



Nr.Inr. 3760/05.02.2025

Aprobat
Decan,
Prof. Dr. Ing. Daniela Tărniceriu

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IASI
invită operatorii economici interesați să depună oferte pentru atribuirea contractului de achiziție publică
“**Componente electronice Departament BE - ETTI**”.

1. Informații generale

1.1 Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași
Facultatea Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Adresa: Iași, Bulevardul Carol I, nr 11A
Responsabil achiziție: Denisia Bîlu
Telefon: 0232701650 Fax: 0232-217720
Email: maria-denisia.bilu@staff.tuiasi.ro

1.2 Publicarea invitației de participare și a documentelor anexate

www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice

1.3 Depunerea ofertelor

Ofertele se vor publica pe site-ul www.e-licitatie.ro până pe data de **12.02.2025 ora 12:00** cu titlul **Componente electronice Departament BE- ETTI** și va avea codul CPV **31711100-4** al produsului reprezentativ din listă conform și cu caietul de sarcini publicat pe site-ul universității www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice. De asemenea, **se va transmite oferta si prin email sau fax**, până la data și ora precizate mai sus.

1.4 Modul de elaborare a ofertei

- ✓ Ofertantul trebuie să elaboreze oferta pentru toate produsele/serviciile/lucrările din caietul de sarcini. Dacă sunt împărțite pe loturi, ofertantul va trebui să facă ofertă pentru toate produsele dintr-un lot. Nu vor fi luate în considerare ofertele din care lipsesc repere solicitate prin caietul de sarcini.
- ✓ Propunerea tehnico-financiară
Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară astfel încât aceasta sa respecte în totalitate cerințele prevazute în Caietul de sarcini si sa furnizeze toate informatiile solicitate cu privire la preț precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul

contractului de achiziție publică. Oferta depusă trebuie să îndeplinească în totalitate specificațiile tehnice minime obligatorii, după cum au fost acestea stabilite în caietul de sarcini.

- ✓ Fișe tehnice / Specificații tehnice/ Mostre (dacă este cazul).

1.4 Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei: Română
Moneda în care este exprimat prețul contractului: Lei
Perioada minimă de valabilitate a ofertei: 15 zile

1.5 Termen limită pentru solicitarea clarificărilor privind invitația de participare/caietul de sarcini:

12.02.2025 ora 10:00

2. Obiectul contractului

2.1 Tip contract:

- Lucrări
Produse
Servicii

2.2 Denumire contract:

Lot 1: Componente electronice Departament BE- ETTI

2.3 Descrierea contractului

Nr. Crt.	Cod CPV	Denumire produs/serviciu/lucrare	U.M	Cant.	Specificatii tehnice
1.	31711100-4	Bobine tht montare verticala 150uH, TME	bc	20	Vezi mai jos caiet de sarcini
2.	31711100-4	Condensatoare, 0.47nF	bc	100	
3.	31711100-4	Condensatoare, 2.2nF	bc	150	
4.	31711100-4	Condensatoare, 22nF	bc	150	
5.	31711100-4	Condensatoare, 100nF	bc	150	
6.	31711100-4	Condensatoare, 220nF	bc	150	
7.	31711100-4	Condensatoare, 330nF	bc	150	
8.	31711100-4	Cablu de conectare	set	27	
9.	31711100-4	Amplificator operational	bc	200	
10.	31711100-4	Memory stick USB 16GB	bc	10	
11.	31711100-4	Sondă pentru osciloscop	bc	10	

12.	31711100-4	Raspberry PI Camera 8MP V2	bc	2	
13.	31711100-4	BREADBOARD CLEAR SELF-ADHESIVE 830 POINT	bc	8	
14.	31711100-4	RAM 8G pentru laptop	bc	5	
15.	31711100-4	Drona Dji Tello	bc	1	
16.	31711100-4	Cabluri date USB	bc	20	
17.	31711100-4	Fire breadboard mama-mama	set	10	
18.	31711100-4	Fire breadboard mama-tata	set	10	
19.	31711100-4	Fire breadboard tata-tata	set	50	
20.	31711100-4	Pereche Cabluri cu Conector Crocodil si Mufa Banana	bc	20	
21.	31711100-4	Cablu Coax 1m - BNC Tată + 2 Clești Crocodil	bc	5	
22.	31711100-4	Potențiomtru	bc	20	
23.	31711100-4	Sursa alimentare tripla programabila Siglent SPD3303C	bc	12	
24.	31711100-4	Generator de forme de undă	bc	12	

2.4 Valoarea estimativă a contractului:

LOT 1 – 42944,50 lei (fără T.V.A.)

2.5 Termen de livrare/prestare/execuție

90 zile de la data semnării contractului/comenzii.

2.6 Sursa/Surse de finanțare:

Finanțare de bază .

2.7 Locația lucrărilor, locul de livrare a produselor:

Produsele se vor livra la adresa: Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, Bulevardul Carol I, nr 11A, Iași

3. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achizitie publică:

Achiziție directă

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

Prețul cel mai scăzut pe tot lotul de produse

5. Garanția de buna executie (în cazul contractelor de servicii de proiectare/lucrări)

Nu este cazul



6. Plata prețului contractului/comenzii

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, comenzii și a notei de recepție. Prețul 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.

Întocmit
Ing. Denisia Bîlu

CAIET DE SARCINI
pentru achiziție **Componente electronice Departament BE- ETTI**

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

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.

Ofertarea se va face pentru întregul lot de produse. Nu sunt admise oferte incomplete (lot ofertat cu lipsuri).

Nr crt	Cod CPV	Denumire produs	U.M.	Cantitate	Specificatii tehnice
LOT 1					
1.	31711100-4	Bobine tht montare verticala 150uH, TME	bc	20	<p>Specificatii tehnice Tip inductor - fir Montare - THT Inductanță - 0,15mH Curent de lucru - 6,5A Rezistență - resistor colour code 42mΩ Toleranță - ±15% Dimensiuni corp - Ø29,8x21,8mm Temperatura de lucru -40...85°C</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/1415465c/inductoare-tht-cu-montare-verticala/murata/</p>
2.	31711100-4	Condensatoare, 0.47nF	bc	100	<p>Specificatii tehnice Tip condensator - ceramic Capacitanță - 0,47nF Toleranță ±5% Montare - THT Raster terminale - 5mm Tensiune de lucru - 1kV</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/dea1x3a471jn2a/condensatoare-ceramice-tht/murata/</p>
3.	31711100-4	Condensatoare, 2.2nF	bc	150	<p>Specificatii tehnice Tip condensator - ceramic</p>

					<p>Capacitanță - 2,2nF Dielectric - Y5P Toleranță ±10% Montare - THT Raster terminale - 5mm Temperatura de lucru -25...85°C Tensiune de lucru - 1Kv</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/cch-2k2_1000v/condensatoare-ceramice/sr-passives/</p>
4.	31711100-4	Condensatoare, 22nF	bc	150	<p>Specificatii tehnice Tip condensator - Ceramic Capacitanță - 22nF Dielectric - X7R Toleranță ±10% Montare - THT Raster terminale - 5mm Temperatura de lucru -55...125°C Tensiune de lucru - 100V</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/cct-22n_100v/condensatoare-mlcc-tht/sr-passives/ct40805b223k101f3r/</p>
5.	31711100-4	Condensatoare, 100nF	bc	150	<p>Specificatii tehnice Tip condensator - ceramic Capacitanță - 0,1μF Dielectric - X7R Toleranță ±10% Montare - THT Raster terminale - 5mm Temperatura de lucru -55...125°C Tensiune de lucru - 100V</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/cct-100n_100v/condensatoare-mlcc-tht/sr-passives/ct40805b104k101f3r/</p>
6.	31711100-4	Condensatoare, 220nF	bc	150	<p>Specificatii tehnice Tip condensator - ceramic Capacitanță - 22nF</p>

					<p>Dielectric - X7R Toleranță ±10% Montare - THT Raster terminale - 5mm Temperatura de lucru -55...125°C Tensiune de lucru - 100V</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/cct-22n_100v/condensatoare-mlcc-tht/sr-passives/ct40805b223k101f3r/</p>
7.	31711100-4	Condensatoare, 330nF	bc	150	<p>Specificatii tehnice Tip condensator - ceramic Capacitanță - 0,33μF Dielectric - Y5V Toleranță ±10% Montare - THT Raster terminale - 5mm Temperatura de lucru -30...85°C Tensiune de lucru - 100V</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/cct-330n_100v/condensatoare-mlcc-tht/sr-passives/ct40805v334k101f3r/</p>
8.	31711100-4	Cablu de conectare	set	27	<p>Specificatii tehnice Tip accesorii pentru kituri de evaluare cablu de conectare Lungime – 150mm Subtip conector - tată-tată Numărul de pini - 1 Culoare - diferite culori Cantitate în set - 10buc/set</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/vel-wjw010/pcb-uri-universale/velleman/wjw010/</p>
9.	31711100-4	Amplificator operational	bc	200	<p>Specificatii tehnice AO 741 in capsula cu 8 pini, DIP Tip circuit integrat amplificator operațional Bandă transmisie - 1MHz Montare - THT</p>

					<p>Număr canale - 1 Carcasă - DIP8 Viteză creștere tensiune - 0,5V/μs Temperatura de lucru 0...70°C Tensiune de decalaj la intrare - 1mV Domeniu tensiuni de alimentare ± 3,5...18V DC/7...36V DC Subtip ambalaj – Tub</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/ua741cp/amplificatori-operationali-tht/texas-instruments/</p>
10.	31711100-4	Memory stick USB 16GB	bc	10	<p>Specificatii tehnice Capacitate 16 GB Interfata USB 3.0</p>
11.	31711100-4	Sondă osciloscop pentru	bc	10	<p>Specificatii tehnice Tip sondă de măsură pentru osciloscop Subtip sondă - pasivă Bandă - 4MHz (1:1), 60MHz (10:1) Divizor - 1:1/10:1 Tensiune max. Intrare - 600V Impedanță intrare 1MΩ/80pF (1:1), 10MΩ/18,5pF (10:1) Domeniu compensare - 20...40pF Lungime cablu - 1,2m Structură cablu/adaptor - BNC mufă - clips cu cârlig Dotări standard - cablu împământare terminat cu clips crocodil izolat - capace de protecție - clips cu cap tip cârlig - kit marcatoare colorate - șurubelniță de reglare - terminație flexibilă Masa brută - 72.15 g</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/pp-80/sonde-pentru-osciloscope-si-scopometre/hantek/</p>
12.	31711100-4	Raspberry PI Camera 8MP V2	bc	2	<p>Specificatii tehnice Tip accesorii pentru kituri de evaluare modul de extensie</p>

					<p>Interfață - CSI-2 Rezoluție optică - 3280:2464 Dimensiuni (W x H x D) - 23,9x25x9mm Articole conexe CM-RPI-3-PLUS-8, CM-RPI-3-PLUS-16, RPI-3B, RPI-3B-PLUS, RPI-4B-4G, RPI-4B-8G Masa brută 23.5 g</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/rpi-camera-v2/accesorii-pentru-sisteme-embedded/raspberry-pi/raspberry-pi-camera-8mp-v2/</p>
13.	31711100-4	BREADBOARD CLEAR SELF-ADHESIVE 830 POINT	bc	8	<p>Specificatii tehnice Tip accesorii pentru kituri de evaluare placă de expansiune Dimensiuni - 165x54x8,3mm Versiune placă -prototip, prototipare Numărul de câmpuri de contact – 830 Masa brută - 96.82 g</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/mikroe-1097/accesorii-pentru-kituri-de-dezvoltare/mikroe/breadboard-clear-self-adhesive-830-point/</p>
14.	31711100-4	RAM 8G pentru laptop	bc	5	<p>Specificatii tehnice Tip memorie DDR4 Capacitate stocare 8 GB Numar module 1 Configuratie Single Channel Frecventa 3200 MHz Format SODIMM Numar pini 260 Latenta CAS CL22 Voltaj 1.2 V Culoare Verde</p> <p>Link referinta https://www.emag.ro/memorie-laptop-adata-premier-8gb-ddr4-3200mhz-cl22-ad4s32008g22-sgn/pd/DK46OPMBM/#specification-section</p>

15.	31711100-4	Drona Dji Tello	bc	1	<p>Specificatii tehnice</p> <p>Manevrabilitate Aer Tip alimentare Acumulator Asamblare Neasamblat Sistem de operare Android iOS Conectivitate Bluetooth USB Wi-Fi FPV</p> <p>Senzori Barometru</p> <p>Continut pachet 1 x Drona 1 x Baterie 4 x Set elice 2 x Protectii elice</p> <p>Culoare Alb Inaltime 41 mm Greutate 80 g Performante drona Distanța maxima de operare 100 m Autonomie timp de zbor 13 min Altitudine maxima 100 m Viteza maxima 8 m/s Camera drona Rezolutie senzor 5 Mpx Rezolutie imagine 2592 x 1936 Rezolutie video HD Format inregistrare video MP4 Format fisier imagine JPG Telecomanda Suport dispozitiv mobil Smartphone Tableta Frecventa de operare 2.4 GHz Raza maxima semnal 100 m</p> <p>Link referinta https://www.emag.ro/drona-dji-tello-cp-pt-00000210-01/pd/DDL9RJBBM/#specification-section</p>
16.	31711100-4	Cabluri date USB	bc	20	<p>Specificatii tehnice</p> <p>Tip conexiune:USB A - micro USB B Tip USB:USB 2.0 Conector 1:micro USB B tata Conector 2:USB A tata Culoare:Negru Conectori:Tata - Tata Lungime (m):1</p>

					<p>Rata transfer de date:de pana la 480 Mbps</p> <p>Link referinta https://conectica.ro/cabluri/cabluri-usb/cablu-usb-20-la-micro-b-usb-1m-logilink-cu0058?gad_source=1&gclid=Cj0KCOiAhvK8BhDfARIsABsPy4hZpV-7Q7Sc5bWWSd31kE6tvjpBDOTP9qkMjawM77uvYILkPp7SI6oaA13REALw_wcB</p>
17.	31711100-4	Fire breadboard mama-mama	set	10	<p>Specificatii tehnice Fire ideale pentru realizarea de conexiuni intre modulele electronice. Set 10 Fire Colorate Separate Mamă - Mamă Lungime fir – 20cm</p> <p>Link referinta https://www.optimusdigital.ro/ro/fire-fire-mufate/212-fire-colorate-mama-mama-10p.html</p>
18.	31711100-4	Fire breadboard mama-tata	set	10	<p>Specificatii tehnice Fire ideale pentru realizarea de conexiuni intre modulele electronice. Set 10 Fire Colorate Separate Mamă – Tată Lungime fir – 20cm</p> <p>Link referinta https://www.optimusdigital.ro/ro/fire-fire-mufate/213-set-10-fire-colorate-separate-mama-tata-de-20-cm.html</p>
19.	31711100-4	Fire breadboard tata-tata	set	50	<p>Specificatii tehnice Fire ideale pentru realizarea de conexiuni intre modulele electronice. Set 10 Fire Colorate Separate Tată - Tată Lungime fir - 20 cm</p> <p>Link referinta https://www.optimusdigital.ro/ro/fire-fire-mufate/93-fire-colorate-tata-tata-20cm.html</p>
20.	31711100-4	Pereche Cabluri cu Conector Crocodil si Mufa Banana	bc	20	<p>Specificatii tehnice Cablu Tester Multimetru Siliconat cu clești Nr5 Cablu aparat de măsură pentru multimetru, clampmetru, tester.</p>

					<p>Cablul este siliconat, are o calitate foarte buna. Acest cablu se poate utiliza la un curent de maxim 20A. Dimensiune cablu: 1m max. 20A Clești: da Conținut pachet: 1 x Cablu Tester Multimetru Siliconat cu clești Nr5 (format din 2 cabluri – unul negru si unul rosu)</p> <p>Link referinta https://electroniclight.ro/cablu-tester-cu-clesti-pentru-multimetre--clampmetre-nr5-ax-17a027/12372.htm</p>
21.	31711100-4	Cablu Coax 1m - BNC Tată + 2 Clești Crocodil	bc	5	<p>Specificatii tehnice Cablu cu mufa BNC Tata cu dublu clip tip aligator. Lungime calu – 1m Tensiune – 500V Curent – 5A</p> <p>Link referinta https://www.sigmanortec.ro/Cablu-BNC-cu-Dublu-Clip-p148570371?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAwOe8BhCCARIsAGKeD544ZNORunm6LDvjDYfIZJ8Wpv1A75GBgGYn26DKomx5BztaEpYA7nYaAhLmEALw_wcB</p>
22.	31711100-4	Potențiometru	bc	20	<p>Specificatii tehnice Tip potențiometru - axial Subtip potențiometru - singură tură Rezistență - 22kΩ Putere - 0,125W Toleranță ±20% Montare - THT Diametru ax - 6mm Lungime ax - 9mm Dimensiuni corp - Ø17x9,2mm Lungime filet - 6mm Material corp - metal Caracteristici trimere - mono Terminale - pt. PCB Material pistă - cărbune Suprafață ax - moletat</p>

					<p>Unghi rotație mecanică - 300° Raster terminale - 5mm Lugime ax L - 15mm Număr secțiuni - 1 Diametru orificiu de montaj - 7,2mm Tensiune de lucru max. - 200V</p> <p>Link referinta https://www.tme.eu/ro/details/r16148-1a-2-b22k/poten-axi-cu-pis-de-car-si-tura-uni/sr-passives/</p>
23.	31711100-4	Sursa alimentare tripla programabila Siglent SPD3303C	bc	12	<p>Specificatii tehnice Outputs 3 Output 1 0 to +32 V/DC with max. 3.2 A Output 2 0 to +32 V/DC with max. 3.2 A Output 3 2.5V / 3.3 V / 5 V/DC with max. 3.2 A (switchable) Ground Sharing selective independent, serial or parallel mode Output Power (max.) 220 W Working Temperature 0 °C to 40 °C Cooling Method Temperature controlled fan cooling Output Voltage Output 1 0 bis +32 V/DC Output 2 0 bis +32 V/DC Output 3 2.5 V, 3.3 V oder 5 V/DC Accuracy Output 1 0.5% + 2 digits Output 2 0.5% + 2 digits Resolution 10 mV Load Regulation ≤0.01% + 3 mV Line Regulation ≤0.01% + 3 mV Ripple and Noise ≤2mVrms (5 Hz - 1 MHz) Output Current Output 1 0 - 3.2 A</p>

					<p>Output 2 0 - 3.2 A Output 3 3.2 A Accuracy 0.5% + 2 digits Resolution 10 mA Load Regulation $\leq 0.2\% + 3 \text{ mA}$ Line Regulation $\leq 0.2\% + 3 \text{ mA}$ Ripple and Noise $\leq 3 \text{ mArms}$</p> <p>Link referinta https://www.batronix.com/shop/power-supplies/SPD3303C.html</p>
24.	31711100-4	Generator de forme de undă arbitrare	bc	11	<p>Specificatii tehnice AWG Siglent SDG1032X Generator cu lățime de bandă de la 1 μHz la 30 MHz, frecvență de eșantionare de 150 MSa/s, rezoluție de 14 biți, adâncime de memorie de 16 kpts, interval de amplitudine de la 2 mVpp la 10 Vpp (impedanță ridicată), afișaj de 10,9 cm (4,3")</p> <p>Link referinta https://www.batronix.com/shop/waveform-generator/Siglent-SDG1032X.html</p>
25.	31711100-4	Generator de forme de undă arbitrare	bc	1	<p>Specificatii tehnice AWG Rigol DG812 Generator de forme de undă arbitrare cu lățime de bandă de la 1 μHz la 10 MHz, frecvență de eșantionare de 125 MSa/s, rezoluție de 16 biți, adâncime de memorie de 2 Mpts (8 Mpts opțional), interval de amplitudine 1 mVpp la 10 Vpp (impedanță ridicată), 10,9 cm (Ecran tactil de 4,3").</p> <p>Link referinta https://www.batronix.com/shop/waveform-generator/Rigol-DG812.html</p>

Termen de livrare/prestare/execuție

Termen de livrare este de 90 zile de la semnarea contractului/comenzii, la sediul beneficiarului.

Plata se va face in 30 de zile de la recepție, cu OP in cont de Trezorerie

Recepția produselor se va realiza la adresa beneficiarului: Bdul Carol I, nr. 11A, Iași.

Prețul oferat va cuprinde toate costurile, inclusiv cel de transport, punere în funcțiune sau înlocuire a produselor defecte.

Responsabil achiziții,
Ing. Denisia Bîlu



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
FACULTATEA DE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI



MINISTERUL
EDUCAȚIEI