicitate	Specificații tehnice oferite
1.	<p>Lot 1 ECHIPAMENTE DOTARE LABORATOR</p> <p>Componente:</p>	<p>Lot 1 ECHIPAMENTE DOTARE LABORATOR</p> <p>Componente:</p>
	<p>1. Osciloscop digital 2 canale - 6 buc.</p> <p>- lățime de bandă 50 MHz; timp de creștere = <7 ns; prelevarea de 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.</p>	<p>Osciloscop digital model UTD2052CL UNI-T - 6 buc.</p> <p>-latimea de banda 50 MHz; -timp de crestere = <7 ns; -prelevare de probe 500 MS/s; -sensibilitate 1 mV- 20 V/ div; -declansare panta, impuls, alternativ; -masurarea automata a 28 parametri; -porturi USB, OTG; -dimensiune afisaj LCD de 7"; -functii de imprimare ecran; -dotare: doua sonde si cablu de Alimentare</p> <p>Referinta: https://www.tme.eu/en/details/utd2052c1/digital-oscilloscopes/uni-t/</p>
	<p>2. Generator de funcții - 6 buc.</p> <p>- 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.</p>	<p>Generator de functii model SIGLENT SDG 810 (10MHz) - 6 buc.</p> <p>-frecventa maxima de iesire 10MHz; -1 canal de iesire; -frecventa de esantionare 125 MSa/s; -rezolutia în frecventa 1μHz; -rezolutia pe verticala 14 biti; -forme de unda sinus, dreptunghiulara, rampa, puls, forma de unda programabila, forme de unda arbitrare presetate; -amplitudinea varf la varf Vpp 4 mV-20 V.</p> <p>Referinta: https://www.dioda.ro/generatoare-de-frecventa-si-frecventmetre/8768-generator-siglent-sdg-810-10mhz-.html</p>
	<p>3. Sursă dublă de tensiune - 6 buc.</p> <p>- 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; rezoluție ieșire tensiune 0.1V; rezoluție ieșire curent 0.01A; funcționare silențioasă, răcire inteligentă; alimentare 230 V/50 Hz.</p>	<p>Sursa dubla de tensiune UTP3305 UNI-T - 6 buc.</p> <p>-3 sectiuni reglabile, care functioneaza in modul de stabilizare de curent sau tensiune si ca alimentator serial, paralel sau independent; -afisaj digital; -citire simultana tensiune si curent; -reglare continua tensiune si curent; -limitator de curent programabil; -iesiri in tensiune 0-30V c.c.; -iesiri in curent 0-5A c.c.; -rezolutie iesire tensiune 0.1 V; -rezolutie iesire curent 0.01A; functionare silentioasa, racire inteligenta; - alimentare 230 V, 50 Hz.</p> <p>Referinta: https://www.tme.eu/ro/details/utp3305/surse-de-alimentare-multicanal/uni-t/?gclid=Cj0KCQiASbz-BRD-ARIsABjT4nhDZeG4N2DucGBXO21QdiKKs2JOGakMbv19o599fIHBEKhFLKMDRTwaAoD 0EALw wcb</p>



<p>4. Multimetru digital - 8 buc.</p> <p>- 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.</p>	<p>Multimetru digital model UNI-T UT61A - 8 buc.</p> <p>-cu pre-selector de scara; -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 led: 63 x 31mm</p> <p>Referinta: https://www.emag.ro/multimetru-digital-universal-ut61a-uni-t-multim-ut61a-unit/pd/D2P78CBBM/?cmpid=78253&gclid=CjwKCAjwxuuCBhATEiwAI l Iz0XBBI r 3BZR-cPxTNA0Vc5dOVC30MSXW- fHUwRWSuL-AuvzOhlvOGHBoCo78QAvD BwE</p>
<p>5. LCR-metru digital - 4 buc.</p> <p>- semnalizare acustică valori limită stabilite, modificare automată și manuală a intervalelor, oprire automată, funcție MIN/MAX/MED/REL, afișaj LCD iluminat, indicator ardere siguranță, selectare acuratețe măsurare; ecran LCD 4,5 cifre; prelevare mostre 1x/s; interval măsurare rezistență mΩ – MΩ, acuratețe cel puțin 1%; interval măsurare capacitate pF – mF, acuratețe cel puțin 1%; interval măsurare inductanță μH - kH, acuratețe cel puțin 1%; cablu RS232, set cabluri de măsurare cu clipsuri crocodil izolate.</p>	<p>LCR-metru digital model CHY41 - 4 buc.</p> <p>-semnalizare acustica valori limita stabilite MIN/MAX; -modificare automata si manuala a intervalelor; -oprire automata; -frecventa testare: 1kHz si 120Hz; functie MIN/MAX/MED/REL; afisaj LCD iluminat cu 2 randuri; -indicator ardere siguranta; -selectare acuratete masurare; ecran LCD 4,5 cifre; -prelevare mostre: 1x/s; -interval masurare rezistenta: 0,001...20/200/2k/20k/200k/2M/10 MO; -acuratete mas. rezistenta: $\pm(1\% + 3$ cifre); -interval masurare capacitate: 0,1p ... 2n/20n/200n/2μ/20μ/200μ/2 m/20mF; -acuratete mas. capacitate: $\pm(0,7\% + 5$ cifre); -interval masurare inductanta: 0,1μ ... 2m/20m/200m/2/20/200/2k /10kH; -acuratete mas. inductanta: $\pm(0,7\% + 5$ cifre); -baterie, cablu RS232, set cabluri de masurare cu clipsuri crocodil izolate, software</p> <p>Referinta: https://www.dioda.ro/punti-rlc/283-punti-porta-bile-profesional-rlc-cu-rs232--CHY41.html</p>
<p>6. Transformatorul electric didactic - 6 buc.</p> <p>- 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.</p>	<p>Transformator electric didactic - 6 buc.</p> <p>-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 -bobină de curent minim 5A.</p> <p>Referinta: https://www.3bscientific.com/ro/transformer-core-s-1001004-u8498112-3b-scientific,p_999_14367.html?searchinput=U8498112&searchword=U8498112 https://www.3bscientific.com/ro/high-current-coil-s-with-22-turns-1000999-u8498065-3b-scientific,p_999_14362.html?searchinput=U8498112&searchword=U8498112 https://www.3bscientific.com/ro/coil-s-with-1200-taps-1001002-u8498085-3b-scientific,p_999</p>

	<p>_14365. html?sea rch input= U8498112&searchword=U8498112 https://www .3bscientific.com/ ro/ coil-s-with-2400-turns-1001003-u8498090-3b-scientific,p_999_14366.html?searchinput=U8498112&searchword=U8498112</p>
<p>7. Bobine coaxiale pentru evidentierea fenomenului de inducție - 6 buc.</p> <p>- ansamblu de două bobine coaxiale cu miez, montate pe suport propriu, cu conectori de 4 mm; bobina interioară mobilă cu borne proprii de alimentare.</p>	<p>Bobine coaxiale pentru evidentierea fenomenului de inducție - 6 buc.</p> <p>-ansamblu de bobine coaxiale cu miez montate pe suport propriu cu conectori de 4 mm; -bobina interioara mobila cu borne proprii de alimentare.</p> <p>Referinta: https:// materialedidactice.ro/fizica/ curentul-electric-si-efectele-lui/bobine-coaxiale-pentru-evidentierea-fenomenului-de-inductie/</p>
<p>8. Trusă didactică de asamblare / demontare a transformatorului - 6 buc.</p> <p>- 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.</p>	<p>Trusa didactica de asamblare / demontare a transformatorului - 6 buc.</p> <p>-componente: 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.</p> <p>Referinta: https://materialedidactice.ro/fizica/curentul-electric-si-efectele-lui/trusa-didactica-de-asamblare-demontare-transformatorului/</p>
<p>9. Cutie cu rezistențe calibrate - 6 buc.</p> <p>- minim 6 domenii din gama Ω – $M\Omega$ cu variație în decade; precizie 5%; conectare mufe 4 mm.</p>	<p>Cutie cu rezistente calibrate model P3265 - 6 buc.</p> <p>-minim 6 domenii din gama O - MO cu variație în decade; precizie 5%; -conectare mufe 4 mm.</p> <p>Referinta: https://www.conexelectronice.ro/ro/aparate-de-masura-componente-electronice/5071-CUTIE-REZISTENTE-CALIBRATE-P3265.html</p>
<p>10. Cutie decadică de inductanțe - 6 buc.</p> <p>- minim 6 domenii din gama μH – H cu variație în decade; precizie 5%; conectare mufe 4 mm.</p>	<p>Cutie decadica de inductante model P3270 - 6 buc.</p> <p>-minim 6 domenii din gama μH - H cu variație în decade; -precizie 5%; -conectare mufe 4 mm.</p> <p>Referinta: https://www.conexelectronice.ro/ro/aparate-de-masura-componente-electronice/5072-CUTIE-DECADICA-DE-INDUCTANTE-P3270.html</p>
<p>11. Cutie decadică de capacități - 6 buc.</p> <p>- 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.</p>	<p>Cutie decadica de capacitati model P3275 - 6 buc.</p> <p>-5 domenii din gama nF - μF cu variație în decade -300 Vcc / 230 V ca (SO Hz) pentru toate gamele -precizie 5%; -conectare mufe 4 mm.</p> <p>Referinta: https://www.conexelectronice.ro/ro/aparate-de-masura-componente-electronice/5073-CUTIE-DECADICA-DE-CAPACITATI-P3275.html</p>
<p>12. Set conductoare - 6 buc.</p> <p>- set de minim 15 conductori de legătură de laborator, din cupru, secțiune $\sim 2.5 \text{ mm}^2$, lungime $\sim 75 \text{ cm}$, conectori la ambele capete banană 4 mm cu conexiune multiplă, curent nominal minim 10A.</p>	<p>Set conductoare - 6 buc.</p> <p>- set de minim 15 conductori de legătură de laborator, din cupru -secțiune $\sim 2.5 \text{ mm}^2$, -lungime $\sim 75 \text{ cm}$, -conectori la ambele capete banană 4 mm cu conexiune multiplă, curent nominal minim 10A.</p> <p>Referinta: https://www.3bscientific.com/ro/set-of-15-experiment-leads-75-cm-25-mm-1002841-u13801-staebli,p_877_1002.html</p>

<p>13. Ac magnetic - 2 buc.</p> <p>- set de două ace magnetice pe stativ cu rulment conic, pentru studierea liniilor de câmp magnetic, utilizabil și ca ac de compas.</p>	<p>Ac magnetic - 2 buc.</p> <p>-pentru studierea liniilor de camp magnetic, utilizabil si ca ac de compas;</p> <p>-2 buc./set, rulment conic, pe stativ 68mm, inaltime 100mm, diam. 140 mm.</p> <p>Referinta: https://materialedidactice.ro/fizica/maagnetism/ac-magnetic/</p>
<p>14. Pereche de bobine de inducție - 2 buc.</p> <p>- set de 3 bobine, două bobine coaxiale și o bobină circulară, cu conectori de 4 mm și miez detașabil.</p>	<p>Pereche de bobine de inducție - 2 buc.</p> <p>-set de 3 bobine, două bobine coaxiale și o bobină circulară</p> <p>-cu conectori de 4 mm și miez detașabil.</p> <p>Referinta: https://materialedidactice.ro/fizica/curentul-electric-si-efectele-lui/pereche-de-bobine-de-inductie</p>
<p>15. Bobină de inducție Ruhmkorff - 2 buc.</p> <p>- 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.</p>	<p>Bobina de inducție Ruhmkorff - 2 buc.</p> <p>-bobină de inducție cu tensiunea de ieșire reglabilă în domeniul V-kV</p> <p>-distanța de scânteie~ 10 cm</p> <p>-timp de lucru continuu ~ 15 minute, sursa de alimentare 230V/50Hz.</p> <p>Referinta: https://materialedidactice.ro/fizica/electrostatica/bobina-de-inductie-ruhmkorff/</p>
<p>16. Ampermetru analogic - 6 buc.</p> <p>- cel puțin două scări de măsură din domeniul 1-10A, borne de conexiune de 4 mm, cadran înclinat.</p>	<p>Ampermetru analogic - 6 buc.</p> <p>-două scări de măsură din domeniul 1-10A</p> <p>-borne de conexiune de 4 mm cadran înclinat</p> <p>Referinta: https://www.3bscientific.com/ro/dc-ammeter-1002786-u11810-peaktech,p_809_907.html?searchinput=U11810&searchword=U11810</p>
<p>17. Voltmetru analogic - 6 buc.</p> <p>- cel puțin două scări de măsură din domeniul 3-10V, borne de conexiune de 4 mm, cadran înclinat.</p>	<p>Voltmetru analogic - 6 buc.</p> <p>-două scări de măsură din domeniul 3-10 V</p> <p>-borne de conexiune de 4 mm</p> <p>-cadran înclinat</p> <p>Referinta: https://www.3bscientific.com/ro/dc-voltmeter-1002787-u11811-peaktech,p_809_908.html?searchinput=U11811&searchword=U11811</p>
<p>18. Analizor de putere electrică - 6 buc.</p> <p>- 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.</p>	<p>Analizor de putere electrica model P2510 - 6 buc.</p> <p>-analizor monofazat de laborator pentru domeniul de mW-kW multifuncțional</p> <p>-pentru factor de putere, puteri (activă, reactivă), tensiune, curent, frecvență; autoscalare;</p> <p>-afișaj LCD; alimentare cu baterii/acumulatori.</p> <p>Referinta: https://www.conexelectronica.ro/ro/aparate-de-masura-marimi-electrice/5932-ANALIZOR-PUTERE-ELECTRICA-P2510.html</p>
<p>19. Tablă interactivă - 1 buc.</p> <p>- 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 lumini,</p>	<p>Pachet interactiv Mobile Premium ST 98" {249cm} - Tabla Interactiva Starboard, stand mobil, video proiector Maxell Short Throw soundbar Avtek, software în limba romana - 1 buc.</p> <p>-tablă cu diagonala de minim 240 cm</p> <p>-cu tehnologii multitouch</p> <p>-desktop-sharing și data-sharing</p> <p>-rezoluție 500 lpi,</p> <p>-interfata/SO; USB 2.0, wi-fi,</p> <p>-compatibilitate cu Windows 10 ,</p> <p>-înregistrarea prezentărilor (în format audio-video)</p>


 7

conectivitate hdmi x2, usb x2, vga, wireless LAN, alimentare 240V/50Hz.

-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
Referinta:
<https://www.emag.ro/pachet-interactiv-mobile-premium-st-98-249cm-tabla-interactiva-starboa-rd-stand-mob-il-videoproiector-m-axe-11-short-throw-sound-bar-avtek-softwa-re-in-limba-romana-fx98e2-1mv032-mc-cw301-1svs08/pd/D02F4BMBM/?X-Search-Id=d02facl460e99f2e314&X-Product-Id=56561651&X-Search-Page=1&X-Search-Position=40&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view>

2. Lot 2 ECHIPAMENTE DOTARE LABORATOR

Componente:

1. Autotransformator - 6 buc.

- transformator monofazat variabil de laborator, cu carcasa 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 carcasa 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.

Lot 2 ECHIPAMENTE DOTARE LABORATOR

Componente:

Autotransformator model METREL HSN 260/8 - 6 buc.

-transformator monofazat variabil de laborator, cu carcasa 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.

Referinta:

<https://www.arc.ro/hsn-260-8-m200>

Autotransformator trifazic reglabil METREL HTN 450/10 - 4 buc.

- autotransformator trifazat variabil de laborator, cu carcasa 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.

Referinta:

<https://www.arc.ro/htn-450-10-3-m250>

Bobina 900 (sau 1100) 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.

Referinta:

<https://materialeDidactice.ro/bobina-cu-miez/>

Reostat cu cursor model PRN162-1000 - 6 buc.

-reostat în carcasa metalică cu protecție la atingere, cu cursor, 1kΩ, 0.4A, 600V, minim 150W
-borne de conexiune de 4mm.

Referinta:

<https://materialeDidactice.ro/fizica/curentul-electric-si-efectele-lui/reostat-cu-cursor-2/>

B: Oferta de preț și graficul de livrare

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)
1.	LOT 1 ECHIPAMENTE DOTARE LABORATOR Componente:					
1.	Osciloscop digital 2 canale	6	1.260,50	7.563,00	1.436,97	8.999,97
2.	Generator de funcții	6	1.680,67	10.084,02	1.915,96	11.999,98
3.	Sursă dublă de tensiune	6	1.260,50	7.563,00	1.436,97	8.999,97
4.	Multimetru digital	8	210,08	1.680,64	319,32	1.999,96
5.	LCR-metru digital	4	924,37	3.697,48	702,52	4.400,00
6.	Transformatorul electric didactic	6	2.100,84	12.605,04	2.394,96	15.000,00
7.	Bobine coaxiale pentru evidențierea fenomenului de inducție	6	252,10	1.512,60	287,39	1.799,99
8.	Trusă didactică de asamblare / demontare a transformatorului	6	2.857,14	17.142,84	3.257,14	20.399,98
9.	Cutie cu rezistențe calibrate	6	630,25	3.781,50	718,49	4.499,99
10.	Cutie decadică de inductanțe	6	840,34	5.042,04	957,99	6.000,03
11.	Cutie decadică de capacități	6	840,34	5.042,04	957,99	6.000,03
12.	Set conductoare	6	336,13	2.016,78	383,19	2.399,97
13.	Ac magnetic	2	84,03	168,06	31,93	199,99
14.	Pereche de bobine de inducție	2	840,34	1.680,68	319,33	2.000,01
15.	Bobină de inducție Ruhmkorff	2	1.260,50	2.521,00	478,99	2.999,99
16.	Ampermetru analogic	6	126,05	756,30	143,70	900,00
17.	Voltmetru analogic	6	126,05	756,30	143,70	900,00
18.	Analizor de putere electrică	6	1.680,67	10.084,02	1.915,96	11.999,98
19.	Tablă interactivă	1	8.012,61	8.012,61	1.522,40	9.535,01
	TOTAL	1	101.709,95	101.709,95	19.324,90	121.034,85
2.	LOT 2 ECHIPAMENTE DOTARE LABORATOR Componente:					
1.	Autotransformator	6	1.680,67	10.084,02	1.915,96	11.999,98
2.	Autotransformator trifazic reglabil	4	2.100,84	8.403,36	1.596,64	10.000,00
3.	Bobină 900-1000 spire	6	252,10	1.512,60	287,39	1.799,99
4.	Reostat cu cursor	6	840,34	5.042,04	957,99	6.000,03
	TOTAL	1	25.042,02	25.042,02	4.757,98	29.800,00

GRAFIC DE LIVRARE		
Nr. crt.	Denumirea produselor	Termene de livrare
1.	LOT 1 ECHIPAMENTE DOTARE LABORATOR	28.05.2021
2.	LOT 2 ECHIPAMENTE DOTARE LABORATOR	02.07.2021

Beneficiar

Rector,
Prof. Dr. Ing. Dan Cașcava



Director general administrativ,
Dr. ing. Sorin-Avram Iacoban

Director Economic,
Ec. Mariana Crivoi

Oficiu Juridic,
Jur. Mihaela Dosoftei

Director Grant,
Șef lucr.dr.ing. Cristina Vatavu

Furnizor

Reprezentant legal,
Dr. Phys. Ovidiu-Gelu Tudose