#### [Anexa 6.2.1 – Invitație de participare (CO-B)](#Anexe)

|  |
| --- |
| PROIECTUL PRIVIND ÎNVĂȚĂMÂNTUL SECUNDAR (ROSE) |
| SCHEMA DE GRANTURI PENTRU UNIVERSITĂȚI – Programe de vară de tip punte |
| BENEFICIAR: Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București |
| TITLUL PROIECTULUI: Hai la facultate! Program de vară pentru elevi de liceu - StudUPB |

*București,*

***28.05.2024***

**INVITAȚIE DE PARTICIPARE**

**Achiziția de Kit Robotică, poz. 40 PA**

Stimate Doamne/ Stimați Domni:

1. BeneficiarulUniversitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București a primit un grant de la Ministerul Educației și Cercetării - Unitatea de Management al Proiectelor cu Finanțare Externă, în cadrul Schemei de Granturi pentru Universități derulate în Proiectul privind Învățământul Secundar – ROSE, și intenționează să utilizeze o parte din fonduri pentru achiziția bunurilor pentru care a fost emisă prezenta Invitație de Participare. În acest sens, sunteți invitați să trimiteți oferta dumneavoastră de preț pentru următoarele produse:

| **Nr. crt.** | **Denumirea produselor** | **Cantitate** | **U.M.** |
| --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| **1** | **2** | **3** |
| 1 | Kit Robotică  | 15 | buc. |

2. Ofertanții pot depune o singură ofertă care să includă toate produsele cerute mai sus.

3. Oferta dumneavoastră, în formatul indicat în Anexă, va fi depusă în conformitate cu termenii şi condițiile de livrare precizate și va fi trimisă la:

Adresa: Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Spl. Independenței, nr. 313, sector 6, București

Telefon/Fax: +40 21 402 92 05 / +40 21 402 93 72

E-mail: luminita.verdi@upb.ro

Persoană de contact: Luminița VERDI

4. Se acceptă oferte transmise în original, prin E-mail sau fax.

5. Data limită pentru primirea ofertelor de către Beneficiar la adresa menționată la alineatul 3 este: 07.06.2024, ora 12:00. Orice ofertă primită după termenul limită menționat va fi respinsă.

6. Prețul ofertat. Prețul total trebuie să includă și prețul pentru ambalare, transport, instalare/ montare și orice alte costuri necesare livrării produsului la următoarea destinație: Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Spl. Independenței, nr. 313, sector 6, București Oferta va fi exprimată în Lei, iar TVA va fi indicat separat.

7. Valabilitatea ofertei: Oferta dumneavoastră trebuie să fie valabilă cel puțin **45** zile de la data limită pentru depunerea ofertelor menționată la alin. 5 de mai sus.

8. Calificarea ofertantului Oferta dvs. trebuie să fie însoțită de o copie a Certificatului de Înregistrare sau a Certificatului Constatator eliberat de Oficiul Registrului Comerțului din care să rezulte numele complet, sediul și domeniul de activitate.

9. Evaluarea și acordarea contractului: Doar ofertele depuse de ofertanți calificați și care îndeplinesc cerințele tehnice vor fi evaluate prin compararea prețurilor. Contractul se va acorda firmei care îndeplinește toate specificațiile tehnice solicitate și care oferă cel mai mic preț total evaluat, fără TVA.

10. Vă rugăm să confirmați primirea prezentei Invitații de Participare și să menționați dacă urmează să depuneți o ofertă sau nu.

Responsabil achiziții,

Luminița VERDI

Anexa

**Termeni şi Condiţii de Prestare\*[[1]](#footnote-1)**

**Achiziţia de Kit Robotică**

Proiect: Hai la facultate! Program de vară pentru elevi de liceu –

StudUPB, finanțat prin Acordul de grant AG332/SGU din 2020

Beneficiar: Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

Ofertant: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1**. **Oferta de preț** *[a se completa de către Ofertant]*

| **Nr. crt.** | **Denumirea serviciilor** | **Cant.** | **U.M.** | **Preț Unitar, lei fără TVA** | **Valoare totală, lei fără TVA** | **TVA** | **Valoare totală, lei cu TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5 = 3 x 4** | **6=5 x %TVA** | **7 = 5 + 6** |
| 1 | **Kit Robotică** | 15 | Buc |  |  |  |  |
| **TOTAL** |  |  |  |  |  |  |  |

**2. Preț fix:** Prețul indicat mai sus este ferm și fix și nu poate fi modificat pe durata executării contractului.

**3. Grafic de livrare:** Livrarea se efectuează în cel mult 20 zile de la semnarea Contractului/ Notei de Comanda, la destinația finală indicată, conform următorului grafic: *[a se completa de către Ofertant]*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumirea produselor** | **Cant.** | **Termene de livrare** |
| 1 | Kit robotică  | 15 |  |
|  |  |  |  |

**4. Plata** facturii se va efectua în lei, 100% după livrarea efectivă a produselor la destinația finală indicată, pe baza facturii Furnizorului și a procesului - verbal de recepție, conform *Graficului de livrare*.

**5. Garanție:** Bunurile oferite vor fi acoperite de garanția producătorului cel puțin 1 an de la data livrării către Beneficiar. Vă rugăm să menționați perioada de garanție și termenii garanției.

**6. Instrucțiuni de ambalare:** Furnizorul va asigura ambalarea produselor pentru a împiedica avarierea sau deteriorarea lor în timpul transportului către destinația finală.

**7. Specificații Tehnice:**

| **Nr. crt.** | 1. **Specificații tehnice solicitate**
 | 1. **Specificații tehnice ofertate**

*(a se completa de către ofertant)* |
| --- | --- | --- |
| **1** | *Denumire serviciu: Kit Robotică* |  |
|  | *Descriere generală*: Kituri robotică destinate învățării și realizării proiectelor creative ce va permite învățarea noțiunilor de baza despre electronice. Conțin o selecție de componente electronice comune si utile și o gamă proiecte predefinite ce pornesc de la un nivel de complexitate redus. |  |
|  | *Detalii specifice şi standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**15 Kituri robotică ce vor conține*:* ***15 Interfețe vizuale și de programare tip tabletă, cu următoarele caracteristici:***

|  |
| --- |
| **Stocare** |
| Capacitate | 128 GB |
| Memorie RAM |  |
| Capacitate RAM | 6 GB |
| **Diverse** |
| Culoare | Argintiu |
| Material carcasa | Aluminium |
| **Dimensiuni Fizice** |
| Dimensiuni | 254.3 x 165.8 x 6.5 mm |
| Greutate | 523 g |
| **Informatii suplimentare** |
| Mentiuni | Pachetul contineGalaxy Tab S9 FECablu de incarcare USB‑CSIM extractorS-Pen |
| **Placa Video** |  |
| Model placa video: | G68 MP5 |
| Producator chipset: | ARM |
| Seria | Mali |
| **Display** |
| Aspect Ratio | 16:10 |
| Densitate pixeli | 249 ppi |
| Diagonala: | 10.9 inch |
| Format | TFT |
| High Refresh Rate | 90 Hz |
| Marime display | 27.68 cm |
| Model placa video: | Galaxy Tab S9 FE |
| Multi-touch | pana la 10 puncte de contact simultan |
| Rezolutie optima: | 1440 x 2304 pixeli |
| Tip touchscreen | Capacitive |
| **Conectivitate** |
| Bluetooth | 5.3, A2DP, BLE |
| GPS receiver | Da, cu suport A-GPS, GLONASS, GALILEO |
| Wireless | 802.11 a/b/g/n/ac/6, dual-band, direct |
| **Senzori** |
| Accelerometru | Da |
| Amprenta | Da (sub display) |
| Giroscop | Da |
| Hall | Da |
| Lumina ambientala | Da |
| **Porturi** |
| USB Tip C | 2.0, conector reversibil, magnetic connector |
| **Multimedia** |
| Alte functii | Camera spate:4K@30fps, 1080p@30fps |
| Camera foto principala | 8 mpx |
| Camera foto secundara | 12 mpx |
| Difuzor | Stereo |
| Sunet: | Tuned by AKG |
| **Software** |
| Sistem de operare | Android 13 |
| Versiune | 64 bit |
| **Procesor** |
| Familie | Exynos |
| Frecventa | 2 GHz |
| Frecventa turbo | 2,4 GHz |
| Model placa video: | 1380 |
| Numar nuclee | 8 |
| Procesor | Cortex A78 + Cortex A55 |
| Tehnologie | 5 nm |
| **Baterie** |
| Capacitate | 8000 mAh |
| Suport incarcare rapida | Fast charging 45WQuick Charge 2.0 |
| Tip | Standard (build-in) Li-Polimer |

* ***15 Plăci dezvoltare Arduino Pro Mini***

Placa este dezvoltata pentru diverse aplicatii si instalatii alimentate de ATMEGA328P. Arduino Pro Mini este un microcontroler bazat pe ATmega328P. Dispune de 14 pini digitali de intrare / iesire (dintre care 6 pot fi utilizati ca iesiri PWM), 6 intrari analogice, un rezonator de bord, un buton de resetare si gauri pentru montarea cu pinilor tata.Caracteristicile tehnice principale ale plăcii sunt:

|  |  |
| --- | --- |
| Microcontroller |  ATmega328P |
| Tensiune de alimentare |  5V |
| Memorie flash |  32KB |
| Frecventa |  16MHz |
| Dimensiune |  18mm x 33mm x 0.8mm |

* ***15 Module senzor de temperatura dht11, cu următoarele caracteristici:***

1. Se utilizează la verificarea umidității si a temperaturii mediului inconjurator2. Senzori folosesc DHT113. Intervale de masurare a umiditatii: 20% -95% (interval 0 ° -50 ° C), eroare de masurare a umiditatii: + -5%4. Gama de masurare a temperaturii: 0 grade -50 grade, eroare de masurare a temperaturii: + -2 grade4. Tensiune de lucru 3.3V-5V5. Iesire digitală6. Orificiu de fixare fix, usor de instalat7. Dimensiuni cablaj 3,2 cm x 1,4 cm PCB8. Indicator luminos de alimentare (rosu)9. Fiecare greutate setata este de aproximativ 8g* ***15 Module LM2596 DC-DC 40 V 3A***

Regulatoarele LM2596 sunt circuite monolitice integrate care ofera toate functiile active pentru un regulator de comutare pas cu pas (buck), capabil sa conduca o sarcina 3-A cu o linie excelenta si o reglare a incarcarii. Aceste dispozitive sunt disponibile in tensiuni de iesire fixe de 3,3V, 5V, 12V si o versiune de iesire reglabila.Caracteristicile tehnice principale ale modulelor sunt:

|  |  |
| --- | --- |
| Tensiune de intrare |  4V - 40V |
| Tensiune de iesire |  1.23V - 35V |
| Frecventa de comutare |  150kHz |
| Dimensiune |  43.6mm x 21mm x 14mm |

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau comerț, un brevet, o invenție, o licență de fabricație, se citesc în totalitate însoțite de mențiunea ”sau echivalent” și sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse.Notă: *Orice referire la mărci de fabrică sau de comerț, a unui brevet de invenție sau a unei licențe de fabricație sau a unei anumite origini /producții, dacă este cazul, va fi interpretată ca fiind însoțită de mențiunea „sau echivalent”* |  |

**Valabilitatea ofertei \_\_\_\_\_***se va completa de ofertant* **\_\_\_\_\_\_\_ zile de la termenul limită de depunere a ofertelor**

**NUMELE OFERTANTULUI\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Semnătură autorizată\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Locul:**

**Data:**

1. *Anexa Termeni și Condiții de Livrare este formularul în care Beneficiarul va completa condițiile în care dorește furnizarea bunurilor (Pct. 3 - perioada de livrare, pct. 7A – Specificații Tehnice solicitate).*

 *Ofertanții completează formularul cu oferta lor - pct.1, pct. 3 si pct.7B - şi îl returnează, semnat, Beneficiarului, dacă acceptă condițiile de livrare cerute de Beneficiar.* [↑](#footnote-ref-1)