Nr. Inreg UVT2026-107740/23.11.2026

CAIET DE SARCINI

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentaţia de atribuire şi constituie ansamblul cerinţelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant oferta tehnico-financiară.
Cerinţele 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 cerinţelor minimale din caietul de sarcini. Ofertarea de produse cu caracteristici inferioare celor prevăzute în Caietul de sarcini atrage descalificarea ofertantului.
Specificatiile tehnice care indica o anumita origine, sursa, productie, un procedeu special, o marca de fabrica sau de comert, un brevet de inventie, o licenta de fabricatie, sunt mentionate doar pentru identificarea cu usurinta a tipului de produs si NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificatii vor fi considerate ca avand mentiunea „sau echivalent”.

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici tehnice	Cantitate
1	Generator de funcții și unde arbitrare Cod CPV: 34999100-7	**Generator de funcții și unde arbitrare** Model orientativ: UNI-T UTG1042X - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - număr de canale independente: minimum 2; - frecvență maximă sinusoidală: minimum 40 MHz; - rată de eșantionare: minimum 150 MSa/s; - rezoluție verticală DAC: minimum 14 biți; - forme de undă: sinusoidală, dreptunghiulară, rampă, impuls și arbitrară (AWG); - funcții: modulație AM/FM, baleiaj în frecvență (sweep) și generare în rafale (burst); - ieșiri: impedanță nominală 50 Ω; - conectivitate: USB sau altă interfață pentru conectare la calculator. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://solartech.ro/generator-uni-t-utg1042x/	1 BUC

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici tehnice	Cantitate
2	Osciloscop digital Cod CPV: 38342000-4	**Osciloscop digital** Model orientativ: Rigol DS1202Z-E - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - număr de canale analogice: minimum 2; - bandă analogică: minimum 200 MHz; - rată de eșantionare în timp real: minimum 1 GSa/s cu un canal activ și 500 MSa/s cu două canale active; - memorie de achiziție: minimum 10 Mpts cu un canal activ; - afișaj: grafic, minimum 5 inchi; - funcții: măsurători automate, declanșare (trigger), funcții matematice și FFT; - conectivitate: USB sau altă interfață pentru conectare la calculator; - accesorii: minimum două sonde pasive compatibile cu banda osciloscopului. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://shop.agesys.ro/cu-2-canale/919-ds1202z-e.html	1 BUC
3	Punte RLC digitală Cod CPV: 38540000-2	**Punte RLC digitală** Model orientativ: UNI-T UT622E - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - parametri măsurați: rezistență (R), inductanță (L), capacitate (C), impedanță (Z), factor de calitate (Q) și factor de pierderi (D); - frecvențe de test: cel puțin o frecvență de maximum 120 Hz, precum și 1 kHz, 10 kHz și 100 kHz; - nivel de test AC: selectabil, minimum două valori; - precizie de bază: cel mult ±0,2%, în condițiile de referință ale producătorului; - funcții: moduri echivalente serie/paralel și compensare în gol și în scurtcircuit; - conectivitate: posibilitate de transfer al datelor la calculator; - accesorii: elemente de conectare pentru măsurarea componentelor. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://solartech.ro/multimetru-uni-t-ut622e/	1 BUC

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici tehnice	Cantitate
4	Sursă de laborator AC/DC Cod CPV: 31682530-4	**Sursă de laborator AC/DC** Model orientativ: PeakTech P6120 - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - tensiune de ieşire AC: reglabilă de la 0 V până la minimum 30 V; - tensiune de ieşire DC: reglabilă de la 0 V până la minimum 30 V; - reglarea tensiunii: continuă sau în trepte de maximum 1 V; - curent nominal de ieşire: minimum 5 A atât în regim AC, cât şi DC, în condiţiile nominale ale producătorului; - afişare: tensiune şi curent; - protecţii: la scurtcircuit, inclusiv prin limitarea curentului; - alimentare: compatibilă cu reţeaua de 230 V AC, 50 Hz. **Garanţie: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://www.conexelectronic.ro/ro/cumpara/sursa-laborator-0-30v-5a-p6120-peaktech-3147	1 BUC
5	Teslametru digital cu sondă Hall Cod CPV: 38553000-6	**Teslametru digital cu sondă Hall** Model orientativ: ZMST5 - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - principiu de măsurare: efect Hall, pentru câmpuri magnetice statice; - domeniu de măsurare: să acopere cel puţin intervalul 0-2 000 mT; - rezoluţie: cel mult 0,01 mT pentru câmpuri mici, pe gama inferioară; - precizie: eroare de cel mult ±5% în condiţiile nominale specificate de producător; - funcţii: reglare la zero; - sondă: sondă Hall inclusă, adecvată măsurării inducţiei magnetice în întrefierul unui circuit magnetic. **Garanţie: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://materialedidactice.ro/teslametru-digital/	1 BUC

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici tehnice	Cantitate
6	Analizor de spectru RF Cod CPV: 38433300-2	**Analizor de spectru RF** Model orientativ: tinySA Ultra+ ZS-406 - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - limită inferioară a domeniului de frecvență: cel mult 100 kHz; - limită superioară a domeniului de frecvență: minimum 5 GHz; - impedanță nominală de intrare: 50 Ω; - lățime de bandă de rezoluție (RBW): selectabilă, cu valoare minimă de cel mult 1 kHz; - precizie a nivelului de putere: cel mult ±3 dB în condițiile de referință ale producătorului; - funcții: atenuare reglabilă și markeri de frecvență și nivel; - conectivitate: posibilitate de transfer al datelor la calculator; - accesorii: cabluri și adaptoare RF necesare utilizării. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://www.zeedoshop.ro/produs_zeenko-tinysa-ultra-zs-406-spectrum-analyser_56711_0	1 BUC
7	Analizor vectorial de rețea (VNA) Cod CPV: 38434000-6	**Analizor vectorial de rețea (VNA)** Model orientativ: Seesii LiteVNA-64 - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - număr de porturi RF: minimum 2; - limită inferioară a domeniului de frecvență: cel mult 50 kHz; - limită superioară a domeniului de frecvență: minimum 1,5 GHz; - impedanță nominală: 50 Ω; - parametri măsurați: S11 (reflexie) și S21 (transmisie), în amplitudine și fază; - reprezentări: diagramă Smith și grafice în funcție de frecvență, pe aparat sau calculator; - calibrare: open/Short/Load/Through (SOLT) sau metodă echivalentă; - conectivitate: posibilitate de transfer al datelor la calculator; - accesorii: kit de calibrare și cabluri RF compatibile. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: prolet.ro - Seesii LiteVNA-64	1 BUC

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici tehnice	Cantitate
8	Reflectometru optic în domeniul timpului (OTDR) Cod CPV: 38433300-2	**Reflectometru optic în domeniul timpului (OTDR)** Model orientativ: CS-R5B-50H - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - tip de fibră optică: monomod; - lungimi de undă OTDR: 1 310 nm şi 1 550 nm; - distanță maximă nominală de măsurare: minimum 40 km; - domeniu dinamic: minimum 22 dB la 1 310 nm şi 20 dB la 1 550 nm; - funcții OTDR: măsurarea distanței şi atenuării, identificarea evenimentelor şi localizarea defectelor; - funcții optice suplimentare: sursă optică (OLS) la 1 310 şi 1 550 nm, powermetru optic (OPM) şi locator vizual de defecte (VFL), integrate sau furnizate în acelaşi set; - export date: format SOR sau alt format care permite analiza ulterioară a măsurătorilor; - accesorii: adaptoare optice necesare utilizării. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://ethercom.ro/powermetre-otdr-si-surse-laser/48459-reflectometru-optic-otdr-cs-r5b-50h.html	1 BUC
9	Sursă de alimentare de laborator DC Cod CPV: 31154000-0	**Sursă de alimentare de laborator DC** Model orientativ: Axiomet AX-3010DS - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - număr de canale de ieşire: minimum 1; - tensiune de ieşire DC: reglabilă de la 0 V până la minimum 30 V; - curent de ieşire: reglabil de la 0 A până la minimum 10 A; - putere nominală: minimum 300 W; - regimuri de lucru: tensiune constantă (CV) şi curent constant (CC); - afişare: digitală, pentru tensiune şi curent; - protecții: limitarea curentului şi protecție la scurtcircuit; - alimentare: compatibilă cu rețeaua de 230 V AC, 50 Hz. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://www.tme.eu/ro/details/ax-3010ds/surse-de-alimentare-cu-un-singur-canal/axiomet/	1 BUC

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici tehnice	Cantitate
10	Instrument de măsurare - Monitor portabil pentru calitatea aerului Cod CPV: 38300000-8	**Monitor portabil pentru calitatea aerului** Model orientativ: INTEXXA GLB-101 (Premium 13 în 1) - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - tip echipament: monitor portabil pentru calitatea aerului interior; - parametri monitorizați: dioxid de carbon (CO_2), compuși organici volatili (TVOC sau HCHO), temperatură, umiditate relativă și concentrațiile de particule PM2.5 și PM10; - afișaj: digital, cu indicarea valorilor în timp real; - funcții: avertizare vizuală sau acustică la depășirea pragurilor de calitate a aerului; - conectivitate și acces la date: Wi-Fi, Bluetooth, USB sau altă interfață, cu posibilitatea consultării istoricului măsurătorilor; - alimentare: acumulator reîncărcabil sau baterii, cu posibilitatea utilizării portabile; - accesorii: cablu de încărcare, dacă este necesar, și manual de utilizare. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: www.emag.ro - INTEXXA Premium 13 în 1	1 BUC

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici tehnice	Cantitate
11	Instrument de măsurare - Detector de radon și monitor al calității aerului Cod CPV: 38300000-8	**Detector de radon și monitor al calității aerului** Model orientativ: Airthings Wave Plus (2910) - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - parametri monitorizați: concentrația activității radonului (Bq/m³), CO_2, temperatură și umiditate relativă; - domeniu nominal de măsurare a radonului: 0-20 000 Bq/m³ sau mai larg; - principiu de detecție a radonului: spectrometrie alfa sau tehnologie echivalentă; - funcții: monitorizarea continuă a radonului, vizualizarea evoluției în timp și a mediilor concentrației, avertizare vizuală sau prin notificări la depășirea pragurilor; - acces la date: afișare pe aparat sau prin aplicație, cu acces la istoric fără abonament obligatoriu; - alimentare: baterii sau acumulator, fără conectare permanentă la rețeaua electrică; - accesorii: elementele necesare punerii în funcțiune, inclusiv baterii, dacă este cazul. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: www.emag.ro - Airthings Wave Plus (2910) Airthings Wave Plus - fișa tehnică a producătorului	1 BUC
12	Trusă optică pentru interferență, difracție și polarizare Cod CPV: 38540000-2	**Trusă optică pentru interferență, difracție și polarizare** **Caracteristici tehnice minimale:** - domeniu de utilizare: studiul experimental al interferenței, difracției și polarizării luminii; - număr de experimente: minimum 8 experimente distincte, acoperind toate cele trei fenomene - interferență, difracție și polarizare (exemple de experimente: interferență cu dublă fantă, bi-oglindă, inelele lui Newton, difracție prin una sau mai multe fante și prin rețea, polarizare prin reflexie și prin polarizator sau montaje echivalente); - sursă de lumină: adecvată experimentelor și utilizării didactice; - accesorii: toate componentele necesare realizării experimentelor și sistem de depozitare. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://materialdidactic.ro/produs/trusa-optica-interferentadifractiepolarizare/	1 BUC

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici tehnice	Cantitate
13	Mulaj anatomic ochi uman Cod CPV: 38540000-2	**Modelul anatomic al ochiului uman** Model orientativ: mulaj ochi uman - 6 parti Model AV-B-M68 - sau echivalent. **Caracteristici tehnice minimale:** - reprezentare: model didactic al globului ocular uman, cu structurile anatomice externe și interne; - număr de componente: minimum 5 părți detașabile și remontabile; - structuri reprezentate: cornee, iris, cristalin, retină, sclerotică, corp vitros și nerv optic; - material: rezistent la manipulări repetate în activități didactice; - finisaj: elemente diferențiate vizual pentru identificarea structurilor anatomice. **Garanție: minimum 24 de luni.** Link informativ produs: https://www.alfavega.ro/material-didactic/ochi-format-din-6-parti.html	1 BUC

Termen de livrare:

Furnizorul se obligă să livreze produsele în termen de **15 zile lucrătoare** de la data comunicării contractului către furnizor.

Livrarea produselor se va face la Magazia centrală a Universității de Vest din Timișoara, Bd. Vasile Pârvan, nr. 4 și va fi anunțată cu minim 5 zile înainte de livrare. Livrarea, descărcarea și manipularea produselor se va face de către furnizor până în interiorul locației specificate.

Recepționarea produselor:

Recepția se va face la destinația finală a produselor, respectiv la Magazia Universității de Vest din Timișoara, Bd.Vasile Pârvan nr.4 (intrarea de pe strada Traian Lalescu) de către reprezentanții împuterniciți ai Achizitorului și ai Furnizorului, pe baza documentelor legale. Prin nerespectarea acestor prevederi și pentru livrarea produselor prin curier, furnizorul își asumă întreaga responsabilitate pentru conținutul și integritatea coletelor livrate și va suporta toate cheltuielile ocazionate de eventualele constatări ale comisiei de recepție a Universității de Vest din Timișoara privind produsele deteriorate sau neconformități ale acestora.

Alte condiţii:

Termenul de plată este de 30 zile de la emiterea facturii si semnarea, fără obiecţiuni, de către Comisia de recepţie, a notei de recepţie şi constatare diferenţe, pe baza facturii fiscale care însoţeşte marfa, emise de furnizor.

Plata se va face în lei cu O.P. prin Trezorerie.

Decan,
Prof. Univ. Dr. Daniel VIZMAN