

Apelul Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior, a palatelor și a cluburilor copiilor

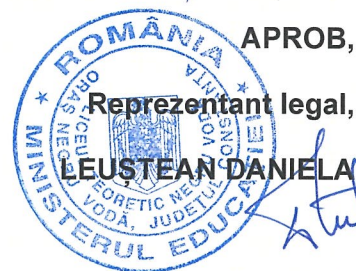
Beneficiar: LICEUL TEORETIC NEGRU-VODĂ

Titlul proiectului: Dotarea cu laboratoare inteligente a Liceului Teoretic Negru-Vodă

Contract de finanțare nr. 426Smart/2023

Nr. 6/27.05.2024

APROB,
Reprezentant legal,
LEUȘTEAN DANIELA



CAIET DE SARCINI

privind achiziția de echipamente tehnologice aferente trunchiului comun, conținut educațional și conectarea dispozitivelor la rețeaua de comunicații

1. Informații generale

LICEUL TEORETIC NEGRU-VODĂ a semnat cu Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării denumită în continuare (UEFISCDI), Contractul de finanțare nr. 426Smart / 2023 în cadrul apelului "Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior, a palatelor și a cluburilor copiilor", prin PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENTĂ, denumit în continuare (PNRR), Pilonul VI. Politici pentru noua generație / Componenta C15: Educație / *Reforma 5. Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației / Investiția 9. Asigurarea echipamentelor și a resurselor tehnologice digitale pentru unitățile de învățământ.*

Caietul de sarcini cuprinde indicații pentru încheierea contractului de achiziție directă și constituie ansamblul cerințelor minime și obligatorii pe baza cărora operatorii economici își vor elabora oferta. Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar cu scopul de a identifica cu ușurință tipurile de produs ca tip de concept și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de *sau echivalent*, iar ofertantul are obligația de a demonstra echivalența produselor oferite cu cele solicitate dacă este cazul.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele relevante sau alte asemenea.

• 32333200-8 Camere video

• 32342412-3 Boxe

• 32232000-8 Echipament pentru videoconferinte

• 38636000-2 Instrumente optice specializate

• 30237430-2 Creioane optice

• 39162100-6 Material pedagogic

• 30216110-5 Scanere informatice

• 30232100-5 Imprimante si trasatoare

• 30237260-9 Suporturi de montare pe perete pentru montare

• 30195200-4 Table electronice cu posibilitate de copiere sau accesorii

Coduri CPV

Prezentul caiet de sarcini oferă informații detaliate privind furnizarea și instalarea de echipamente tehnologice aferente trunchiului comun, furnizarea de conținut educațional pentru proiectul Dotarea cu laboratoare inteligente a Liceului Teoretic Negru-Vodă.

4. Obiectivul general al achiziției

Conform bugetului aprobat al proiectului, valoarea estimată a achiziției de echipamente tehnologice aferente trunchiului comun, conținut educațional și conectarea dispozitivelor la rețeaua de comunicații este de 266,112.37 lei, fără TVA.

Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației / Investiția 9. Asigurarea (PNRR), Pilonul VI. Politici pentru noua generație / Componenta C15: Educație / Reforma 5. PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ, denumit în continuare

3. Sursa de finanțare

Tipul autorității contractante și activitatea principală: Organism de drept public, iar activitatea specifică este Educație.

E-mail: liceul_teoretic_negru_voda@yahoo.ro

Telefon/fax: 0241780734/ 0241780734

Județ: CONSTANȚA

Localitate: ORAȘ NEGRU VODĂ

Adresa: STR. STADIONULUI, NR. 50, cod poștal 905800

Denumirea oficială: LICEUL TEORETIC NEGRU-VODĂ

2. Date privind autoritatea/entitatea contractantă

- 30213300-8 Computer de birou
- 30213100-6 Computere portabile
- 48190000-6 Pachete software educaționale
- 45314320-0 Instalare de cabluri de rețele informatice
- 30211300-4 Platforme informatice
- 32342100-3 Casti
- 39121000-6 Birouri și mese

4.1. Obiectul achiziției

Furnizarea și instalarea de echipamente tehnologice aferente trunchiului comun, conținut educațional și conectarea dispozitivelor la rețeaua de comunicații pentru proiectul Dotarea cu laboratoare inteligente a Liceului Teoretic Negru-Vodă.

4.2. Produsele solicitate

Achiziția de echipamente tehnologice aferente trunchiului comun, conținut educațional și conectarea dispozitivelor la rețeaua de comunicații, pentru a oferi elevilor liceului nostru oportunități de învățare prin experiență. Este necesară o soluție completă, integrată (din punct de vedere tehnic și educațional) – o soluție unică, prin care toate echipamentele să dețină capacitățile de a comunica între ele, oferind cea mai bună experiență utilizatorilor. Astfel este necesară achiziția următoarelor produse:

Nr. crt.	Denumire produs	U.M.	Cantitate
1	Display interactiv (tablă interactivă)	Buc.	1
2	Suport pentru display interactiv	Buc.	1
3	Imprimanta 3D monocromă	Buc.	1
4	Scanner 3D fix	Buc.	1
5	Robot educațional: braț robotic stand-alone sau montat pe o platformă mobilă sau în cadrul unui alt tip de angrenaj	Buc.	1
6	Kituri robotice pentru începători sau avansați	Buc.	12
7	Creion 3D	Buc.	6
8	Ochelari de realitate virtuală VR/AR	Buc.	24
9	Cameră videoconferință	Buc.	1
10	Sistem sunet	Buc.	1
11	Laptop	Buc.	24
12	Sistem All-In-One	Buc.	1
13	Cameră documente	Buc.	1
14	Platforma e-learning creare conținut educațional	Buc.	1

4.3. Specificații tehnice

15	Licenta perpetua laborator lingvistic	Buc.	24
16	Pachet de lecții - limba engleză - laborator lingvistic (licență 24 luni)	Buc.	1
17	Casti audio laborator lingvistic	Buc.	24
18	Conținut educațional	Buc.	1
19	Mobilier imprimantă 3D	Buc.	1
20	Conectarea dispozitivelor	Buc.	1

Nr. crt.	Denumire produs	Specificații tehnice
1	Display interactiv (tablă interactivă)	Diagonala: minimum 75", unghi de vizibilitate 178 de grade; Tip display: 4k UHD, anti-glare, iluminozitate minimum 400 cd; Touchscreen în 20 de puncte cu cel puțin 2 stylus incluse; Timp de răspuns la ecran – maxim 7ms; Timp de răspuns Atingere - 5ms; Frecvența de înprospătare – 60 Hz; Capacitate stocare internă - 32GB Bluetooth încorporat: 5.0 sau o versiune ulterioară; Difuzoare încorporate: Cel puțin difuzoare 2x16W + subwoofer de 16W Camera încorporată: Minim 2MP Funcții: browser, prezentare wireless de pe orice dispozitiv, captură de ecran adnotare; Boxe integrate; Microfoane încorporate: Minim 8 Microfoane cu funcție de anulare a zgomotului încorporată; Distanța de preluare- Minim 6m; Buton hardware pentru dezactivarea microfonului și oprirea camerei; Funcționalitatea portului USB-C; Abilitatea de a încărca dispozitive externe cu cel puțin 65W, de a transfera informații video și tactile către dispozitivele conectate; Greutatea maximă a monitorului: 70 kg Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate în unitatea de învățământ.
2	Suport pentru display interactiv	Stand mobil cu raft, reglabil pe înălțime; Compatibil cu Display interactiv minimum 75"; Dimensiuni: max 800x600mm.
3	Imprimantă 3D monocromă	Extrudere: minimum 2; Diametru duză extruder: 0,4 mm; Temperatura maximă extruder: 240°C; Viteză de printare: 10—100 mm/s; Materiale suportate: orice material de tip filament cu temperatura de topire sub 300°C; certificate de producător ca



		<p>fiind sigure pentru utilizarea în procesul didactic, la clasă; Diametru filament: minimum 1,75 mm; Pat: sticlă sau alt material rigid, acoperit cu folie antilipire sau tratat antilipire; Volumul de printare: minimum 200*100*100 mm; Grosime strat de printare: maximum 0,4 mm; Format fișiere acceptate: STL și/sau OBJ și/sau AMF; Conectivitate: card minimum 8 GB și/sau memorie internă minimum 8 GB și/sau cablu USB și/sau Wi Fi; Conectivitate: cablu USB, Wi Fi; Securitate: livrată cu incintă de lucru închisă, cu capac de protecție și ușă blocabilă; Software: se va livra împreună cu software necesar pentru tipărirea aditivă a obiectelor.</p>
4	Scanner 3D fix	<p>Precizie de scanare (mm): minimum 0,1; Timp de scanare pentru o imagine (s): < 8 s; Distanța între puncte (mm): 0,17—0,2; Mod de aliniere: trăsături obiect; manual; Scanare textură: da; Scanare rapidă: da; Volum scanare (mm): minimum 25 x 18 cm Distanță de scanare (mm): 290—480; Suprafața pentru o singură imagine (mm): 200 x 180; Rezoluție cameră (Mpx): 1,3; Sursă de lumină: LED lumină albă; Format fișiere: minimum OBJ și/sau STL și/sau AMF; Masă rotativă; Tehnologie de scanare: laser 3D de clasă 1 eyesafe (nu afectează ochii elevilor); Software: software dezvoltat de către producătorul echipamentului; Manual interdisciplinar care cuprinde lecții (nivel începător, mediu, avansat); Se va avea în vedere asigurarea compatibilității între toate echipamentele din laboratorul inteligent.</p>
5	Robot educațional: braț robotic stand-alone sau montat pe o platformă mobilă sau în cadrul unui alt tip de angrenaj	<p>Încărcare: baterie și/sau conectat la sursă de curent; Comunicare: wireless și/sau bluetooth; Material: plastic sau metal; Condiție de programare: să dispună de interfață atât pentru programare cu blocuri, cât și pentru limbaje de programare, precum C++, C#, Python, Java, JavaScript etc. Tip robot: modular, dispune de mai multe subansamble care pot fi combinate pentru a realiza aplicații educaționale; O configurație a robotului poate fi asamblată și dezasamblată fără a necesita unelte specifice; Grade de rotație: 360(infinit); Baterie: litiu 3600mAh, încorporată; Comunicare HUB: 6 canale de comunicare, Wireless; Senzor detectare culoare: posibilitatea de a detecta un număr de 4 culori simultan; Senzori de proximitate; Se va livra cu toate cablurile necesare bunei funcționări. Software: se va livra împreună cu software necesar pentru</p>

programare și minimum 30 lecții.		6 Kituri robotice pentru începători sau avansați	7 Creion 3D	Material filament: PLA; Diametru filament: 1,75 mm; Minimum 2 trepte de viteză; Alimentare prin conexiune USB;
<p>Tip kit: compus din plăcuțe programabile (va conține minimum: microcontroller, cabluri compatibile cu plăcuțele programabile; firele trebuie să suporte semnale digitale sau analogice); senzori de temperatură și umiditate, ultrasonic, cabluri de conexiune, cu buzzer, fotodiod, leduri de diferite culori, minibradboard, pentru realizarea de aplicații educaționale de tip STEM (Science, Technology, Engineering and Maths);</p> <p>Cu platformă pusă la dispoziție gratuit, disponibilă online, pentru a facilita elevilor programarea și salvarea aplicațiilor în cloud. Versiune actualizată, trebuie să includă toate bibliotecile și acceptă, de asemenea, toate plăcile Arduino sau echivalente. Componentele kitului vor fi livrate în cutii individuale.</p> <p>KITUL DE ROBOTICĂ (extras din cererea de finanțare) pentru începători sau avansați va fi livrat împreună cu o aplicație software dedicată. Software-ul va fi ușor de utilizat pentru începători, dar suficient de flexibil și pentru avansați. Acesta se va baza pe principiul PPE - "Processing programming environment", astfel încât elevii să se familiarizeze cum să învețe să programeze în acest mediu și modul în care funcționează kitul robotic. Totodată, producătorul/furnizorul va pune la dispoziție o platformă de tip Web Editor în mod gratuit. Aceasta va fi disponibilă online pentru a facilita elevilor programarea și salvarea aplicațiilor în cloud. Platforma va include toate bibliotecile și va fi compatibilă cu toate plăcile kitului robotic. Vor fi achiziționate 12 de KIT-uri necesare pentru a acoperi un colectiv de 12 de elevi. Un kit va conține conținut următoarele componente: 1 x manual/carte cu instrucțiuni și lecții în limba Română, 1 x microcontroller programabil cu 14 I/O digitale și 6 intrări analogice, 1 x cabluUSB pentru conectarea la un dispozitiv de programare, 1 x Breadboard 400 points pe care se pot crea diferite montaje electronice folosind componentele din kit, 70 x Solid core jumper wires, 1 x Easy-to-assembly base, 1 x baterie 9v, 1x Stranded jumper wires (black), 1xStranded jumper wires (red), 6x fototranzistor, 3x potențiometrul 10kOhms, 10 x Pushbuttons, 1x Sensor temperatură, 1 x Tilt sensor, 1x alphanumeric LCD (16x2 characters), 1 x LED, 1 x LED (RGB), 8 x LEDs (rosu), 8 x LEDs (verde), 8 x LEDs (galben), 3 x LEDs (albastru), 1 x mic motor DC 6/9V, 1 x mic servo-motor, și alte componente specifice. Se solicită prezența în kit-uri a senzorilor de tip: senzori de umiditate, senzori ultrasonici etc. În cadrul manualului vor fi descrise o serie de lecții practice prin care se va descrie pas cu pas realizarea unei activități de complexitate mică, medie și ridicată destinată atât începătorilor cât și avansaților.</p>				



		<p>Securitate: oprire automată după un anumit timp de inactivitate; Pachet cu minim 15 filamente inclus; Manual interdisciplinar care cuprinde lecții (nivel începător, mediu, avansat).</p>
8	Ochelari de realitate virtuală VR/AR	<p>Ochelarii trebuie să fie dedicați conținutului educațional. Posibilitatea de recepționare de conținut în mod centralizat pe toți ochelarii — profesorul poate opta să transmită centralizat sau pe grupuri de lucru activitățile didactice. Materialele din care sunt confecționați ochelarii trebuie să permită dezinfectarea și igienizarea. Lentilă: polarizată; Memorie RAM: 4 GB; Memorie de stocare: 64 GB; Rezoluție: 2560 * 1440 HD Ecran LCD; Cameră frontală de 13MP; Diagonală: minim 5,5” Audio: 2 difuzoare integrate și microfon; Conectivitate: USB, bluetooth, Wi Fi; Manual interdisciplinar care cuprinde lecții (nivel începător, mediu, avansat). Conținut educațional: ochelarii se vor livra cu minimum cinci ore de conținut educațional inclus în preț. Conținutul educațional va acoperi cel puțin 2 discipline din programa școlară. Licența de utilizare a conținutului educațional va acoperi durata de sustenabilitate a proiectului. Se va livra o licență pentru fiecare pereche de ochelari.</p>
9	Cameră videoconferință	<p>Sunet: difuzor integrat, full duplex cu anulare zgomot și ecou; Codare H.264 USB 3.0; Microfon: integrat; Alte funcționalități: pan, tilt, zoom, volume +-, audio mute, răspuns/închis. Soluția integrată pentru videoconferințe care va menține elevii și profesorii conectați prin intermediul sistemului de sunet și video, conceput pentru învățământ hibrid și la distanță. Sistemul integrat va permite conectarea în apelurile video/audio într-un mod simplu, necesara în predarea interactivă.</p>
10	Sistem sunet	<p>Putere RMS(W): 80; Amplificare: integrată; Conectivitate bluetooth 5.3; Conectivitate jack 3.5 mm și/sau RCA și/sau AUX/NFC</p>
11	Laptop	<p>Procesor: cel mult o generație în urmă față de ultima lansată de producător, scor de minimum 10.000 de puncte pe site-ul cpubenchmark.net; Display: minim 16”; Memorie RAM: minimum 16 GB, DDR5; Stocare: tip SSD minimum 512 GB; Conectivitate: wireless 802.11 ac, bluetooth 5; Webcam integrat, rezoluție 1.280 x 720 p; Porturi: HDMI, USB 3.2, audio jack combo; Sunet: boxe încorporate; Microfon: integrat;</p>

<p>14</p> <p>Platforma e-learning creare continut educational</p>	<p>Platformă e-learning de creare și distribuire de conținut educațional digital; Conține un Editor pentru dezvoltarea materialelor educaționale digitale și o Bibliotecă e-learning; Lecțiile create rulează online sau offline; Editorul permite inserarea de elemente interactive, imagini, video, quiz-uri, sesiuni de evaluare, avatare interactive/asistenți virtuali, generare voce în limba română, precum și editor foto și video integrat;</p>	<p>13</p> <p>Camera de documente</p>	<p>Dispozitive pentru managementul laboratorului inteligent, integrabile cu tehnologiile și echipamentele utilizate: laptop sau desktop + monitor sau Sistem All-In-One; Display: minimum 15"; Memorie RAM: minimum 16 GB, DDR4; Stocare: tip SSD minimum 512 GB; Conectivitate: wireless 802.11 ac, bluetooth 5.3; Webcam integrat, rezoluție 1.280 x 720 p; Porturi: HDMI, audio jack combo; Sunet: boxe încorporate; Microfon: integrat; Tastatura texturată cu touchpad și taste numerice Greutate: mai mică de 2 kg; Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate în unitatea de învățământ.</p>
<p>12</p> <p>Sistem All-In-One</p>	<p>Procesor: cel mult o generație în urmă față de ultima lansată de producător, scor de minimum 5.500 de puncte pe site-ul cpubenchmark.net; Display: FHD, minimum 23.8", 1.920 x 1.080 pixeli, anti-glare; Webcam: integrat, rezoluție 1.280 x 720 pixeli; Microfon: integrat; Memorie RAM: minimum 16 GB, DDR4; Stocare: SSD 512 GB; Sunet: boxe încorporate; Porturi: HDMI, RJ-45, USB 2.0, USB 3.2; Conectivitate: wireless 802.11 ac, LAN 10/100/1.000, bluetooth 5; Periferice: tastatură + mouse; Greutate: mai mică de 7 kg; Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate în unitatea de învățământ.</p>	<p>Greutate: mai mică de 2 kg; Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate în unitatea de învățământ.</p>	





		<p>Interfața este în limba română, iar biblioteca e-learning trebuie să conțină lecții în limba română.</p> <p>Training pentru administrare și suport de la producător pe durata licenței incluse.</p> <p>Licenta va fi achiziționată per instituție cu număr variabil de conturi de acces în funcție de pachetul achiziționat și va include training pentru administrare și suport de la producător pe durata licenței incluse.</p>
15	Licența perpetua laborator lingvistic	<p>Compatibil cu laptop sau desktop + monitor sau Sistem All-In-One existent;</p> <p>Îmbunătățește abilitățile elevilor de vorbire, ascultare, citire și scriere;</p> <p>Autoevaluare posibilă prin înregistrarea discursului și exercițiilor elevilor;</p> <p>Permite profesorilor să răspundă nevoilor individuale ale elevilor;</p> <p>Permite trecerea de la învățarea pasivă la învățarea activă.</p> <p>Creează un mediu de învățare a limbilor străine mai atractiv și mai motivațional pentru elevi; pregătirea elevilor pentru scenarii din viața reală atunci când vorbesc și folosesc limbi străine</p>
16	Pachet de lecții - limba engleză - laborator lingvistic (licență 24 luni)	<p>Compatibil cu laptop sau desktop + monitor sau Sistem All-In-One existent;</p> <p>Pachet de lecții - limba engleză – Licență minim 24 luni/perpetuă.</p>
17	Casti audio laborator lingvistic	<p>Căști Audio de înaltă calitate pentru învățarea limbilor străine;</p> <p>Elimină zgomotul de fundal;</p> <p>USB, Microfon, cablu de 1.5m.</p>
18	Conținut educațional	<p>Conținut educațional care va acoperi domeniul din programa școlară</p> <p>Compatibil cu laptop sau desktop + monitor sau Sistem All-In-One existent;</p>
19	Mobilier Imprimantă 3D	<p>Mobilier integrat pentru imprimanta 3D, realizat din PAL sau MDF de minim 15 mm cu dimensiuni de minim 450 mm x 450 mm x h 650 mm. Baza mobilierului integrat va dispune de spațiu alocat pentru echipare electrică la baza format din minim 6 prize. Mobilierul va integra o capacitate de stocare materiale consumabile pentru imprimanta 3D, având minim o latură deschisă pentru acces. Materialele din care este realizat vor oferi un grad mare de reciclare fără impact asupra mediului înconjurător și va respecta un design prin care protejează sănătatea și siguranța consumatorului</p>
20	Conectarea dispozitivelor	<p>Manopera conectare dispozitive la rețeaua de comunicații a UIP/UC</p>

5. Modul de elaborare a ofertei

5.1. Elaborarea ofertei tehnice

Propunerea tehnică va fi prezentată în așa fel încât să detalieze și să demonstreze îndeplinirea tuturor cerințelor din Caietul de sarcini.

Propunerea tehnică va conține:



- Detalierea caracteristicilor tehnice ale bunurilor oferite. Pentru a facilita procesul de evaluare tehnică a ofertelor, ofertanții vor evidenția separat caracteristicile tehnice minimale solicitate în caietul de sarcini;
- Declarație privind garanția produselor;
- Declarație pe proprie răspundere că produsele oferite respectă cerințele Ordinului nr. 2.395 din 27 decembrie 2023, emis de Agenția Națională pentru Achiziții Publice, pentru aprobarea criteriilor ecologice aplicabile categoriilor de produse care au impact asupra mediului pe durata întregului ciclu de viață, pentru anumite grupe de produse și servicii ce se solicită la nivelul caietelor de sarcini;

5.2. Elaborarea ofertei financiare

Ofertantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile necesare cu privire la diversele condiții financiare și comerciale legate de formarea prețului oferit (cum ar fi prețuri unitare aplicabile, exprimate în lei, fără TVA), astfel încât să se poată proba asigurarea realizării tuturor activităților, cel puțin la nivelul calitativ solicitat prin caietul de sarcini, în marja prețului oferit.

Prețurile vor fi finale și vor cuprinde toate taxele (cheltuielile de transport, cheltuielile de depozitare sau alte taxe ocazionale de livrare sau achiziția acestora, alte costuri). Prețurile și valoarea totală vor fi exprimate în LEI, vor fi ferme, nu se vor majora ulterior și vor fi valabile până la realizarea integrală a contractului.

În vederea comparării unitare a ofertelor, se solicită ca toate prețurile să fie exprimate în cifre cu cel mult două zecimale.

6. Criteriul de atribuire

Criteriul de atribuire ales este cel mai bun raport calitate-preț, în conformitate cu art. 187, alin.(8) lit.c din Legea nr.98/2016 și art. 32, alin. 6^{v1} din HG nr. 395/2016.

Nr. crt.	Factor de evaluare	Pondere	Punctaj maxim
1.	Componenta financiară	40%	40 de puncte
2.	Componenta tehnică	60%	60 de puncte
2.1	Perioada de garanție extinsă	10%	10 puncte
2.2	Gestea Scoaterii din uz	10%	10 puncte
2.3	Termenul de livrare și montare/instalare	20%	20 de puncte
2.4	Nr de formatori autorizați	10%	10 puncte
2.5	Consumul de energie electrică	10%	10 puncte

1. Componenta financiară: prețul - 40 de puncte (40%)

Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel:

a) Pentru cel mai scăzut dintre prețuri se acorda punctajul maxim alocat;

b) Pentru celelalte prețuri oferite punctajul P(n) se calculeaza proportional, astfel: P(n) = (Preț minim oferit / Preț n) x punctaj maxim alocat.

2. Componenta tehnică: factori tehnici - 60 puncte (60%)

2.1 Perioada de garanție extinsă - 10 puncte (10%)

Prin termen de garanție extinsă se înțelege garanția suplimentară de maxim 24 luni, peste durata de garanție solicitată prin Caietul de Sarcini (24 luni)

Punctaj maxim factor: 10

Algoritm de calcul: Pentru acest factor de evaluare punctajul se va acorda astfel:

a) Oferta cu cel mai mare termen de garanție extinsă (cel mai mare număr de luni) Gmax va primi punctajul maxim: 10 puncte;

b) pentru alt termen de garanție extinsă decât cel prevăzut la lit. a) punctajul se calculează după algoritmul:

$$PF3(n) = (Gn/Gmax) \times 10.$$

Gmax - este termenul de garanție extinsă cel mai mare ofertat

Gn - este termenul de garanție extinsă al ofertei evaluate.

Ofertantul care nu acordă garanție extinsă va fi punctat cu 0 puncte.

Pentru o garanție extinsă mai mare de 24 de luni, peste durata de garanție solicitată prin caiet de sarcini se va acorda punctaj maxim, adică 10 puncte.

Ofertele care propun garanție mai mică de cerința minimă de 24/36 luni vor fi declarate neconforme.

Ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice o declarație privind termenul de garanție (în luni calendaristice) acordată pentru produsele oferite. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare.

2.2 Gestiunea Scoaterii din uz – ambalaj din material reciclat - 10 puncte (10%)

Ambalaj din material reciclat. În cazul în care sunt utilizate cutii din carton, acestea trebuie să fie compuse din cel puțin 50% material reciclat. În cazul în care sunt utilizate pungi sau folii din plastic pentru ambalarea finală, acestea trebuie să fie compuse din cel puțin 50% material reciclat sau să fie biodegradabile sau compostabile, în conformitate cu definițiile prevăzute în EN 13432.

Produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip I și care îndeplinesc criteriile enumerate sunt punctate corespunzător. În mod alternativ, se prezintă o declarație de conformitate cu prezentul criteriu privind ambalajul produsului.

Algoritm de calcul: Se acorda punctaj maxim de 10 de puncte ofertei / ofertelor care prezintă cea mai mare proporție de material reciclat. Pentru restul ofertelor punctajul se acorda potrivit formulei:

$$P_{eco}(n) = (\%_n - 50\% / \%_{max} - 50\%) \times 10, \text{ unde:}$$

$P_{eco}(n)$ – punctajul obținut de către oferta admisibilă aflată sub evaluare;

$\%_n$ – proporția ofertei admisibile aflată sub evaluare;

$\%_{max}$ – cea mai mare proporție ofertată în cadrul ofertelor admisibile; Produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip I și care îndeplinesc criteriile enumerate sunt punctate corespunzător. În mod alternativ, se prezintă o declarație de conformitate cu prezentul criteriu privind ambalajul produsului. Criteriul vizează numai ambalaje primare, astfel cum sunt definite în Directiva 94/62/CE, modificată prin Directiva 2004/12/CE.

2.3 Termenul de livrare și montare/instalare exprimat în zile calendaristice - 20 puncte (20%)

Algoritm de calcul: Pentru acest factor de evaluare punctajul se va acorda astfel:

a) pentru cel mai rapid termen de livrare și montare/instalare (T_{min}) ofertat se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare: 20 puncte;



b) pentru alt termen de livrare și montare/instalare decât cel prevăzut la lit. a) punctajul se calculează după algoritmul: $PF2(n) = (T_{min}/T_n) \times 20$.

T_{min} - este termenul cel mai scăzut de livrare și montare/instalare acordat dintre ofertele considerate admisibile

T_n - este termenul de livrare și montare/instalare al ofertei evaluate.

Termenul de livrare și montare/instalare oferit nu poate depăși termenul de livrare și montare/instalare maxim stabilit prin caietul de sarcini.

Termenul de livrare asumat prin ofertă va fi același indiferent de cantitățile comandate.

Termenul maxim de livrare, recepție și punere în funcțiune: 60 de zile

Oferta cu un termen de livrare mai mic decât termenul minim stabilit va fi acceptată dar acesta nu va fi folosit la calculul termenului PF2. Toate ofertele care conțin un termen de livrare mai mic sau egal cu termenul minim stabilit vor fi punctate cu 20 puncte.

Ofertanții vor detalia termenul de livrare pe componente: livrare, instalare, punere în funcțiune, instruire personal și vor justifica modul de îndeplinire al acestora. Ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice o declarație privind termenul de livrare pentru produsele oferite.

2.4 Nr de formatori autorizați ce vor participa în procesul de instruire privind utilizarea și interconectarea echipamentelor - 10 puncte (10%)

Pentru a eficientiza timpul de instruire a utilizatorilor se propune ca activitățile să fie desfășurate în paralel.

Algoritm de calcul: Nr de formatori autorizați ce vor participa în procesul de instruire privind

utilizarea și interconectarea echipamentelor TIC. Pentru a eficientiza timpul de instruire a utilizatorilor se propune ca activitățile să fie desfășurate în paralel, cursul având o durată min

de 6h/școală

Pentru obținerea punctajelor se vor prezenta certificările personalului, astfel:

- 1 formator se acorda 5 puncte

- 2 formatori se acorda 10 puncte

2.5 Consumul de energie electrică - 10 puncte (10%)

Se punctează consumul de energie electrică pentru display-ul interactiv, cu scopul de a reduce consumul de energie și a emisiilor de CO2 pe perioada de viață a echipamentelor.

Punctaj maxim factor: 10

Algoritm de calcul: Consumul de energie electrică pentru display-ul interactiv cu scopul de a reduce consumul de energie și a emisiilor de CO2 pe perioada de viață a echipamentelor IT

7. Garanție/ Termen de valabilitate

- Pentru un consum mai mic de 200W – 10 puncte

- Pentru un consum de 200W - 0 puncte

Garanția este obligăția contractuală a vânzătorului față de cumpărător, fără solicitarea unor costuri suplimentare, de restituire a prețului plătit de cumpărător/ de reparare sau de înlocuire a produsului cumpărat, dacă acesta nu corespunde condițiilor enunțate în declarațiile referitoare la garanție.

Garanția trebuie să precizeze elementele de identificare a produsului, termenul de garanție, modalitățile de asigurare a garanției - întreținere, reparare, înlocuire - inclusiv denumirea și adresa vânzătorului și ale locației unde se prestează serviciile de mentenanță.

În concordanță cu dispozițiile art. 1.716-1.718 Cod civil, care reglementează garanția pentru buna funcționare a bunurilor, în practica contractelor de furnizare sunt practicate 2 concepte:

Garanția legală - este obligatorie din punct de vedere juridic pentru ofertant și reprezintă perioada în care produsul trebuie să respecte specificațiile sale inițiale, să aibă proprietățile pentru care a fost cumpărat. Uzual, răspunderea vânzătorului este angajată dacă lipsa de conformitate apare într-un anumit termen, calculat de la livrarea produsului.

Garanția tehnică/ comercială - Garanția solicitată prin documentația de atribuire și / sau cea oferită/ decisă de distribuitor sau producător - în acest termen, distribuitorul sau producătorul se angajează ca, în cazul în care produsul se defectează / nu funcționează în parametrii să aducă produsul în parametrii de conformitate. Perioada de garanție solicitată - **minim 24 de luni (2 ani)**.

Costul acestei garanții intră în prețul produsului respectiv atunci când garanția tehnică este egală cu garanția legală (intră în prețul produsului respectiv) / presupune costuri suplimentare față de prețul produsului, atunci când este mai mare decât garanția legală.

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru produse. Perioada de garanție începe de la data semnării procesului verbal de livrare și/sau punere în funcțiune.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (dacă este aplicabil);
- ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (dacă este aplicabil);
- diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- înlocuirea părților defecte;
- despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- instalarea în starea inițială;
- testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- repunerea în funcțiune.

8. Livrare, ambalare, transport

Termenul de livrare este de maxim 60 de zile de la semnare Contractului/ Notei de Comandă, la destinația finală indicată.

Produsele vor fi livrate cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative. Prețul total oferit trebuie să includă și prețul pentru ambalare, transport, instalare/montare și orice alte costuri necesare livrării produselor la următoarea destinație finală - STR. STADIONULUI, NR. 50, cod poștal 905800, ORAȘ NEGRU VODĂ, JUD. CONSTANȚA.

Fiecare produs va fi însoțit de toate subsamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

La livrare, fiecare produs va fi însoțit de: documentația tehnică aferentă fișei tehnice a produsului, manual de utilizare, manual de service (dacă este cazul), certificat de garanție tehnică de la producător / furnizor / distribuitor după caz, Declarație REACH / ROHS,

Damian Mihaela,
Responsabil achiziții
Semnătură

Intocmit,

Vă informăm asupra: (i) obligației noastre, în calitate de autoritate contractantă, de a aplica prevederile Instrucțiunii nr. 6/30.08.2022 revizuită în 2023, emisă de Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, referitoare la colectarea și accesul la datele privind beneficiarii reali ai destinatarilor fondurilor din cadrul PNRR și, totodată, asupra (ii) obligației dvs. de a transmite datele și informațiile cu privire la beneficiarii reali ai destinatarilor fondurilor alocate din PNRR. Se va semna, în mod obligatoriu, o declarație pe propria răspundere care va conține datele privind beneficiarii reali (conform model prezentat în Instrucțiune 6/2022 MIFE). Această obligație va fi aplicabilă inclusiv subcontractorilor.

● să plătească furnizorului prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, în funcție de alocările efectuate de finanțator conform Contractului de finanțare nr. 925Smart/2023.

● să primească furnizorului prețului convenit pentru îndeplinirea contractului, în funcție de contractului,

● privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a notificarea Contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta

● ale Propunerii Tehnice și Finanțării pe durata derulării contractului

● monitorizarea îndeplinirii tuturor cerințelor din Caietul de Sarcini și a oricăror elemente instalarea produselor;

● asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea, după caz

Autoritatea/entitatea contractantă are următoarele obligații principale:

practici specifice în domeniu.

● personalul autorității contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu.

● asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate către personalul autorității contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu.

● minimizând astfel impactul negativ asupra activității autorității contractante,

● reducerea, în măsura posibilă, la minimum, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, livrate și realizarea recepțiilor,

● colaborarea cu personalul autorității contractante alocat pentru verificarea produselor executarea contractului

● transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini,

● mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura

Ofertantul are următoarele obligații principale:

responsabilitățile și atribuțiile părților sunt:

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele stipulate în prezentul Caiet de Sarcini,

9. Atribuțiile și responsabilitățile părților

obligatoriu în limba română.

declarația de conformitate, Etichete și certificări ecologice relevante (ex: Energystar, TCO, Epeat, EU Eco etc.), certificatul de calitate. Aceste documente însoțitoare vor fi traduse