



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
FACULTATEA DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII

UNIVERSITATEA TEHNICĂ
„GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
REGISTRATURA

Nr. 36283 / 09.11.2021

Nr. înregistrare:/.....

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

Facultatea de Construcții și Instalații invită operatorii economici interesați să depună ofertă pentru atribuirea contractului de achiziție publică pentru **„Kit sistem fotovoltaic modular solar hibrid – Facultatea de Construcții și Instalații”**

1. Informații generale

1.1 Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Facultatea de Construcții și Instalații
Adresa: Iași, Bd. Prof. Dimitrie Mangeron nr. 1
Responsabil achiziție: Ing. Cezar Herța
Telefon: 0232-701454
Email: cherta@tcm.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 **15.11.2021, ora 12:00** și vor avea denumirea și codul CPV conform pct. 2.3 din *Invitația de participare* publicată și pe site-ul universității: www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice.

1.4 Modul de elaborare a ofertei

✓ Propunerea tehnico-financiară

Oferta va respecta în totalitate cerințele prevăzute la punctul 2.3 din *Invitația de participare* și va furniza toate informațiile solicitate cu privire la preț, precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică. Oferta trebuie să îndeplinească în totalitate specificațiile tehnice minime obligatorii, după cum au fost acestea stabilite la punctul 2.3.

Prețul va include și transportul la destinația de livrare:

Facultatea de Construcții și Instalații
Iași, Bd. Prof. Dimitrie Mangeron nr. 1

1.5 Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei: Română
Moneda în care este exprimat prețul contractului: Lei
Perioada minimă de valabilitate a ofertei: 30 zile

2. Obiectul contractului

2.1 Tip contract:

Lucrări ☐
Produse ☒
Servicii ☐

2.2 Denumire contract: **„Kit sistem fotovoltaic modular solar hibrid – Facultatea de Construcții și Instalații”**

2.3 Descrierea contractului:

Nr. crt.	Cod CPV	Denumirea/Descrierea produsului	UM	Cantitate
1.	09331200-0	Kit sistem fotovoltaic modular solar hibrid alcătuit din următoarele subansamble / componente: • Panou fotovoltaic monocristalin Junko Eagle PERC 60M-V 315W – 6 buc Cod produs: JKM315M-60-V Descriere Maximum Power (Pmax) 315 Wp Voltage at Maximum Power (Vmpp) 33.2 V Current at Maximum Power (Impp) 9.49 A Open Circuit Voltage (Voc) 40.7 V Short Circuit Current (Isc) 10.04 A Panel Efficiency 19.24 %, Power Tolerance (Positive) + 3 % Operating Temperature Range -40~85 °C Temperature Coefficient of Pmax -0.39 %/°C Temperature Coefficient of Voc -0.29 %/°C Temperature Coefficient of Isc 0.048 %/°C Maximum Ratings, Maximum System Voltage 1000 V Series Fuse Rating 20 A Panel Dimension (H/W/D) 1650x992x35 mm, Weight 19 kg Cell Type PERC, Cell Size 156x156 mm, Cell Number 60 Glass Type Tempered, High Transmittance, Low Iron Glass Thickness 3.2 mm, Frame Type Anodized Aluminium Alloy Junction Box Protection Class IP 67 • Panou fotovoltaic hibrid Pikcell Solar, tip PVT, 280 W electric, 60 celule policristalin, 910 W termic – 1 buc Cod produs: PiK280P(60)PVT Specificatii termice: Temperatura de lucru: de la -40 la +85 °C, NOCT: 44 °C Putere termica maxima: 910 W Energie termica medie produsa: 633 KWh/mp/an Intrare/iesire: teava Cupru, D18 mm Agent termic: propylene glycol (1.5 litri) Camp absorbant: Aluminiu, Registru: tevi Cupru D8 mm Izolatie: vata minerala Knauf Specificatii mecanice: Dimensiuni: 1640 x 992 x 45 mm, Greutate: 33 Kg Suprafata: 1.62 mp Celule solare: 60 celule c-Si, 156x156 mm (6+)" Conectare: 5 diode bypass / compatibile MC4 / IP67 Cadru: Aluminiu anodizat, cu gauri drenaj, colturi rigidizate Sticla: 3.2 mm, cu acoperire anti-reflectie, tip low-iron Incarcare nominala zapada/vant: 5400 Pa / 2400 Pa Rezistenta la impact: grindina 25 mm, 83 Km/h • Panou fotovoltaic hibrid SUNERG tip PVT, 280 W electric, 60 celule policristalin, 950 W termic – 1 buc Cod produs: XM460280I Solar Panel Performance Rated Power, 280 Wp Efficiency, 17.19 % Voltage at Maximum Power VMPP, 33.7 V Current at Maximum Power IMPP, 8.34 A Open Circuit Voltage VOC, 39.23 V Short Circuit Current ISC, 9.41 A Maximum System Voltage, 1000 V Maximum Fuse Rating, 16 A Solar Panels Warranty Terms, Output Warranty	bc	1

	10 Years of 90% Output Power, 25 Years of 80% Output Power, Solar Panels Thermal Ranges Operating Temperature Range, -40~85 °C Temperature Coefficient of Pmax, -0.43 %/°C Temperature Coefficient of Voc, -0.32 %/°C Temperature Coefficient of Isc, 0.02 %/°C Solar Panel Attributes, Weight, 17.6 kg Cell Type, PERC Cell Size, 156.75×156.75 mm Cell Count, 60 Glass Type, Tempered, Anti-reflection Coating Glass Thickness, 3.2 mm Frame Type, Anodized Aluminium Alloy Junction Box Protection Class, IP 67 Cable Length, 1000 mm • Invertor Off Grid Hibrid Growatt SPF 5000 ES cu Monitorizare de la distanta WIFI – 1 buc Controler de încărcare MPPT integrat. Cod produs: SPF 5000 ES Date tehnice: Functia de încărcare prin egalizare. Functionează cu baterie sau fără baterie. Tensiune maximă de intrare PV de până la 450VDC. Energia fotovoltaică si rețeaua electrică alimentează sarcina în comun dacă energia fotovoltaică este insuficientă. IESIREA INVERTORULUI Putere nominală 5000VA/ 5000W Capacitate paralelă Da, maxim 6 unități Reglarea tensiunii de curent alternativ (modul baterie) 230VAC ± 5% @ 50/60Hz Putere de supratensiune 10000VA Eficiență (vârf) 93% Forma de undă Undă sinusoidală pură Timp de transfer 10ms tipic, 20ms maxim ÎNCĂRCĂTOR SOLAR Puterea maximă a panoului fotovoltaic 6000W Gama MPPT @ Tensiune de functionare 120VDC ~ 430VDC Număr de urmăritori MPP independenti/ siruri de caractere per urmăritor MPP 1/1 Placă fotovoltaică maximă deschisă Tensiunea circuitului 450VDC Curent maxim de încărcare solară 100A • Acumulator solar Pylontech US2000 48V (LiFePo4) 2400 (Wh) – 1 buc Cod produs: Pylontech US2000 48V Peste 6000 cicluri la 90% descarcare Mult mai usoare pentru aceeasi capacitate de stocare (24 kg) Descarcare pana la 90% din capacitatea totala fara a compromite durata de viata. Bateriile litiu pot fi reincarcate rapid fara sa fie avariate in timpul proceselor de incarcare-descarcare. Greutate 24.0 kg Dimensiuni 44.2 × 41.0 × 8.9 cm Tip acumularor LiFePo4 Curent maxim de iesire 25.0 A Tensiune nominala 48 V Tensiune de functionare 45.0 – 53.5 V DOD 90 % (6000 cicluri) Temperatura de operare -20°C / +60°C Garanție 10 ani • Regulator / Controller Solar MPPT seria XTRA 30A, 12/24VDC Auto, 100V – 1 buc Cod produs: XTRA3210N-XDS2		
--	---	--	--

	• Tehnologia avansata MPPT • Eficienta ridicata de urmarire, dar nu mai putin de 99,5% • Eficienta de conversie maxima de 97,4% • Viteza de urmarire ultra-rapida • Recunoasterea si urmarirea cu precizie a punctelor de putere multiple, • Ecran cu sistem LCD intuitiv multifunctional • Programabil de catre utilizator pentru: tipuri de baterii (inclusiv Li-Ion), control al incarcarii etc. • Port de comunicare RS485 izolat cu protocol Modbus standard • Functia complet programabila prin intermediul unui software pentru PC Date tehnice : Putere 780 W, Tensiune de iesire 12 V / 24 V Clasa de protectie IP33, Eficienta (%) 97.4 DIMENSIUNI, Lungime 230mm, Latime 165mm, Inaltime 63 mm Greutate 2 Kg • Invertor undă pura Samlex 12V - 1000W vârf 2000W – 1 buc Cod produs: PST-100S-12E Output Frequency 50 Hz Input voltage 10.7 to 16.5 VDC Output voltage 230 VAC+/-3% Ambient temperature 0 to 40C+/-5C Cooling method Temperature Controlled Fan Dimensions (W x H x D) 395x236x83 mm Efficiency % 85 % High/Low input voltage shut-down 16.5 V/10 V Input/Output connection Tubular type screw down terminals / Standard VDE European Outlet Output Voltage Waveform Sine Wave Continuous Output Power 1000 W Surge Power 2000 W, Weight 4 kg • Acumulator Solar VRLA Ultracell 200 Ah, Deep Cycle – 2 buc Cod produs: UCG12V200Ah Greutate 62.9 kg Dimensiuni 52.2 × 24.0 × 21.8 cm Tip acumulator VRLA Gel Curent maxim de iesire –,Tensiune nominala 12 V Tensiune de functionare 14.4 – 15.0 V DOD 30 % (3000 cicluri) Temperatura de operare -20°C / +55°C Garantie 2 ani • Tub Termic Plat din Cupru 8 mm x 300 mm, 45W: Copper Size: 30x0.8x0.3cm/ 11.81x0.31x0.11inch (LxWxT) – 100 buc Cod produs: 58434992-118601791 Specifications: Material: Copper Size: 30x0.8x0.3cm / 11.81x0.31x0.11inch (L x W x T) Greutate: 12g • Tub termic, Rotund, Cupru, 10mm X 350mm, 60W – 60 buc Cod produs: 124663 Heat Pipe Type: Round Heat Transfer Rate: 60W Heat Pipe Material: Copper External Length - Metric: 350mm External Width - Metric: - External Thickness - Metric: - External Diameter - Metric: 10mm Product Range: - • Tub termic, Rotund, Cupru, 12mm X 600mm, 30W – 25 buc Cod produs: 124681 Heat Pipe Type: Round Heat Transfer Rate: 30W Heat Pipe Material: Copper External Length - Metric: 600mm External Width - Metric: - External Thickness - Metric: - External Diameter - Metric: 12mm		
--	---	--	--

	Product Range: - • Tub termic ultra plat, Aluminiu, 300 W, 250 mm x 50 mm x 2.5 mm – 40 buc Cod produs: MHP-2550A-250A Heat Pipe Type: Flat Heat Transfer Rate: 300W Heat Pipe Material: Aluminium External Length - Metric: 250mm External Width - Metric: 50mm External Thickness - Metric: 2.5mm External Diameter - Metric: - Product Range: MHP Series • Boiler termoelectric cu doua serpentine Eldom FV20060S21, 3000 W, 200 l, montaj pe sol, 0.8 Mpa – 1 buc Cod produs: FV20060S21 Tensiunea nominală (V) 0 / 230~ Puterea nominală (kW) 3 Presiunea nominală [MPa] 0.8 Modul de încălzire a apei încălzitorului electric + două schimbătoare de căldură Suprafața schimbătorilor de căldură [m2] 0.67/0.89 Diametrul țevelor (Rețeaua Apă/Canal/Schimbător de căldură) 3/4" / 3/4" Dimensiunile de gabarit ØxH [mm] 600 x 1430 Numărul serpentinelor 2 Clasa de randament energetic B Pierderile de căldură la sarcină zero [W] 52 Înălțimea x Lățimea X Adâncimea [mm] 1430 x 600 x 690 Masa [kg] 81 Volumul nominal [l] 200 • Boiler termoelectric cu o serpentina ELDOM WV08039SR, 2000 W, 80 litri, serpentina pe partea dreapta, 0.8 Mpa – 1 buc Cod produs: WV08039SR Capacitate 80 l Sursa de energie Electricitate Tip montare Verticala Suprafata de montare Perete Numar serpentine 1 Tip panou de comanda Mecanic Eficienta energetica B Culoare Alb SPECIFICATII TEHNICE Putere 2000 W, Tensiune alimentare 230 V Presiune maxima de lucru 8 bar Temperatura maxima 95 C DIMENSIUNI Diametru 410 mm, Adancime 410 mm, Inaltime 1125 mm Latime 387 mm, Greutate 36.5 Kg • Vas de expansiune vertical Ferroli VEF 12, 12 litri, 10 bar – 1 buc Cod produs: VEF12LT SPECIFICATII TEHNICE Capacitate 12 l Presiune maxima 10 bar, Presiune de lucru 2 bar Temperatura maxima 99 C, Diametru racord 25.4 mm DIMENSIUNI Inaltime 420 mm, Diametru 220 mm, Greutate 3.2 Kg • Vas de expansiune vertical Ferroli VEF 35, 35 litri, 10 bar – 1 buc Cod produs: VEF35LT SPECIFICATII TEHNICE Capacitate 35 l Presiune maxima 10 bar, Presiune de lucru 2 bar Temperatura maxima 99 C, Diametru racord 25.4 mm DIMENSIUNI Inaltime 400mm, Diametru 354mm, Greutate 7Kg • Solarimetru Multimetric SPM72 – 1 buc		
--	---	--	--

Cod produs: SPM72

Masurarea radiatiei solare

Determinarea unghiului optim de incidenta pentru pozitionare

Masurarea transmisiei luminii solare prin sticla transparenta si/sau tratata

Accuracy

$\pm 10 \text{ W/m}^2$ [$\pm 3 \text{ BTU} / (\text{ft}^2 \cdot \text{h})$] or $\pm 5\%$, with the highest value in sunlight prevailing; other error caused by the temperature

$\pm 0.38 \text{ W/m}^2 / ^\circ\text{C}$ [$\pm 0.12 \text{ BTU} / (\text{ft}^2 \cdot \text{h}) / ^\circ\text{C}$] from 25°C

Spectral band covered 400 to 1,200 nm

Operating temperature &

RH $5^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$, below 80% RH

Storage temperature &

RH $-10^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$, below 70% RH

Screen 3 1/2-digit LCD with max. value of 1,999

Sampling interval Approximately 0.25 of a second

Resolution 1 W/m^2 or $1 \text{ BTU} / (\text{ft}^2 \cdot \text{h})$

Overload The screen indicates "OL"

Range 0 to $1,999 \text{ W/m}^2$ or $634 \text{ BTU} / (\text{ft}^2 \cdot \text{h})$

Dimensions and weight 132 (L) x 60 (W) x 38 (H) mm, approx. 150g

Battery life Approximately 100 hours

- Pompa de circulatie Grundfos Alpha2 L 25-60 180, H max. 6 m, Q max. 3 mc/h, PN 10, 230 V – 1 buc

Cod produs: 95047564

Specificatii tehnice

Putere electrica consumata (W) 45

Tensiune alimentare (V) 230

Inaltime de pompare (m) 6

Distanța între racorduri (mm) 180

Debit (mc/h) 3, Clasa de protectie F

Presiune maxima de lucru (bar) 10

- CONTOR ENERGIE TERMICA COMPACT CU ULTRASUNETE ZELSIUS, Q.2,5 mc/h-D.3/4" – 1 buc

Cod produs: zelsius C5-IUF

Contor de energie termica folosit pentru inregistrarea consumului de energie termica in cladiri rezidentiale.

Contorul este alcatuit din:

- corp din alama cu racorduri olandeze intrare-iesire
- turbina cu ax vertical ce are rol de masurare
- integrator electronic ce afiseaza indexul energiei, indexul volumului, temperatura tur-retur, precum diferenta de temperatura, debit instantaneu, autonomie baterie, varfuri de debit si indexul lunar retroactiv
- Inregistrator universal cu 10 canale analogice DAS220, intrare : tensiune, termocuplu, Pt100/Pt1000, curent (cu adaptor opt), rezistenta. Rezolutie 16 biti, 4 alarme (iesire), ecran 10" TFT touch screen, HDD 32Gb, Interfete, USB, Ethernet, Multi-channel Handheld recorder 10 Channels – 1 buc

Cod produs: DAS220 + DASLaB (Licenta gratuita)

Caracteristici generale:

10 canale analogice

intrare : tensiune, termocuplu, Pt100/Pt1000, curent (cu adaptor opțional), rezistență

tensiune: de la 1mV la 200V ($\pm 100\text{V}$)

Temperatură: termocuplu (toate tipurile), Pt100/Pt1000 (cu 2 sau 3 fire)

Rezoluție verticală 16 Biți

Rată de eşantionare maximă: 1ms (1 kHz)

12 canale logice + 4 alarme (ieşire)

4 funcții logice cu capacitate de numărător / frecvențmetru

Ecran paronamic 10" TFT touch screen

Hard intern : 32 Gb

Posibilitate alimentare cu acumulator (se instalează doar în fabrică - opțional) : autonomie 8h

Software DasLabsoftware (Licenta gratuita)

Garantie 2 ani, Comunicație, USB Key

	Ethernet și Wi-Fi tablet Software DASLaB – Licența gratuită Setare configurație instrument Configurare offline instrument Analiză date, Vizualizare în timp real • Recuperator de caldura NovingAIR PHANTOM Active + Telecomanda TC Phantom Active – 2 buc Cod produs: EPN010540 + EPN010560 Instrucțiuni livrare: Se livrează la pachet recuperatorul de caldura (1) + Telecomanda TC (2) Debit maxim 60m³/h Plaja de temperaturi exterioare: -30oC +50oC Tubulatura standard de 500mm Tensiune:220V, Putere:3.9-6,7W Nivel de zgomot: 20dB, Randament maxim 93% • Lampa Solara OSRAM ULTRA-VITALUX 300W E27 – 30 buc Cod produs: ULTRA-VITALUX 300W Electrical data <table><tr><td>Nominal wattage</td><td>300 W</td></tr><tr><td>Nominal voltage</td><td>230 V</td></tr><tr><td>Lamp voltage</td><td>230 V</td></tr><tr><td>Construction voltage</td><td>230.00 V</td></tr></table> Photometrical data Radiated power 315...400 nm (UVA) 13.6 W Radiated power 280...315 nm (UVB) 3.0 W Dimensions & weight Diameter 127.0 mm Length 185.0 mm Lifespan 1000 h Base (standard designation) E27 Capabilities Burning position Any • Dehumidicator Turbionaire SENSO 20, 20 l/24h, Silentios 45 dB, Rezervor 4l, 180 m³/h, Control digital, Indicator luminos umiditate, Timer, Display LED – 1 buc Cod produs: SENSO20 SPECIFICATII TEHNICE Capacitate dehumidificare zilnică 20 l Flux de aer 180 m³/h Nivel zgomot 45 dB Interval de operare umiditate 5°C - 35°C Agent de răcire R 290 Capacitate rezervor apă 4 l • Unitate de achiziție, stocare și monitorizare primară în timp real a datelor înregistrate – 1 buc Cod produs: Unitate alcătuită din următoarele componente: - Carcasa SilentiumPC Signum SG7V EVO TG ARGB, Middle Tower, ATX, fără sursă, black Cod produs: SPC250 <table><tr><td>Putere sursă (W)</td><td>Fără sursă</td></tr></table> Culoare Negru Număr ventilatoare 7 Ventilatoare incluse 4 Deschidere laterală Da <table><tr><td>Format ATX Tip carcasa</td><td>Middle Tower</td></tr></table> Număr locașe fixe interne 3 x 3.5", 6 x 2.5" Număr locașe sloturi extensii 8 2 x Audio jack 2 x USB 3.2 Gen 1 Dimensiuni (W x H x D mm) 243 x 518 x 508 - Sursă Corsair TX750M, 80+ Gold, 750W Cod produs: CP-9020131-EU CARACTERISTICI GENERALE <table><tr><td>Putere sursă (W)</td><td>750</td></tr></table> Număr ventilatoare 1	Nominal wattage	300 W	Nominal voltage	230 V	Lamp voltage	230 V	Construction voltage	230.00 V	Putere sursă (W)	Fără sursă	Format ATX Tip carcasa	Middle Tower	Putere sursă (W)	750		
Nominal wattage	300 W																
Nominal voltage	230 V																
Lamp voltage	230 V																
Construction voltage	230.00 V																
Putere sursă (W)	Fără sursă																
Format ATX Tip carcasa	Middle Tower																
Putere sursă (W)	750																

	Alimentare: 115-230Vac Caracteristici speciale 80 PLUS GOLD Eficienta 90% Conectori 1 x 20+4 Pin ATX 4 x 6+2 Pin PCI-E, 7 x Molex, 8 x SATA 2 x Floppy, 1 x 4+4 Pin ATX/EPS Format ATX Rail +5Vsb: 3A, +3.3V: 25A +5V: 25A, +12V1: 62A, -12V: 0.8A Protectii: OVP, UVP, SCP, OPP, OTP, ATX 2.4 Dimensiuni (W x H x D mm), 150 x 86 x 140 - Placa de baza GIGABYTE X570 AORUS MASTER Socket Am4 Cod produs: X570 AORUS MASTER Format ATX Soclu procesor AM4, Producator chipset AMD Model chipset X570 Procesoare suportate AMD AM4 Socket Ryzen 2000/3000 Series Interfata grafica PCI Express x16 4.0, RAID 0, 1, 10 Placa video integrata Necesita procesor cu tehnologia AMD Radeon Vega Graphics Placa audio integrata 7.1 Audio with Realtek ALC1220-VB Chipset audio Realtek ALC1220-VB Placa retea integrata, 10/100/1000/2500,10/100/1000 Mb/s Chipset retea Realtek 2.5GbE Intel GbE Numar porturi, SATA-III: 6, M.2: 3 Tip memorie DDR4, Memorie maxima 128 GB Numar sloturi 4, Tehnologie Dual channel - Procesor AMD Ryzen™ 9 5950X, 72MB, 4.9GHz, Socket AM4 Cod produs: 100-100000059WOF CARACTERISTICI GENERALE Memorie Cache 64 MB Socket AM4, Frecventa procesor (MHz) 3.4 GHz Turbo Boost pana la 4.9 GHz Mod de operare (biti) 64 Numar nuclee 16, Numar thread-uri 32 Tehnologie de fabricatie (nanometri) 7 Cooler Nu, Putere termica (W) 105 - Kit 4 x 32 GB Memorie RAM G.Skill Ripjaws V 128GB DDR4 3200MHz CL16 1.35v, (128GB Quad Channel Kit) Cod produs: F4-3200C16Q-128GVK Serie Ripjaws V, Tip DDR4, Capacitate 128 GB, Frecventa 3200 MHz Kit Quad Channel 4x 32 GB, Latenta CAS 16 CL Radiator Ripjaws V Black, Standard PC4-25600 Tensiune alimentare 1.35 V, Timing 16-18-18-38 - Solid State Drive (SSD) Samsung 980 PRO 2TB, NVMe, M.2. Cod produs: MZ-V8P2T0BW CARACTERISTICI GENERALE Form Factor M.2, Capacitate 2 TB Interfata PCIe, Rata de transfer la citire (MB/s) 7000 Rata de transfer la scriere (MB/s) 5100 Altele PCIe Gen 4.0 x4, NVMe 1.3c Dimensiuni (W x D x H cm) 80.15 x 22.15 x 2.38 Greutate (g) 9, Line-up 980 PRO Tip Memorie Samsung V-NAND 3-bit MLC Tip controller Samsung - Solid State Drive (SSD) WD Red™ SA500 NAS, 4TB, 2.5", SATA III Cod produs: WDS400T1R0A Tip Serie Consumer, Seria Red SA500 Tip SSD Intern, Form factor 2.5 inch Interfata SATA-III, Capacitate 4 TB Random 4KB scriere 82K IOPS max. Random 4KB citire 95K IOPS max. Scriere max. 530 MB/s, Citire max. 560 MB/s		
--	--	--	--

	Inalttime 7 mm, Rezistentă la soc 1500G MTBF 2.000.000 ore Temperatura operare 0 - 70 grade C Dimensiuni 100.2 x 69.85 x 7 mm (TBW) Total Bytes Written 2500 TB - Kit tastatură + mouse Logitech Wireless Desktop MK270, USB 2.0, layout US INTL, Negru Cod produs: 920-004508 CARACTERISTICI GENERALE Tip Standard Interfață mouse Wireless Interfață tastatură Wireless Tastatură iluminată Nu Tehnologie Wireless, Kit Da Culoare Negru, Interfață receiver USB Taste programabile/Hotkeys 8 Altele 2.4 GHz până la o distanță de 10m - HDD WD Red™ Plus 14TB, 7200RPM, 512MB cache, SATA-III Cod produs: WD140EFGX CARACTERISTICI GENERALE Capacitate 14 TB, Viteză de rotație 7200 rpm Buffer 512 MB, Interfață SATA III Rată de transfer SATA 6 Gb / secundă Dimensiuni (W x D x H) 101.6 x 147 x 26.1 Greutate 0.69 kg, Format 3.5" - Cooler Procesor Noctua NH-D15 SE-AM4, AMD AM4 Cod produs: NH-D15 SE-AM4 Specificatii tehnice Tip produs cooler CPU AMD Compatibilitate AM4, Turatie 300 - 1500 rpm Flux de aer 115.5 - 140.2 m3/h, Zgomot 19.2 - 24.6 dBA Dimensiuni ventilator 165 x 161 x 150 mm Rulmenti SSO 2, Greutate 1320 g Altele Pachetul conține coolerul D15 SE AM4 și capacul NA-HC4 White Tip Racire Aer, Nr. Ventilatoare 2, Racire Activă - Placă video Gigabyte GeForce® RTX™ 3060 Ti ELITE 2.0 LHR, 8GB GDDR6, 256-bit Cod produs: GV-N306TAORUS E-8GD 2.0 Caracteristici Generale Slot PCI Express 4.0 Procesor Video GeForce RTX 3060 Ti Rezoluție maximă 7680 x 4320 PROCESOR Serie RTX 3000 Chipset nVIDIA Camale de randare (nr) 4864 Frecvență procesor (MHz): 1785 Memorie 8 GB, Tip memorie GDDR6 BUS memorie 256, Frecvență memorie (MHz) 14000 - Unitate de afișare a datelor în timp real LED IPS LG 27", 4K UHD, Display Port, FreeSync, HDR400, USB-C 27UL850-W Cod produs: 27UL850-W CARACTERISTICI GENERALE Putere consumată 40 W Standarde: EPA, ErP, RCM Culoare Negru, Greutate 6.1 Kg AFISARE Diagonală 27 inch, Tehnologie display IPS Tip rezoluție 4K, Rezoluție optimă 3840 x 2160 Tip iluminare fundal LED, Aspect imagine 16:9 Format ecran Clasic, Tip suprafață display Anti-Glare Luminozitate 350 cd/m², Timp de răspuns 5 ms Contrast tipic 1000 : 1, Rată de refresh (maximală) 60 Hz Număr culori 1.07 miliarde		
--	---	--	--

	CONECTIVITATE Porturi video 2 x HDMI, 1 x DisplayPort USB Type-C, Porturi audio Jack 3.5 mm Data ports 2 x USB 3.0 - Unitate de prelucrare mobila a datelor ASUS Zenbook Pro 15 OLED UX535LI cu procesor Intel® Core™ i7-10870H, 15.6", 4K UHD, 16GB, 1TB SSD, NVIDIA® GeForce® GTX 1650 Ti 4GB, Windows 10 Pro, Pine Grey – 1 buc Cod produs: UX535LI-H2172R Procesor Intel Core i7, Model 10870H Frecventa 2.2 GHz, Frecventa Turbo 5.0 GHz Numar nuclee 8, Ecran Diagonala 15.6 inch Rezolutie 3840 x 2160 pixeli Touchscreen Da, Tip ecran OLED Producator chipset video nVidia Capacitate memorie video 4 GB Tip memorie video Dedicata Altele Tip: GDDR6 Model Placa Video: GTX 1650 Ti Comunicatii LAN Nu, Wireless 802.11 ax (2x2) Bluetooth 5.0, Porturi 1 x AudioJack Thunderbolt 3: 1 (via USB-C port) Webcam Da, USB 2.0 Nu, USB 3.0 1 USB-C 1, HDMI 1, VGA Nu Alimentare, Tip baterie Li-Ion Alimentator 96Whr, Numar celule 6		
--	---	--	--

Calitatea produselor solicitate reprezintă cerințe minimale, operatorii economici pot depune oferte cu produse echivalente care să satisfacă aceste condiții („sau echivalent”).

2.4 Termen de livrare: 20 zile de la semnarea contractului de către ambele părți.

2.5 Sursa de finanțare: Proiect PED 440/2020 Fac C.I..

3. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică: Achiziție directă

4. Informații detaliate și complete cu privire la criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare
Prețul cel mai scăzut.

5. Plata prețului contractului

Se va face prin O.P., în contul de Trezorerie indicat de către operatorul economic, în maxim 30 zile de la recepție, în baza contractului de achiziție, facturii fiscale 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,
Administrator șef facultate,
Ing. Cezar Herta

