



Nr. inreg. 8668/16.03.2023

Aprobat
Decan,
Prof.dr.ing. Daniela Tarniceriu

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IASI, FACULTATEA DE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI invită operatorii economici interesați să depună oferte pentru atribuirea contractului de achiziție publică “**Aparate si componente electronice**”.

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: Constantin Turcanu
Telefon: 0232701631 Fax: 0232-217720
Email: cturcanu@etti.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 **23.03.2023 ora 11:00** cu titlul **Aparate si componente electronice** și va avea codul CPV 31711500-8 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, dupa cum au fost acestea stabilite în caietul de sarcini.
- ✓ Fișe 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:

22.03.2023 ora 15⁰⁰

2. Obiectul contractului

2.1 Tip contract:

Lucrări
Produse

Servicii
2.2 Denumire contract:
Lot 1: Aparate si componente electronice
2.3 Descrierea contractului
LOT 1

Nr crt	Cod CPV	Denumire produs	U.M.	Cantitate	Specificatii tehnice
1	31711500-8	Cablu de conectare concentric, tip RG58, impedanță 50 Ω, mufă SMA ambele capete, lungime 1m	buc.	5	Vezi caiet de sarcini
2	31711500-8	Cablu de conectare concentric, tip RG174, impedanță 50 Ω, SMA soclu, SMA mufa, lungime 1m	buc.	10	
3	31711500-8	Cablu de conectare concentric, tip RG174, impedanță 50 Ω, SMA soclu, SMA mufa, lungime 2m	buc.	4	
4	31711500-8	Stick USB 128 GB, min. USB 3.0	buc.	2	
5	31711500-8	Adaptor DVI-D tata la HDMI A mama	buc.	2	
6	31711500-8	Cablu imprimanta USB-A USB-B, minim 3m	buc.	1	
7	31711500-8	Stick USB 128 GB, USB-C Model recomandat: Stick Memorie Kingston DT80M, 128GB, USB-C	buc.	2	
8	31711500-8	Cablu HDMI A tata la DVI-D (18+1) tata, ecranat, 2m , contacte aurite	buc.	1	
9	31711500-8	Modul wireless Lora ESP32, Cip SX1278, Display OLED, 0.96 inch (lab MCU)	buc.	20	
10	31711500-8	Microcontroller 8051, 8 biți, 60MHz, 64KB, 44 pini	buc.	10	
11	31711500-8	ESP-EYE Development Board	buc.	1	
12	31711500-8	72-10495 Bench Top Linear Power Supply, 0-30V 5A with Twin Outputs	buc.	1	
13	31711500-8	LCD 1602 verde	buc.	13	
14	31711500-8	Potentiometru liniar WH148 15mm 50K	buc.	25	
15	31711500-8	Senzor de prezenta PIR HC-SR501	buc.	10	
16	31711500-8	Breadboard 830 puncte MB102	buc.	12	
17	31711500-8	Breakout senzor temperatura digital SparkFun TMP102 (Qwiic)	buc.	8	
18	31711500-8	Cablu USB conector USB 2.0 A - micro conector USB	buc.	11	
19	31711500-8	Stepper Motor pas cu pas 5V DC 28BYJ-48 cu reductie + driver	buc.	5	
20	31711500-8	Servomotor SG90	buc.	20	
21	31711500-8	Tastatura numerica 4*4	buc.	5	
22	31711500-8	Modul bluetooth HC-05 (transciever serial)	buc.	10	
23	31711500-8	Modul GPRS GSM quad-band SIM800L	buc.	10	
24	31711500-8	Modul Releu 4 canale 5V	buc.	15	
25	31711500-8	10 x Fire Dupont tata-tata 20cm	buc.	20	
26	31711500-8	Cameră Raspberry Pi V2	buc.	5	
27	31711500-8	LEDs 5mm (20 rosii, 20 verzi, 20 albastre)	buc.	60	
28	31711500-8	Raspberry Pi 3B+	buc.	3	
29	31711500-8	Pi T-Cobbler Plus - GPIO - pentru Raspbarry Pi A+/B+/Pi 2/Pi 3	buc.	12	

30	31711500-8	Acumulator Li-Polymer 3000mAh 3.7V 507070	buc.	18
31	31711500-8	SkyRC D260 Ultimate AC /DC Incarcator Dual LIPO SK-100157	buc.	1
32	31711500-8	Kit de dezvoltare Arduino Zero to Hero Kit - DFRobot	buc.	2
33	31711500-8	Statie meteo cu higrometru si 3 senzori externi, wireless, afisaj temperatura si umiditate, interior / exterior, touchscreen	buc.	1
34	31711500-8	Matrice de leduri 8x8	buc.	8
35	31711500-8	Acumulatori reincarcabili AA, 2500mAh, set 4buc	buc.	3
36	31711500-8	Incarcator acumulatori AA și AAA, cu acumulatori inclusi (2xAA, 2xAAA)	buc.	1
37	31711500-8	Baterie tip CR2032 3V	buc.	8
38	31711500-8	Conector Mufa Banana Tata rosu si negru	buc.	200
39	31711500-8	Conector Mufa Banana Mama rosu si negru	buc.	100
40	31711500-8	Victron Energy Solar Panel 20W-12V Poly 440x350x25mm series 4a	buc.	4
41	31711500-8	Acumulator VRLA Ultracell 12V, 7Ah UL7-12Vds	buc.	6
42	31711500-8	Panou solar fotovoltaic portabil cu functie incarcare telefoane si intrare USB 8w	buc.	4
43	31711500-8	Stick USB 32 GB, 3.0	buc.	2
44	31711500-8	Prelungitor cu 6 prize, 5 m	buc.	10
45	31711500-8	Raspberry Pi 4 Model B	buc.	15
46	31711500-8	Carcasă placă RPi 4	buc.	15
47	31711500-8	Alimentator RPi 4	buc.	15
48	31711500-8	Pi T-Cobbler Plus - GPIO	buc.	15
49	31711500-8	SD card 32G	buc.	15
50	31711500-8	Cablu Video Digital HDMI La HDMI Contacte Aurite Transmisie Full HD (1080P) / HD (720P)	buc.	15
51	31711500-8	T7732AX cablu micro HDMI pentru Raspberry Pi	buc.	15
52	31711500-8	Breadboard 830 puncte MB102	buc.	15
53	31711500-8	Servomotoare	buc.	15
54	31711500-8	Senzori temperatura TMP102	buc.	15
55	31711500-8	Tastatura USB	buc.	6
56	31711500-8	Mous USB	buc.	6
57	31711500-8	Fire Tata - Tata 10buc 20cm	buc.	10
58	31711500-8	Modul de evaluare Simplelink Bluetooth Smart SensorTag CC2650	buc.	10
59	31711500-8	Switch Linksys LGS310MPC, 8 Port, 10/100/1000 Mbps	buc.	1
60	31711500-8	Placa de dezvoltare cu FPGA model BASYS3	buc.	15
61	31711500-8	Acceleration Sensor Development Tools PmodACL - 3-axis Accelerometer	buc.	15
62	31711500-8	Temperature Sensor Development Tools PmodTMP3 - Temperature Sensor	buc.	15
63	31711500-8	Senzor de distanta - modul de dezvoltare	buc.	15
64	31711500-8	Modul de dezvoltare Bluetooth	buc.	15
65	31711500-8	Mini convertor AV(RCA) la HDMI	buc.	10

66	31711500-8	Adaptor mini convertor HDMI la AV(RCA)	buc.	10
67	31711500-8	Cablu audio-video RCA - RCA, 1.5m	buc.	10
68	31711500-8	Cablu HDMI, tata-tata, 4k, Ethernet, 1.5 metri	buc.	10
69	31711500-8	Adaptor HDMI (tata) la VGA (mama)	buc	10
70	31711500-8	Acumulatori pentru UPS	buc	4
71	31711500-8	Generator de funcții	buc	8
72	31711500-8	Sursă de alimentare de laborator	buc	8
73	31711500-8	LCR metru	buc	9
74	31711500-8	Placa de dezvoltare Raspberry Pi 4 Model B	buc	10
75	31711500-8	Placa de dezvoltare FPGA Digilent Basys 3	buc	4
76	31711500-8	Cabluri date USB	buc	10
77	31711500-8	Fire breadboard mama-mama (set 10)	buc	10
78	31711500-8	Fire breadboard mama-tata (set 10)	buc	10
79	31711500-8	Fire breadboard tata-tata (set 10)	buc	50
80	31711500-8	Pereche Cabluri cu Conector Crocodil si Mufa Banana	buc	20
81	31711500-8	Cablu Coax 1m - BNC Tată + 2 Clești Crocodil	buc	5
82	31711500-8	Potențiometru: axial; singură tură; 22kΩ; 125mW; ±20%; THT; 6mm	buc	20
83	31711500-8	Cablu HDMI tata-tata, 15 m	buc	15

2.4 Valoarea estimativă a contractului:
116550,00 lei (fără T.V.A.)

2.5 Termen de livrare/prestare/ execuție
90 de zile de la data semnării contractului

2.6 Sursa/Surse de finanțare:

Finanțare de baza

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
Constantin Turcanu

CAIET DE SARCINI
pentru achiziție Aparate si componente electronice

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).

LOT 1

Nr crt	Cod CPV	Denumire produs	U.M	Can titat e	Specificatii tehnice
1	31711500-8	Cablu de conectare concentric, tip RG58, impedanță 50 Ω, mufă SMA ambele capete, lungime 1m	buc.	5	Model recomandat: Simbol TME: SMA-MM/50/1 Producator: AMPHENOL; Simbol producator: AFN88; Conformitate RoHS https://www.tme.eu/ro/details/sma-mm_50_1/conectare-cabluri-coaxiale/amphenol/afn88/
2	31711500-8	Cablu de conectare concentric, tip RG174, impedanță 50 Ω, SMA soclu, SMA mufa, lungime 1m	buc.	10	Model recomandat: Simbol TME: SMA-SMF/50/1 Producator: BQ CABLE; https://www.tme.eu/ro/details/sma-smf_50_1/conectare-cabluri-coaxiale/bq-cable/
3	31711500-8	Cablu de conectare concentric, tip RG174, impedanță 50 Ω, SMA soclu, SMA mufa, lungime 2m	buc.	4	Model recomandat: Simbol TME: SMA-SMF/50/1 Producator: BQ CABLE; https://www.tme.eu/ro/details/sma-smf_50_1/conectare-cabluri-coaxiale/bq-cable/
4	31711500-8	Stick USB 128 GB, min. USB 3.0	buc.	2	Stick USB 128 GB, min. USB 3.0
5	31711500-8	Adaptor DVI-D tata la HDMI A mama	buc.	2	Adaptor DVI-D tata la HDMI A mama https://www.emag.ro/adaptor-dvi-d-tata-la-hdmi-a-mama-68931/pd/DR7WBNBBM/
6	31711500-8	Cablu imprimanta USB-A USB-B, minim 3m	buc.	1	Cablu imprimanta USB-A USB-B, minim 3m https://www.emag.ro/adaptor-dvi-d-tata-la-hdmi-a-mama-68931/pd/DR7WBNBBM/
7	31711500-8	Stick USB 128 GB, USB-C Model recomandat: Stick Memorie Kingston DT80M, 128GB, USB-C	buc.	2	Stick USB 128 GB, USB-C Model recomandat: Stick Memorie Kingston DT80M, 128GB, USB-C
8	31711500-8	Cablu HDMI A tata la DVI-D (18+1) tata, ecranat, 2m , contacte aurite	buc.	1	Cablu HDMI A tata la DVI-D (18+1) tata, ecranat, 2m , contacte aurite https://www.emag.ro/cablu-hdmi-a-tata-la-dvi-d-18-1-tata-ecranat-2m-contacte-aurite-51580/pd/DH896YBBM/

9	31711500-8	Modul wireless Lora ESP32, Cip SX1278, Display OLED, 0.96 inch (lab MCU)	buc.	20	Modul wireless Lora ESP32, Cip SX1278, Display OLED, 0.96 inch (lab MCU) https://www.emag.ro/modul-wireless-lora-esp32-cip-sx1278-display-oled-0-96-inch-5904162803897/pd/DVX3NLMBM/?ref=other_customers_viewed_go_3_2&provide_r=rec&recid=rec_52_d12afdd74dfd548e82a675bff36afd6627bb34b646d54b9f7a3b914f741f78eb_1676616830&scenario_ID=52
10	31711500-8	Microcontroller 8051, 8 biți, 60MHz, 64KB, 44 pini	buc.	10	Microcontroller 8051, 8 biți, 60MHz, 64KB, 44 pini https://ro.farnell.com/microchip/at89c51e-d2-slsum/mcu-8bit-8051-60mhz-plcc-44/dp/1095726
11	31711500-8	ESP-EYE Development Board	buc.	1	ESP-EYE Development Board https://www.espressif.com/en/products/devkits/esp-eye/overview
12	31711500-8	72-10495 Bench Top Linear Power Supply, 0-30V 5A with Twin Outputs	buc.	1	72-10495 Bench Top Linear Power Supply, 0-30V 5A with Twin Outputs https://ro.farnell.com/tenma/72-10495/power-supply-2ch-30v-5a-adjustable/dp/2251947?gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF8obGfVmGOYCsEaNFnAEAyT3YzJQshj8eQtG71ZLtGqNGX7dyoknyAaAh9aEALw_wcB&mckv=dc pcrid plid kword match slid product 2251947 pgrid ptaid &CMP=KNC-GRO-GEN-SHOPPING-PMax-PL&gross_price=true
13	31711500-8	LCD 1602 verde	buc.	13	LCD 1602 verde https://ardushop.ro/ro/electronica/36-lcd-1602.html?gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF8mhFytfJOkq9A49Az7ecZnhqohAqV2mfD73uBziWipSqoiHniJhMaArB5EALw_wcB
14	31711500-8	Potentiometru liniar WH148 15mm 50K	buc.	25	Potentiometru liniar WH148 15mm 50K https://www.sigmanortec.ro/Potentiometru-1K-5K-10K-20K-50K-100K-p136286400
15	31711500-8	Senzor de prezenta PIR HC-SR501	buc.	10	Senzor de prezenta PIR HC-SR501 https://cleste.ro/modul-senzor-infrarosu-pir.html?utm_medium=GoogleAds&utm_campaign=&utm_source=&gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkFvAndIAY9azGXPFcdUNk5-
16	31711500-8	Breadboard 830 puncte MB102	buc.	12	Breadboard 830 puncte MB102 https://cleste.ro/breadboard-830-puncte-mb-102-mb102.html
17	31711500-8	Breakout senzor temperatura digital SparkFun TMP102 (Qwiic)	buc.	8	Breakout senzor temperatura digital SparkFun TMP102 (Qwiic) https://www.robofun.ro/breakout-senzor-temperatura-digital-sparkfun-tmp102-qwiic.html?gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF_z_ArG-

					WgHAqEu8NZ4wdWb6hpsPTRTCHifvRu-ry5cbxLSDNiJZIMaAq78EALw_wcB
18	31711500-8	Cablu USB conector USB 2.0 A - micro conector USB	buc.	11	Cablu USB conector USB 2.0 A - micro conector USB https://www.ledpromotia.ro/cablu-usb-solight--conector-usb-2-0-a-micro-conector-usb-b--50cm/?gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF8jcWhUxW3FH04-wv3u7khhz2HjgN_TwIDFswHJ5tC90ggyqXeUzREaAnS4EALw_wcB
19	31711500-8	Stepper Motor pas cu pas 5V DC 28BYJ-48 cu reductie + driver	buc.	5	Stepper Motor pas cu pas 5V DC 28BYJ-48 cu reductie + driver https://ardushop.ro/ro/electronica/92-motor-pas-cu-pas-5v-dc-28byj-48-cu-reductie.html?gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF_M-j6PSXxV3OlaBujMGifyCrCyX7VeYuYfoWINvVDTLEAaVmkSfDlaAg-yEALw_wcB
20	31711500-8	Servomotor SG90	buc.	20	Servomotor SG90 https://ardushop.ro/ro/electronica/93-servomotor-sg90.html?gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF9d2jvUqp-LbY6Xbd-nib8J2vf9c9ixjo1g3XNLuCu9ctXGUEWCQdhoaAvGVeALw_wcB
21	31711500-8	Tastatura numerica 4*4	buc.	5	Tastatura numerica 4*4 https://cleste.ro/tasta-numerica-4x4.html?utm_medium=GoogleAds&utm_campaign=&utm_source=&gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF801Rcf0up1HG7Bn0DGWralclIY699jD7wDmB2chCfdWEMhP1O1VOlaAudGEALw_wcB
22	31711500-8	Modul bluetooth HC-05 (transceiver serial)	buc.	10	Modul bluetooth HC-05 (transceiver serial) https://ardushop.ro/ro/home/132-modul-bluetooth-hc-06-cu-3-pini.html?gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF_X4bYHKLGoVqpr7eiT1PTcvtk2U8AiiRB9P6hFj23_X2ErRHWiF7waAksyEALw_wcB
23	31711500-8	Modul GPRS GSM quad-band SIM800L	buc.	10	Modul GPRS GSM quad-band SIM800L https://ardushop.ro/ro/electronica/285-modul-gprs-gsm-quad-band-sim800l.html?search_query=Modul+GSM+GPRS+SIM800L&results=490
24	31711500-8	Modul Releu 4 canale 5V	buc.	15	Modul Releu 4 canale 5V https://cleste.ro/modul-releu-4-canale-5v.html?utm_medium=GoogleAds&utm_campaign=&utm_source=&gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF-
25	31711500-8	10 x Fire Dupont tata-tata 20cm	buc.	30	10 x Fire Dupont tata-tata 20cm https://cleste.ro/10xfire-dupont-tata-tata-20cm.html?utm_medium=GoogleAds&utm_campaign=&utm_source=&gclid=CjwKCAjwxOCRBhA8EiwA0X8hi8dOROJekIL

					bTcByY2id6W8iTYVpJkusauP4KSiA07B9iOXq6_QjxoCpAMQAvD_BwE
26	31711500-8	Camera Raspberry Pi V2	buc.	5	Camera Raspberry Pi V2 https://cleste.ro/camera-raspberry-pi-v2.html?utm_medium=GoogleAds&utm_campaign=&utm_source=&gclid=Cj0KCQiA6L_yfBhC3ARIsAG4qkF_Xhq7fKY58AOMNQMQteU_grD2ygANxC4-YsmyQtkb8TI9L-HSjMT4aApELEALw_wcB
27	31711500-8	LEDs 5mm (20 rosii, 20 verzi, 20 albastre)	buc.	60	LEDs 5mm (20 rosii, 20 verzi, 20 albastre) https://ardushop.ro/ro/electronica/299-led-3mm.html?search_query=LED&results=213
28	31711500-8	Raspberry Pi 3B+	buc.	3	Raspberry Pi 3B+ https://www.emag.ro/placa-de-baza-raspberry-pi-3-model-b-plus-quad-core-64-bit-1-4ghz-250401/pd/DQQ4JJBBM/?X-Search-Id=cd6527f6b1db33d2adbd&X-Product-Id=112244377&X-Search-Page=1&X-Search-
29	31711500-8	Pi T-Cobbler Plus - GPIO - pentru Raspberry Pi A+/B+/Pi 2/Pi 3	buc.	12	Pi T-Cobbler Plus - GPIO - pentru Raspberry Pi A+/B+/Pi 2/Pi 3 https://www.robofun.ro/pi-t-cobbler-plus-gpio-pentru-raspi-a-b-pi-2-pi-3.html?qclid=Cj0KCQiAxbefBhDfARIsAL4XLRq3XQ25zJL-r0E6-YIXyA3lxJDtocr7gcV7LhGJ856DQTnYpcHpCwQaAhhaEALw_wcB
30	31711500-8	Acumulator Li-Polymer 3000mAh 3.7V 507070	buc.	18	Acumulator Li-Polymer 3000mAh 3.7V 507070 https://www.emag.ro/acumulator-li-polymer-3000mah-3-7v-507070-225/pd/DM02CSMBM/?ref=graph_profile_d_similar_a_1_4&provider=rec&recid=rec_49_dd255b08e3ef283811379b1d7eada2766b39823d596e8d4fab97d0788c1b4e9a_1676651832&scenario_ID=49
31	31711500-8	SkyRC D260 Ultimate AC /DC Incaractor Dual LIPO SK-100157	buc.	1	SkyRC D260 Ultimate AC /DC Incaractor Dual LIPO SK-100157 https://www.autorc.ro/incarcatoare-acumulatori/6032-skyrc-d260-ultimate-ac-dc-incaractor-dual-lipo-sk-100157.html
32	31711500-8	Kit de dezvoltare Arduino Zero to Hero Kit - DFRobot	buc.	2	Kit de dezvoltare Arduino Zero to Hero Kit - DFRobot https://ro.rsdelivers.com/product/dfrobot/kit0133/dfrobot-gravity-arduino-zero-to-hero-kit/2163770
33	31711500-8	Statie meteo cu higrometru si 3 senzori externi, wireless, afisaj temperatura si umiditate, interior / exterior, touchscreen	buc.	1	Statie meteo cu higrometru si 3 senzori externi, wireless, afisaj temperatura si umiditate, interior / exterior, touchscreen https://www.magline.ro/statie-meteo-cu-higrometru-si-3-senzori-externi-wireless-

					afisaj-temperatura-si-umiditate-interior-exterior-touchscreen-negru-p45982/?gclid=CjwKCAiAleOeBhBdEiwAfgmXf6jX2VtJ3sZ2KXfkTz1BvIW_pOe4qzEmcDL5e5rhQcUt8SHruzOoMBoCU5kQAvD_BwE
34	31711500-8	Matrice de leduri 8x8	buc.	8	Matrice de leduri 8x8 https://www.optimusdigital.ro/ro/optoelectronice-matrice-de-led-uri/118-modul-cu-matrice-de-led-uri-max7219.html
35	31711500-8	Acumulatori reincarcabili AA, 2500mAh, set 4buc	buc.	3	Acumulatori reincarcabili AA, 2500mAh, set 4buc https://www.emag.ro/acumulatori-duracell-aak4-r6-2500mah-4-buc-81418263/pd/D7P0LBBBM/?ref=others_you_like_google_e_1_5&provider=rec&recid=rec_81_472912e5ee47bdaab33c57870cfc18c0d1c30478d071621d0e2293055c4816de_1675172880&scenario_ID=81
36	31711500-8	Incarcator acumulatori AA și AAA, cu acumulatori inclusi (2xAA, 2xAAA)	buc.	1	Incarcator acumulatori AA și AAA, cu acumulatori inclusi (2xAA, 2xAAA) https://www.emag.ro/incarcator-duracell-cef27-cu-2-acumulatori-aa-1300mah-2-acumulatori-aaa-750mah-inclusi-incarcare-rapida-81546852/pd/D12KBGBBM/?X-Search-Id=ed191e33aea29b488288&X-Product-Id=53228668&X-Search-Page=1&X-Search-Position=1&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
37	31711500-8	Baterie tip CR2032 3V	buc.	8	Baterie tip CR2032 3V https://www.emag.ro/baterie-litiu-duracell-cr2032-3v-4-bucati-blister-cr2032-4/pd/DC66XFBBM/?X-Search-Id=b7f905338b72ed0b54bf&X-Product-Id=58368045&X-Search-Page=1&X-Search-Position=0&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
38	31711500-8	Conector Mufa Banana Tata rosu si negru	buc.	200	Conector Mufa Banana Tata rosu si negru https://www.optimusdigital.ro/ro/conectori/240-mufa-de-tip-banana.html
39	31711500-8	Conector Mufa Banana Mama rosu si negru	buc.	100	Conector Mufa Banana Mama rosu si negru https://www.optimusdigital.ro/ro/conectori/1207-mufa-banana-mama-de-panou-roie.html
40	31711500-8	Victron Energy Solar Panel 20W-12V Poly 440x350x25mm series 4a	buc.	4	Victron Energy Solar Panel 20W-12V Poly 440x350x25mm series 4a https://www.e-acumulatori.ro/panouri-solare-1/panou-fotovoltaic-policristalin-20w-12v-victron-energy-seria4a.html

41	31711500-8	Acumulator VRLA Ultracell 12V, 7Ah UL7-12Vds	buc.	6	Acumulator VRLA Ultracell 12V, 7Ah UL7-12Vds https://www.e-acumulatori.ro/acumulatori-vrla/acumulator-ultracell-12v-7ah-ul7-12vds.html
42	31711500-8	Panou solar fotovoltaic portabil cu functie incarcare telefoane si intrare USB 8w	buc.	4	Panou solar fotovoltaic portabil cu functie incarcare telefoane si intrare USB 8w https://www.cel.ro/panou-solar-fotovoltaic-portabil-cu-functie-incarcare-telefoane-si-intrare-usb-8w-pNiM6NTUtNg-l/
43	31711500-8	Stick USB 32 GB, 3.0	buc.	2	Stick USB 32 GB, 3.0
44	31711500-8	Prelungitor cu 6 prize, 5 m	buc.	10	Prelungitor cu 6 prize, 5 m
45	31711500-8	Raspberry Pi 4 Model B	buc.	15	Raspberry Pi 4 Model B https://www.emag.ro/placa-de-baza-raspberry-pi-3-model-b-plus-quad-core-64-bit-1-4ghz-250401/pd/DQQ4JJBMM/?X-Search-Id=cd6527f6b1db33d2adbd&X-Product-Id=112244377&X-Search-Page=1&X-Search-Position=0&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
46	31711500-8	Carcasă placă RPi 4	buc.	15	Carcasă placă RPi 4 https://ro.farnell.com/raspberry-pi/raspberry-pi3-case/enclosure-raspberry-pi-3-mod-b/dp/2519567?gclid=CjwKCAjwxOCR BhA8EiwA0X8hi3aLk7RScaOlQcwC RhVHbpyGIBzJfnJtZ3ZPG2zCCCodeZYB 2_mw-xoCpG0QAvD BwE&mckv=F9TVqTbX_dc pcrid 580660128864 &CMP=K NC-GRO-GEN-SHOPPING-Whoop-7-June-2021&gross_price=true
47	31711500-8	Alimentator RPi 4	buc.	15	Alimentator RPi 4 https://www.optimusdigital.ro/ro/alimentatoare/1140-raspberry-pi-universal-power-supply.html
48	31711500-8	Pi T-Cobbler Plus - GPIO	buc.	15	Pi T-Cobbler Plus – GPIO https://www.robofun.ro/pi-t-cobbler-plus-gpio-pentru-raspi-a-b-pi-2-pi-3.html?gclid=Cj0KQCQiaXbefBhDfARIs AL4XLRq3XQ25zJL-r0E6-YIXyA3lxJDtocr7gcV7LhGJ856DQTnY pchpCwQaAhhaEALw_wcB
49	31711500-8	SD card 32G	buc.	15	SD card 32G https://www.emag.ro/card-de-memorie-sandisk-ultra-microsdhc-32gb-100mb-s-class-10-uhs-i-sd-adapter-sdsqnr-032g-

					gn3ma/pd/D58YNDMBM/?X-Search-Id=38412ce297cb6365b6da&X-Product-Id=7603885&X-Search-Page=1&X-Search-Position=2&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
50	31711500-8	Cablu Video Digital HDMI La HDMI Contacte Aurite Transmisie Full HD (1080P) / HD (720P)	buc.	15	Cablu Video Digital HDMI La HDMI Contacte Aurite Transmisie Full HD (1080P) / HD (720P) https://catmobile.ro/cabluri-hdmi/cablu-video-digital-hdmi-la-hdmi-contacte-aurite-transmisie-full-hd-1080p-hd-720p-5m-al-oem-46-negru.html?gclid=Cj0KCQiAxbefBhDfARIsAL4XLRpXhRbjt1eekUja-TiRFIZW4BV9oRTL7qPdRwd1tgRPW Wzd2tkA4ilaAsZvEALw_wcB
51	31711500-8	T7732AX cablu micro HDMI pentru Raspberry Pi	buc.	15	T7732AX cablu micro HDMI pentru Raspberry Pi https://www.robofun.ro/accesorii/t7732ax-cablu-micro-hdmi-raspberry-pi.html
52	31711500-8	Breadboard 830 puncte MB102	buc.	15	Breadboard 830 puncte MB102 https://cleste.ro/breadboard-830-puncte-mb-102-mb102.html
53	31711500-8	Servomotor SG90	buc.	15	Servomotoar SG90 https://ardushop.ro/ro/electronica/93-servomotor-sg90.html?gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF9d2jvUqp-LbY6Xbd-nib8J2vf9c9ixjo1g3XNLuCu9ctXGUEW CQdhoaAvGVEALw_wcB
54	31711500-8	Senzori temperatura TMP102	buc.	15	Senzori temperatura TMP102 https://www.robofun.ro/breakout-senzor-temperatura-digital-sparkfun-tmp102-qwiic.html?gclid=Cj0KCQiA6LyfBhC3ARIsAG4gkF_z_ArG-WgHAqEu8NZ4wdWb6hpsPTRTCHifvRu-ry5cbxLSDNiJZlMaAq78EALw_wcB
55	31711500-8	Tastatura USB	buc.	6	Tastatura USB https://www.meetion.ro/tastatura-office-meetion-k202/?attribute_pa_culoare=negru&gclid=Cj0KCQiAxbefBhDfARIsAL4XLRqwj1P_MVmoyitCy6K7Owx3wFqHR7gng5BUdp7oG8zYILAXtahJ2kcaAmNsEALw_wcB
56	31711500-8	Mouse USB	buc.	6	Mouse USB

					https://www.flanco.ro/mouse-hama-mc-300-1-200-dpi-senzor-optic-cu-fir-negru.html
57	31711500-8	Modul de evaluare Simplelink Bluetooth Smart SensorTag CC2650	buc.	10	Modul de evaluare Simplelink Bluetooth Smart SensorTag CC2650 https://cleste.ro/modul-de-evaluare-simplelink-bluetooth-smart-sensortag-cc2650.html?utm_medium=GoogleAds&utm_campaign=&utm_source=&gclid=Cj0KCQiAxbefBhDfARIsAL4XLRqyDMQ_wXxayd9t2CeYRt50Mix4aLXfKFvT4lkGMuCRsu25QzAq23oaAgbOEALw_wcB
59	31711500-8	Switch Linksys LGS310MPC, 8 Port, 10/100/1000 Mbps	buc.	1	Switch Linksys LGS310MPC, 8 Port, 10/100/1000 Mbps
60	31711500-8	Placa de dezvoltare cu FPGA model BASYS3	buc.	15	Placa de dezvoltare cu FPGA model BASYS3 https://ro.mouser.com/ProductDetail/Digilent/410-183?qs=WbxR7jUW5e9hLPzswZopcw%3D%3D
61	31711500-8	Acceleration Sensor Development Tools PmodACL - 3-axis Accelerometer	buc.	15	Acceleration Sensor Development Tools PmodACL - 3-axis Accelerometer https://ro.mouser.com/ProductDetail/Digilent/410-097?qs=s%2FdyVPQMB4yys5LfpsPa7Q%3D%3D
62	31711500-8	Temperature Sensor Development Tools PmodTMP3 - Temperature Sensor	buc.	15	Temperature Sensor Development Tools PmodTMP3 - Temperature Sensor https://ro.mouser.com/ProductDetail/Digilent/410-287?qs=s%2FdyVPQMB4yj4Eqr%252B9cwlG%3D%3D
63	31711500-8	Senzor de distanta - modul de dezvoltare	buc.	15	Senzor de distanta - modul de dezvoltare https://ro.mouser.com/ProductDetail/Digilent/410-392?qs=xZ%2FP%252Ba9zWqagfJJb5NgNFw%3D%3D
64	31711500-8	Modul de dezvoltare Bluetooth	buc.	15	Modul de dezvoltare Bluetooth https://ro.mouser.com/ProductDetail/Digilent/410-214?qs=s%2FdyVPQMB4z05kZmem7h5Q%3D%3D
65	31711500-8	Mini convertor AV(RCA) la HDMI	buc.	10	Mini convertor AV(RCA) la HDMI https://www.emag.ro/mini-convertor-av-rca-la-hdmi-1080p-video-si-audio-stereo-cavhdmhp/pd/DLZ53JMBM/?X-Search-Id=21fc0bc3fc1e959d85e4&X-Product-Id=92477572&X-Search-

					Page=1&X-Search-Position=1&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
66	31711500-8	Adaptor mini convertor HDMI la AV(RCA)	buc.	10	Adaptor mini convertor HDMI la AV(RCA) https://www.emag.ro/adaptor-mini-convertor-hdmi-la-av-rca-full-hd-1080p-video-si-audio-stereo-alb-hdmi074/pd/D0T7GKBBM/?X-Search-Id=21fc0bc3fc1e959d85e4&X-Product-Id=86144396&X-Search-Page=1&X-Search-Position=0&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
67	31711500-8	Cablu audio-video RCA - RCA, 1.5m	buc.	10	Cablu audio-video RCA - RCA, 1.5m https://www.emag.ro/cablu-audio-video-serieux-premium-rca-rca-1-5m-negru-srxc-x1-5m03/pd/DDZ08KBBM/?X-Search-Id=2a3acd80f31f5d74f600&X-Product-Id=48118733&X-Search-Page=1&X-Search-Position=14&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
68	31711500-8	Cablu HDMI, tata-tata, 4k, Ethernet, 1.5 metri	buc.	10	Cablu HDMI, tata-tata, 4k, Ethernet, 1.5 metri https://www.emag.ro/cablu-hdmi-hama-205002-tata-tata-4k-ethernet-1-5-metri-aurit-negru-hama-205002/pd/DXZ5KTMBM/?X-Search-Id=fefca74eab5be67c323f&X-Product-Id=7810548&X-Search-Page=1&X-Search-Position=10&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view
69	31711500-8	Adaptor HDMI (tata) la VGA (mama)	buc	10	Adaptor HDMI (tata) la VGA (mama) - HDMI 1.4, lungime cablu 0,15m, Full HD Convertor HDMI-VGA Negru semnal digital la analogic 720p 1080p PC Laptop notebook PS3 xbox (optimusdigital.ro)
70	31711500-8	Acumulatori pentru UPS	buc	4	Acumulatori pentru UPS - APC RBC7, Alimentare: 12 V, Capacitate baterie: 18 Ah, Dimensiuni: 152 x 173 x 183 sau 152 x 167 x 181, Greutate 11,2-11,68kg https://www.evomag.ro/componente-pc-gaming-protectie-electrica-baterii-ups/apc-baterie-de-rezerva-tip-cartus-7-40320.html?2pau=a7c80ffd2&2ptt=quicklink&2ptu=d4f678b43&2pdlst=CjwKCAiAjP

					Female Female Wire -15 cm (10P) (optimusdigital.ro)
78	31711500-8	Fire breadboard mama-tata (set 10), 15 cm	buc	10	Fire breadboard mama-tata (set 10) – 15 cm 15 cm Male-Female Wires (10p) (optimusdigital.ro)
79	31711500-8	Fire breadboard tata-tata (set 10), 15 cm	buc	50	Fire breadboard tata-tata (set 10) – 15 cm 15 cm 10p Male-Male Wires - Optimus Digital
80	31711500-8	Pereche Cabluri cu Conector Crocodil si Mufa Banana	buc	20	Pereche Cabluri cu Conector Crocodil si Mufa Banana Pereche Cabluri cu Conector Crocodil si Mufa Banana (optimusdigital.ro)
81	31711500-8	Cablu Coax 1m - BNC Tată + 2 Clești Crocodil	buc	5	Cablu Coax 1m - BNC Tată + 2 Clești Crocodil Cablu BNC cu Dublu Clip (sigmanortec.ro)
82	31711500-8	Potențiometru: axial; singură tură; 22kΩ; 125mW; ±20%; THT; 6mm	buc	20	Potențiometru: axial; singură tură; 22kΩ; 125mW; ±20%; THT; 6mm - R16148-1A-2-B22K SR PASSIVES R16148-1A-2-B22K SR PASSIVES - Potentiometer: shaft single turn; 22kΩ; 125mW; ±20%; THT; 6mm; mono TME - Electronic components
83	31711500-8	Cablu HDMI tata-tata, 15 m	buc	15	Cablu HDMI, tata-tata, 4K, High quality, V 1.4 contacte aurite, 15 m https://www.emag.ro/cablu-hdmi-tata-tata-4k-high-quality-v-1-4-contacte-aurite-15-m-negru-premiumcord-kphdme15/pd/DR1845MBM/?X-Search-Id=1148c0ea921b35dbc43e&X-Product-Id=113899320&X-Search-Page=1&X-Search-Position=8&X-Section=search&X-MB=0&X-Search-Action=view

Link-urile sunt catre modele de referință.

Termen de livrare 90 de zile, la sediul beneficiarului.

Responsabil achiziții,
Ing. Constantin Turcanu