... DI / CS / SL

PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – UrmătoareaGenerațieUE

LICEUL TEORETIC " NIKOLAUS LENAU "

Jud. Timiș, Mun. Timișoara, Str. Gh. Lazăr, nr. 2

Cod proiect: F-PNRR-SmartLabs-2023-1102

Număr înregistrare: 1620 / 06 / 05 / 2025

Aprobat,

Reprezentant Legal

Mateiu P. Gabriela-Simona

Caiet de sarcini

pentru achiziție de produse și servicii în cadrul proiectului

SPATIU PENTRU INOVARE - MAKERSPACE FOR OUR FUTURE

1. INTRODUCERE

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică. Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Caietul de sarcini trebuie să precizeze și instituțiile competente de la care furnizorii, executanții sau prestatorii pot obține informații privind reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii contractului și care sunt în vigoare la nivel național sau, în mod special, în regiunea ori în localitatea în care se execută lucrările sau se prestează serviciile ori operațiunile de instalare, accesorii furnizării produselor (după caz).

În cadrul acestei proceduri, LICEUL TEORETIC " NIKOLAUS LENAU " îndeplinește rolul de Autoritate / Entitate contractantă, respectiv Autoritatea / entitatea contractantă în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

1. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE PRODUSE

LICEUL TEORETIC " NIKOLAUS LENAU " nu deține un laborator inteligent, respectiv nu deține o soluție completă, integrată (din punct de vedere tehnic și educațional) – o soluție unică, prin care toate echipamentele să dețină capabilitățile de a comunica între ele oferind cea mai bună experiență utilizatorilor, o soluție care să funcționeze prin integrarea componentelor de tip tablă interactivă, imprimantă 3D, scanner 3D fix, roboți cu braț multifuncțional, kituri robotice, creioane 3D, ochelari de realitate virtuală VR/AR, cameră videoconferință, sistem sunet, cameră de documente.

Contextul proiectului

Tehnologia este un instrument puternic care sprijină și transformă educația la nivel mondial. Prin intermediul tehnologiei educaționale, designerii educaționali pot profita la maximum de oportunitățile oferite de aceasta pentru a schimba modalitatea de învățare, astfel încât educația eficientă să fie disponibilă tuturor beneficiarilor de pretutindeni. Achiziționarea de tehnologii digitale și de aplicații și platforme de învățare online reprezintă una dintre preocupările principale ale statelor membre ale Uniunii Europene, iar utilizarea sistemelor de inteligență artificială pot să transforme metodele de învățare, oferind posibilitatea cadrelor didactice să ofere elevilor posibilitatea de învățare diferențiată sau individualizată.

Realitatea virtuală (VR) și realitatea augmentată (AR) sunt instrumente excelente în procesul de învățare, pentru că pot reprezenta experiențe care nu sunt neapărat fezabile în realitate (urcarea unui munte, mersul în spațiu etc.). Pe lângă facilitarea procesului de învățare, noua tehnologie îi ajută pe elevi să vadă soluții complexe pentru rezolvarea problemelor. Proiectele științifice școlare sunt reimaginate prin introducerea roboticii, a programării și a imprimării 3D.

Acestea sunt bazele multor profesii care sunt deja populare pe piața muncii, cu un mare potențial de creștere și extindere viitoare. Familiarizarea elevilor cu toate ramurile sistemului STIAM (Știință, Tehnologie, Inginerie, Arte și Matematică) deschide ușa către viitoare progrese profesionale. Astăzi, „crearea unui robot nu mai înseamnă doar proiectarea lui și fabricarea pieselor sale prin imprimare 3D, ci și programarea comportamentului acestuia”. Un laborator inteligent este un concept integrat de învățare personalizată, prin care elevii pot explora prin tehnologie aplicată, învățarea bazată pe proiecte, pentru o varietate de discipline. De la mobilier și tehnologie, la hardware/software și kituri de construcție, până la curriculum și evaluare, toate componentele laboratorului funcționează împreună pentru a sprijini învățarea practică. Laboratorul inteligent permite abordarea tuturor stilurilor de învățare, permițând fiecăruia să lucreze la propriul nivel și ritm. Elevii dobândesc abilități, precum colaborarea, managementul timpului și al proiectelor, adaptabilitatea, auto-direcționarea și comunicarea, care îi vor pregăti pentru viața de adult. Prin acest proiect ne propunem ca toți elevii să aibă acces gratuit la educație digitală avansată.

* 1. Informații despre autoritatea contractantă

|  |  |
| --- | --- |
| Denumire | LICEUL TEORETIC " NIKOLAUS LENAU " |
| Adresă | Jud. Timiș, Mun. Timișoara, Str. Gh. Lazăr, nr. 2 |
| Telefon | 0724818170 |
| e-mail | n.lenauschule@yahoo.de |

* 1. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Dotarea cu un laborator inteligent (smartlab) a Liceului Teoretic N. Lenau, este rezultatul analizei de nevoi realizată de către conducerea instituției, alături de cadrele didactice și nevoia elevilor de a utiliza mijloace moderne de învățare, specifice materiilor predate.

Având în vedere ca nomenclatorul de competențe se schimbă radical, în tonul salturilor tehnologice pe care le experimentăm la începutul mileniului al treilea, că alfabetizarea tehnologică și digitală a devenit la fel de importantă azi ca alfabetizarea funcțională pentru calitatea vieții în orice domeniu de activitate. Accesul gratuit al tuturor elevilor la educație digitală inteligentă în toate domeniile este solicitat intens de elevi și este misiunea noastră acum prin acest laborator smart, în speranța că putem da o șansă copiilor noștri aici, acasă, în speranța că putem construi împreună o Românie educată, o Românie competitivă.

* 1. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea/Entitatea contractantă
* Creșterea accesului la mijloace moderne de învățare care facilitează dezvoltarea tehnicilor de învățare accelerată, interactivă, transdisciplinară și creativă pentru elevi.
* Consolidarea competențelor digitale în utilizarea instrumentelor de tip „laborator” inteligent pentru cadrele didactice, în vederea schimbării modului de predare cu ajutorul tehnologiei, ce favorizează procesul educațional centrat pe elev și adaptarea curriculumului la nevoile generațiilor actuale și viitoare de oameni deschiși adaptării la noile tehnologii.
* Dezvoltarea unor competenţe comune şi specifice care să conducă la adaptarea şi integrarea cu succes a absolvenților pe piața muncii şi în viața socială.
* Creșterea accesului la educație pentru grupurile vulnerabile și combaterea excluziunii sociale.
* Prevenirea și reducerea absenteismului și abandonului școlar.
  1. Alte proiecte / programe asociate cu această achiziție de produse (dacă este cazul)
* Nu este cazul
  1. Cadrul general al sectorului în care Autoritatea contractantă își desfășoară activitatea

Autoritatea Contractantă reprezintă o instituție publică. Dotarea cu aceste echipamente contribuie la atingerea obiectivelor de dezvoltare regională, inovare și specializare inteligentă, dat fiind faptul că prin activitățile si achizițiile propuse va genera pentru elevi și profesori, un set de cunoștințe și competențe tehnice specifice, care să fie competitive pe piața UE. Dotarea unui laborator inteligent cu echipamente performante, va oferi elevilor un instrument educațional și de evaluare cuprinzător și de înaltă calitate, pentru a asigura posibilitatea unui proces educațional eficient, orientat către calitatea competențelor fixate elevilor.

* 1. Factori interesați și rolul acestora (dacă este cazul)

În derularea şi implemntarea prezentei proceduri de achiziţie directă vor fi implicaţi furnizorii echipamentelor şi beneficiarul direct, prin directorul sau reprezentantul legal și cadrele didactice care vor contribui la crearea şi dotarea laboratoarelor.

1. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

Proiectul SPATIU PENTRU INOVARE - MAKERSPACE FOR OUR FUTURE având ca beneficiar LICEUL TEORETIC " NIKOLAUS LENAU " propune finanțarea unui laborator inteligent digital, de tip ”Smartlab”.

* 1. Descrierea situației actuale la nivelul Autorității/Entității contractante

LICEUL TEORETIC " NIKOLAUS LENAU " nu deține un laborator inteligent, respectiv nu deține o soluție completă, integrată (din punct de vedere tehnic și educațional) – o soluție unică, prin care toate echipamentele să dețină capabilitățile de a comunica între ele oferind cea mai bună experiență utilizatorilor, o soluție care să funcționeze prin integrarea componentelor de tip tablă interactivă, imprimantă 3D, scanner 3D fix, roboți cu braț multifuncțional, kituri robotice, creioane 3D, ochelari de realitate virtuală VR/AR, cameră videoconferință, sistem sunet, cameră de documente.

* 1. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Scopul proiectului este acela de a crește gradul de acces la tehnologiile digitale, pentru elevii si cadrele didactice din unitatea de invățământ prin dezvoltarea unui laborator digital inteligent care va aduce un concept modern de învățare virtuală, adaptat nevoilor unității noastre de învățământ.

* 1. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Echipamentele achiziționate prin proiect pentru elevi și cadre didactice, vor putea fi transferate și utilizate de către generațiile următoare de elevi, în vederea a experiențelor de învățare digitală, a formării în spiritul noilor tehnologii, a comunicării eficiente dintre aceștia și zona conducerii, pentru gestiunea documentelor școlare, activitățile extrașcolare sau alte proiecte ce vor fi implementate de către unitatea de învățământ.

* 1. Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

Prin prezenta achiziție se urmărește achiziția echipamentelor și a serviciilor de conectare, după cum urmează:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Obiectul achiziției directe | Nr. Buc. | Codul CPV |
|  |
| 0 | 1 | 2 | 3 |  |
| 1 | Tablă interactivă | 1 | 30195200-4 Table electronice cu posibilitate de copiere sau accesorii |  |
| 2 | Suport tablă interactivă | 1 | 30237260-9 Suporturi de montare pe perete pentru monitoare |  |
| 3 | Imprimantă 3D - monocromă | 1 | 30232100-5 Imprimante și trasatoare |  |
| 4 | Scanner 3D | 1 | 30216110-0 Scanere informatice |  |
| 5 | Kit 1 bucăți x Robot educațional | 1 | 39162100-6 Material pedagogic |  |
| 6 | Kit 1 bucăți x Kituri robotice pentru începători sau avansați | 1 | 39162100-6 Material pedagogic |  |
| 7 | Creioane 3D | 1 | 30237430-2 Creioane optice |  |
| 8 | Kit 04 bucăți x Ochelari realitate virtuală (VR) | 1 | 38636000-2 Instrumente optice specializate |  |
| 9 | Kit sistem videoconferință | 1 | 32232000-8 Echipament pentru videoconferințe |  |
| 10 | Sistem sunet | 1 | 32342412-3 Boxe |  |
| 11 | Cameră de documente | 1 | 32333200-8 Camere video |  |
| 12 | All-in-one PC | 31 | 30213300-8 Computer de birou |  |
| 13 | Servicii de conectare | 1 | 45314320-0 Instalare de cabluri de retele informatice |  |
| 14 | Conținut Educațional | 1 | 48190000-6 Pachete software educaţionale |  |
| 15 | Software educațional | 1 | 48900000-7 Diverse pachete software si sisteme informatice |  |
| 16 | Masă suport pentru imprimanta 3D | 1 | 39121000-6 - Birouri si mese |  |
|  |  |  |  |  |

* + 1. Produsele solicitate

Considerații cu privire la implementarea principiului DNSH - „Do No Significant Harm”

Autoritatea contractantă respectă principiile din Ghidul tehnic DNSH (2021/C58/01) aferente măsurii de investiții din Componenta C15 – Educație prevăzute în Anexa 6 Declarație privind respectarea principiului DNSH (”Do not signifiant harm”) la Planul Național de Redresare și Reziliență (https://mfe.gov.ro/pnrr), cu privire la obiectivele de mediu.

Astfel, operatorii economici participanți la procedură trebuie să demonstreze îndeplinirea cerințelor prin intermediul unui Raport DNSH și proiectare sustenabilă, întocmit de către ofertant sau de către un auditor / expert / inginer de mediu independent, din care să rezulte conformitatea produsului ofertat și să susțină/ confirme cel puțin aspectele cuprinse în declarația pe proprie răspundere (depusă în cadrul ofertei) în ceea ce privește conformarea echipamentului cu principiile DNSH.

*(Model - Anexa D)*

Echipamente IT&C

În cadrul Raportului DNSH și proiectare sustenabilă (Anexa D) vor fi demonstrate cel puțin prevederile Ordinului ANAP nr. 2.395 din 27 decembrie 2023 dar și prevederile specificate în ”Criteriile UE privind achizițiile publice verzi (APV) pentru computere, monitoare, tablete și smartphone-uri”

*Cerinţa 1 - performanţă energetică*

Toate produsele trebuie să respecte cele mai recente standarde ENERGY STAR în materie de performanţă energetică. (acolo unde este cazul)

*Modalitate de îndeplinire:* produsele care deţin o etichetă ecologică relevantă de tip I şi care respectă cerinţele enumerate sunt considerate conforme. Se acceptă, de asemenea, alte mijloace doveditoare adecvate, cum ar fi un dosar tehnic al producătorului sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut care să demonstreze respectarea cerinţelor, spre exemplu: organism acreditat să elibereze rapoarte de încercare în conformitate cu standardul ISO 7025.

*Cerinţa 2 - prelungirea duratei de viaţă a produsului*

1. *Certificate de garanţie* - Ofertantul trebuie să ofere o garanţie de minimum doi ani, cu efect de la data livrării produsului. Acest certificat de garanţie trebuie să acopere reparaţiile sau înlocuirile şi poate să includă prevederi referitoare la prestarea de servicii cu opţiuni de ridicare şi returnare sau reparaţii la faţa locului. Garanţia trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificaţiile tehnice, fără costuri suplimentare. Aceasta include defectele bateriilor. Printre defecte se numără neîncărcarea bateriei, precum şi imposibilitatea detectării conexiunii acesteia. O reducere treptată a capacităţii bateriei în urma utilizării nu trebuie considerată ca fiind un defect, cu excepţia cazului în care aceasta face obiectul unei dispoziţii specifice a garanţiei.

Modalitate de îndeplinire: ofertantul trebuie să dea o declaraţie scrisă din care să rezulte garantarea produselor furnizate în conformitate cu cerinţa stabilită.

1. *Capacitatea de a executa servicii de reparaţii şi întreţinere*, precum şi de a înlocui componentele şi părţile pentru o perioadă de cel puţin trei ani de la data achiziţionării, ofertantul trebuie să garanteze disponibilitatea pieselor de schimb, care le includ cel puţin pe următoarele: computere - HDD/SSD, memorie, baterie reîncărcabilă; ecrane - iluminare de fundal a ansamblului de ecran şi a monitorului LCD, plăci de circuit electric şi circuite electronice de control; suporturi - cu excepţia celor integrate cu carcasa.

Modalitate de îndeplinire: ofertantul trebuie să dea o declaraţie prin care să ateste că piesele de schimb, inclusiv bateriile reîncărcabile, dacă este cazul, vor fi puse la dispoziţia autorităţii/ entităţii contractante sau printr-un prestator de servicii.

Sunt considerate conforme echipamentele care deţin eticheta UE ecologică sau o altă etichetă ecologică relevantă de tip I care respectă cerinţele enumerate - această cerinţă va fi inclusă în contract, dar nu va fi cotată ca preţ/ofertată, reprezentând doar o măsură de asigurare a autorităţii/entităţii contractante că va putea să găsească pe piaţă piese de schimb şi după expirarea garanţiei.

*Cerinţa 3 - gestiunea scoaterii din uz*

Reciclarea părţilor componente şi marcarea carcaselor, a suporturilor şi a ramelor din plastic. Carcasele, suporturile şi ramele externe din plastic cu greutatea mai mare de 100 grame şi suprafaţa mai mare de 50 cm2 trebuie să fie marcate în conformitate cu ISO 11469 şi ISO 1043-1.

Modalitate de îndeplinire: ofertantul trebuie să identifice greutatea, compoziţia polimerică, precum şi marcajele ISO 11469 şi ISO 1043 ale părţilor din plastic. Dimensiunea şi poziţia marcajului trebuie să fie ilustrate vizual. Sunt considerate conforme echipamentele care deţin eticheta UE ecologică sau o altă etichetă ecologică relevantă de tip I care respectă cerinţele enumerate.

*Cerinţa 4 - folosirea substanţelor periculoase*

Declararea prezenţei oricărei substanţe înscrise pe lista REACH a substanţelor candidate cu o concentraţie mai mare de 0,1% (procent de masă) în întregul produs şi în fiecare dintre următoarele subansambluri:

1. placă de bază cu circuite, inclusiv CPU, RAM, unităţi grafice
2. unitate de afişaj, inclusiv retroiluminare
3. carcase şi rame
4. tastatură externă, mouse şi/sau trackpad
5. cabluri externe de alimentare cu curent continuu şi curent alternativ, inclusiv adaptoare şi surse de alimentare

Modalitate de îndeplinire: ofertantul trebuie să dea o declaraţie în care să indice substanţele specifice prezente.

*Cerinţe DNSH / APV / GPP (Achiziții publice verzi)*

Se vor avea în vedere de asemenea:

* Analiză pentru cele șase obiective de mediu (Lista de verificare DNSH) astfel cum sunt definite la articolul 17 („Prejudicierea în mod semnificativ a obiectivelor de mediu”) din Regulamentul privind taxonomia și asigurarea respectării în integralitate principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”) 2021/C58/01 DNSH
* Criteriile UE privind achizițiile publice verzi (APV) pentru computere, monitoare, tablete și smartphone-uri

Mobilier

În cadrul Raportului DNSH și proiectare sustenabilă (Anexa D) vor fi demonstrate cel puțin următoarele cerințe:

*Cerinţa 1 - legalitatea sursei de provenienţă a lemnului*

Lemnul utilizat pentru mobilierul care urmează să fie furnizat în cadrul contractului trebuie să provină din surse legale, în conformitate cu prevederile art. 6 din Regulamentul (UE) nr. 995/2010 al Parlamentului European şi al Consiliului din 20 octombrie 2010 de stabilire a obligaţiilor care revin operatorilor care introduc pe piaţă lemn şi produse din lemn, precum şi cu legislaţia naţională incidentă privind provenienţa, circulaţia şi comercializarea materialelor lemnoase, cu modificările şi completările ulterioare

Lemnul sau produsele din lemn care nu intră sub incidenţa Regulamentului (UE) nr. 995/2010 de stabilire a obligaţiilor care revin operatorilor care introduc pe piaţă lemn şi produse din lemn trebuie să fie în conformitate cu licenţa FLEGT sau echivalent, licenţa CITES sau echivalent sau să facă subiectul unui sistem de diminuare a riscurilor ("due diligence") sau echivalent - care include trei elemente inerente gestionării riscului: accesul la informaţii, evaluarea riscului şi atenuarea riscului identificat - pus în aplicare de ofertant, care trebuie să furnizeze informaţii privind ţara de recoltare a lemnului, speciile, cantităţile, detaliile furnizorului şi informaţii referitoare la respectarea legislaţiei naţionale relevante.

*Modalitate de îndeplinire:* Ofertantul trebuie să prezinte o declaraţie conform căreia numai lemnul provenit din surse legale va fi utilizat pentru producerea mobilei. În perioada de execuţie a contractului, contractantul trebuie să ofere dovezi care să demonstreze legalitatea sursei de provenienţă a lemnului, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 995/2010 al Parlamentului European şi al Consiliului din 20 octombrie 2010 de stabilire a obligaţiilor care revin operatorilor care introduc pe piaţă lemn şi produse din lemn.

*Cerinţa 2 - emisii de formaldehidă din panourile de lemn*

Emisiile de formaldehidă din panourile de lemn, furnizate în forma în care acestea vor fi folosite în produsul de mobilier, spre exemplu: nefăţuite, acoperite, stratificate, furniruite, şi care au fost fabricate utilizând răşini pe bază de formaldehidă trebuie să se conformeze standardului european EN 13986/2004.

*Modalitate de îndeplinire:* Ofertantul prezintă o declaraţie din partea furnizorului/furnizorilor de panouri de lemn care să ateste că panourile sunt conforme cu limita de emisii E1, susţinută de rapoarte de testare efectuate conform standardelor EN 717-1, EN 717-2/EN ISO 12460-3 sau EN 120/EN ISO 12460-5 sau echivalent. Produsele de mobilier care au primit eticheta ecologică UE pentru mobilier, aşa cum a fost stabilit prin Decizia Comisiei (UE) 2016/1.332 de stabilire a criteriilor ecologice de acordare a etichetei ecologice a UE pentru mobilier, sau alte etichete relevante tip I ISO 14024 care îndeplinesc direct cerinţele enumerate sau care utilizează metode echivalente sunt considerate conforme.

*Cerinţa 3 - lista substanţelor candidate REACH*

Ofertantul trebuie să declare prezenţa oricărei substanţe într-o concentraţie mai mare de 0,1% în produs sau în oricare dintre părţile sale componente, conform art. 59 alin. (10) din Regulamentul REACH: https://echa.europa.eu/ro/candidate-list-table.

*Modalitate de îndeplinire:* Ofertantul prezintă o declaraţie de identificare a substanţelor specifice din lista substanţelor candidate REACH care sunt prezente, în conformitate cu cea mai recentă versiune a listei substanţelor candidate REACH, la data publicării anunţului de participare la procedura de atribuire.

*Cerinţa 4 - adecvare pentru utilizare*

Produsele de mobilier trebuie să respecte cerinţele stabilite în cele mai recente versiuni ale standardelor EN relevante care fac referire la durabilitate, cerinţe dimensionale, siguranţă şi rezistenţa produsului. Autoritatea/Entitatea contractantă trebuie să facă trimitere la standardele specifice din apendicele IV\*7) din documentul privind criteriile ecologice ale Comisiei Europene pentru mobilier sau alte surse relevante pentru procurarea de mobilier.

*Modalitate de îndeplinire:* ofertantul trebuie să prezinte o declaraţie de conformitate cu orice standarde relevante EN, susţinute de rapoarte de testare fie de la producătorul de mobilă, fie de la furnizorii de componente/materiale, după caz. Produsele de mobilier cărora le-a fost acordată eticheta ecologică UE pentru mobilier, astfel cum este stabilit prin Decizia (UE) 2016/1.332 a Comisiei de stabilire a criteriilor ecologice de acordare a etichetei ecologice a UE pentru mobilier, sau alte etichete ecologice de tip I ISO 14024 care îndeplinesc direct cerinţele enumerate sau care utilizează metode echivalente sunt considerate conforme.

*Cerinţa 5 - proiectare pentru dezasamblare şi reparaţii*

Ofertantul trebuie să furnizeze instrucţiuni clare de dezasamblare şi reparaţie, spre exemplu: copie pe hârtie sau copie electronică, video, pentru a permite o demontare nedistructivă a produsului de mobilier în scopul înlocuirii componentelor/materialelor. Instrucţiunile sunt furnizate pe hârtie împreună cu produsul şi/sau în copie electronică, prin intermediul site-ului web al producătorului. Operaţiile de dezasamblare şi înlocuire ar trebui să poată fi efectuate cu ajutorul unor unelte manuale comune şi al unei forţe de muncă necalificate.

*Modalitate de îndeplinire:* ofertantul trebuie să furnizeze un manual care să includă o diagramă extinsă a produsului, care să ilustreze părţile ce pot fi îndepărtate şi înlocuite, precum şi instrumentarul necesar. Produsele de mobilier cărora le-a fost acordată eticheta ecologică UE pentru mobilier, aşa cum este stabilit prin Decizia (UE) 2016/1.332 a Comisiei de stabilire a criteriilor ecologice de acordare a etichetei ecologice a UE pentru mobilier, sau alte etichete ecologice de tip I ISO 14024 care îndeplinesc direct cerinţele enumerate sau care utilizează metode echivalente sunt considerate conforme.

*Cerinţa 6 - garanţia produsului şi piese de schimb*

6.1. Ofertantul trebuie să ofere o garanţie minimă de trei ani, care să fie valabilă de la data livrării produsului. Această garanţie acoperă repararea sau înlocuirea şi include un contract de service cu opţiuni de preluare şi returnare sau reparaţii la faţa locului. Garanţia certifică faptul că produsele sunt în conformitate cu specificaţiile contractului, fără costuri suplimentare.

6.2. Ofertantul trebuie să garanteze disponibilitatea pieselor de schimb sau a elementelor care îndeplinesc o funcţie echivalentă pe o perioadă de cel puţin trei ani de la data livrării produsului de mobilă. Pentru a asigura livrarea pieselor de schimb este necesar ca datele de contact ale furnizorului acestora să fie cunoscute.

*Modalitate de îndeplinire:*

Referitor la pct. 6.1, ofertantul trebuie să prezinte o declaraţie scrisă în care să detalieze perioada de garanţie oferită şi să precizeze că aceasta acoperă conformitatea produselor cu clauzele contractului, inclusiv toate indicaţiile de utilizare.

Referitor la pct. 6.2, ofertantul prezintă o declaraţie că piesele de schimb compatibile vor fi puse la dispoziţia autorităţii/entităţii contractante sau prin intermediul unui furnizor de servicii.

Produsele de mobilier cărora le-a fost acordată eticheta ecologică UE pentru mobilier, aşa cum este stabilit prin Decizia (UE) 2016/1.332 a Comisiei de stabilire a criteriilor ecologice de acordare a etichetei ecologice a UE pentru mobilier, sau alte etichete ecologice de tip I ISO 14024 care îndeplinesc direct cerinţele enumerate sau care utilizează metode echivalente sunt considerate conforme.

Documentație cu privire la specificațiile tehnice și respectarea principiului DNSH

Autoritatea contractantă pune la dispoziția ofertanților, parte a documentației de atribuire, în folderul denumit 02\_Documente utile următoarele documente suport:

* Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență *(2021-C58-01 DNSH.pdf)*
* Criteriile UE privind achizițiile publice verzi (APV) pentru computere, monitoare, tablete și smartphone-uri *(GPP-IT.pdf)*
* Criteriile UE privind achizițiile publice ecologice pentru mobilier *(GPP-Mobilier.pdf)*
* ORDIN privind modificarea Ordinului ministrului educației nr. 3.497/2022 pentru aprobarea standardelor de echipare a unităților de învățământ preuniversitar cu echipamente tehnologice (actualizat) *(OME\_3677\_6416\_3497.pdf)*
* ORDINUL nr. 2.395 din 27 decembrie 2023 Pentru aprobarea criteriilor ecologice aplicabile categoriilor de produse care au impact asupra mediului *(ORDIN ANAP nr. 2395.pdf)*
* Ghidul Solicitantului ” Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior, a palatelor și a cluburilor copiilor” *(Ghid\_solicitant\_SmartLabs.pdf)*

Documentație cu privire la asigurarea unui sistem integrat

Pentru Lotul 1 - Ofertantul va depune în mod obligatoriu - Anexa K - Declaratie cu privire la conceptul integrat al laboratorului inteligent prin care va descrie în conformitate cu Ghidul Solicitantului\* modalitatea prin care toate componentele IT&C din cadrul laboratorului funcționează împreună pentru a sprijini învățarea practică. NU se vor accepta descrieri generale! Se vor descrie în mod clar echipamentele ofertate, explicând compatibilitatea între (și fără a se limita la) sistemele de operare, integrarea software-hardware, limbaje de comunicare și programare, etc. \**(Ghid\_solicitant\_SmartLabs.pdf)*

*\*) https://www.edu.ro/apel\_pnrr\_dotari\_smart\_labs*

Loturile procedurii

Componentele fiecărui lot și valorile maxime estimate

Planul Național de Redresare și Reziliență – componenta C15 – EDUCAȚIE

Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior („smart lab”)

LOTUL 1 – Echipamente IT&C

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Poziția | Element de investiție | Număr bucăți: | Preț unitar | Preț total |
| (fără TVA) | (fără TVA) |
| 1 | Tablă interactivă | 1 | 7,811.210 lei | 7,811.21 lei |
| 2 | Suport tablă interactivă | 1 | 452.530 lei | 452.53 lei |
| 3 | Imprimantă 3D - monocromă | 1 | 8,952.390 lei | 8,952.39 lei |
| 4 | Scanner 3D | 1 | 5,164.840 lei | 5,164.84 lei |
| 5 | Kit 1 bucăți x Robot educațional | 1 | 7,870.240 lei | 7,870.24 lei |
| 6 | Kit 1 bucăți x Kituri robotice pentru începători sau avansați | 1 | 1,229.720 lei | 1,229.72 lei |
| 7 | Creioane 3D | 1 | 418.100 lei | 418.10 lei |
| 8 | Kit 04 bucăți x Ochelari realitate virtuală (VR) | 1 | 22,125.210 lei | 22,125.21 lei |
| 9 | Kit sistem videoconferință | 1 | 9,837.800 lei | 9,837.80 lei |
| 10 | Sistem sunet | 1 | 664.050 lei | 664.05 lei |
| 11 | Cameră de documente | 1 | 1,790.470 lei | 1,790.47 lei |
| 12 | All-in-one PC | 31 | 6,320.786 lei | 195,944.37 lei |
| 14 | Servicii de conectare | 1 | 1,165.770 lei | 1,165.77 lei |
| Valoare maximă estimată Lot 1 | | | | 263,426.70 lei |

Specificații tehnice minimale în conformitate cu cererea de finanțare aprobată și OME 3677 / 6416 / 3497

⚠️ În conformitate cu ghidul solicitantului: *”Achizițiile pentru dotarea completă a laboratorului inteligent integrat vor fi realizate obligatoriu cu respectarea normativelor și standardelor stabilite de Ministerul Educației pentru dotarea unităților de învățământ, care vor sta la baza caietelor de sarcini întocmite în cadrul procedurilor lansate prin proiectele finanțate prin prezentul apel, respectiv Ordinului ME nr. 3497 / 30.03.2022 pentru aprobarea standardelor de echipare a unităților de învățământ preuniversitar cu echipamente tehnologice, cu modificările ulterioare”*

⚠️ Garanție: Produsele ofertate vor dispune de garanție de minim 24 luni (2 ani)

⚠️ 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 pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate cu mențiunea de „sau echivalent”.

⚠️ Produsul ofertat va fi însoțit în mod obligatoriu de documentația tehnică, lista nefiind exthaustivă: Fișă tehnică produs, Manual de utilizare, Manual de service, Certificat de garanție tehnică de la producător / furnizor / distribuitor, Declarație REACH / ROHS, Declarație de conformitate a producătorului, Etichete și certificări ecologice relevante (ex: Energystar, TCO, Epeat, EU EcoLabel, etc.), Declarația ofertantului pentru disponibilitatea pieselor de schimb, Declarația ofertantului pentru asigurarea de servicii de gestionare la sfârșitul ciclului de viață. Produsul ofertat va fi însoțit de Raport DNSH și proiectare sustenabilă, întocmit de către ofertant sau de către un auditor / expert / inginer de mediu independent, din care să rezulte conformitatea produsului ofertat și să susțină/ confirme cel puțin aspectele cuprinse în declarația pe proprie răspundere (depusă în cadrul ofertei) în ceea ce privește conformarea echipamentului cu principiile DNSH.

LOTUL 2 – Software & conținut educațional

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Poziția | Element de investiție | Număr bucăți: | Preț unitar | Preț total |
| (fără TVA) | (fără TVA) |
| 1 | Conținut Educațional | 1 | 1,264.150 lei | 1,264.15 lei |
| 2 | Software educațional | 1 | 191.830 lei | 191.83 lei |
| Valoare maximă estimată Lot 2 | | | | 1,455.98 lei |

Specificații tehnice minimale în conformitate cu cererea de finanțare aprobată și OME 3677 / 6416 / 3497

⚠️ În conformitate cu ANEXA Nr. 3 la Ordinul nr. 3677/2023

Softurile educaționale vor fi sigure, testate în practică și vor asigura:

* Conținutul educațional va acoperi domenii din programa școlară
* Software-ul / licența cu specific educațional va asigura distribuirea centralizată, în rețeaua locală, a materialelor didactice pe dispozitivele din smartlab
* Integrarea echipamentelor;
* Redactarea de text, desene, calcul tabelar, prezentări. Introducerea și replicarea în sistem digital a simbolurilor grafice (precum: forme geometrice, învățarea și exersarea scrisului de mână, trigonometrie, desen, formule chimice etc.)
* Schimbul de informații pentru elevi și profesori, în timp real, prin posibilitatea partajării ecranului pentru transmiterea datelor și a vocii participanților la sesiunea educațională virtuală. Datele stocate în infrastructuri de tip Cloud vor fi protejate și vor respecta dispozițiile legislației în vigoare cu privire la protecția datelor cu caracter personal.
* Securitatea datelor și restricționarea accesului pe site-uri cu conținut periculos sau neadecvat vârstei elevilor minori;
* Respectarea recomandării: dispozitivele să fie înrolate și administrate, respectiv să permită rularea aplicațiilor disponibile instituțional din cadrul pachetului gratuit de licențe, precum Clasa Viitorului (Google Work Space for Education și Microsoft Office 365 A1 etc.), activitate pe numele de domeniu aflat în proprietatea instituției educaționale.

⚠️ Reglementări DNSH: Nu este cazul

LOTUL 3 – Mobilier

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Poziția | Element de investiție | Număr bucăți: | Preț unitar | Preț total |
| (fără TVA) | (fără TVA) |
| 1 | Masă suport pentru imprimanta 3D | 1 | 1,229.720 lei | 1,229.72 lei |
| Valoare maximă estimată Lot 3 | | | | 1,229.72 lei |

Specificații tehnice minimale în conformitate cu cererea de finanțare aprobată

⚠️ Garanție: Produsele ofertate vor dispune de garanție de minim 36 luni (3 ani)

⚠️ 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 pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate cu mențiunea de „sau echivalent”.

⚠️ Produsul ofertat va fi însoțit în mod obligatoriu de documentația tehnică, lista nefiind exthaustivă: Fișă tehnică produs, Manual de utilizare, Manual de service, Certificat de garanție tehnică de la producător / furnizor / distribuitor, Declarație REACH / ROHS, Declarație de conformitate a producătorului, Etichete și certificări ecologice relevante (ex: licențe FLEGT, certificate CITES, FCO, PEFC, ISO, EMAS, EPD, etc. ), Declarația ofertantului pentru disponibilitatea pieselor de schimb, Declarația ofertantului pentru asigurarea de servicii de gestionare la sfârșitul ciclului de viață. Produsul ofertat va fi însoțit de Raport DNSH și proiectare sustenabilă, întocmit de către ofertant sau de către un auditor / expert / inginer de mediu independent, din care să rezulte conformitatea produsului ofertat și să susțină/ confirme cel puțin aspectele cuprinse în declarația pe proprie răspundere (depusă în cadrul ofertei) în ceea ce privește conformarea echipamentului cu principiile DNSH.

Loturile procedurii

Specificațiile tehnice minimale conform cererii de finanțare

Planul Național de Redresare și Reziliență – componenta C15 – EDUCAȚIE

Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior („smart lab”)

LOT 1 - Specificațiile tehnice minimale în conformitate cu cererea de finanțare și OME 3677

|  |  |
| --- | --- |
| TABLĂ INTERACTIVĂ | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Diagonală | 65” inch |
| Unghi de vizibilitate | 178 de grade |
| Rezoluție display | 4K UHD, 3840 x 2160 pixel |
| Caracteristici display | Anti-glare (Anti-orbire) |
| Tehnologie CPU | Quad-core (4 nuclee) |
| Luminozitate | 350 cd |
| Caracteristici touchscreen | 20 de puncte touchscreen |
| Pen / stylus | 2 stylus incluse – suport magnetic |
| Funcții | Browser, prezentare wireless de pe orice dispozitiv, capturi de ecran adnotate |
| Sunet | Boxe integrate minim 20W |
| Capacitate stocare internă | 32 GB |
| Conectivitate | WiFi, Bluetooth / 1xDP, 2xHDMI, 1xUSB-C, 3xUSB-A, interfata OPS, 1xLAN, 1xRS232C, 1xIR, Audio Out Stereo Mini Jack, Touch Input, 2xTouch Out, RS232C, RJ45 |
| Alte funcții și funcționalități | Senzor lumină ambientală, Răspuns touchscreen sub 7ms, Detectare vârf scriere – până la 2mm, Contrast minim 4000:1, meniu în limba română, sistem prindere VESA. Partajare/export informatii/documente prin email, imprimanta, USB, HDD/NAS/SSD/Folder de retea, QR code. |
| Sistem de operare | Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă, față de ultima lansată, cu suport tehnic, 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. |
| Integrare & compatibilitate (robotică) | Tablă interactivă va fi livrată alături de un dispozitiv conectare și control robot – multifuncțional și aplicație de programare roboți multifuncționali |
| Aplicație programare roboți multifuncționali integrată nativ în sistemul de operare al display-ului interactiv |
| Integrare & compatibilitate (VR/AR) | Compatibilitate cu ochelarii VR |
| Integrare & compatibilitate (educațional) | Softuri educaționale preinstalate |

|  |  |
| --- | --- |
| SUPORT TABLĂ INTERACTIVĂ | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Tip suport | Fix (de perete) |
| Greutate suportată | 100 kg |
| Sistem compatibil | VESA |
| Compatibilitate ecran | 65 ”(inch) - 100 ”(inch) |

|  |  |
| --- | --- |
| IMPRIMANTĂ 3D MONOCROMĂ | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Extrudere | 1 |
| Diametru duză extruder | 0,4 mm |
| Temperatura maximă extruder | 300°C |
| Viteză de printare | 30 - 100 mm/s |
| Materiale suportate | Orice material de tip filament cu temperatura de topire sub 300°C; certificate de producător ca fiind sigure pentru utilizarea în procesul didactic, la clasă |
| Diametru filament | Minimum 1,75 mm |
| Pat imprimare | Sticlă sau alt material rigid, acoperit cu folie antilipire sau tratat antilipire |
| Grosime strat de printare | Maxim 0,4 mm |
| Format fișiere acceptate | STL și/sau OBJ și/sau AMF |
| Volumul de printare | Minimum 100 x 100 x 100 mm |
| Conectivitate | Card minimum 8 GB (+ card reader) și/sau memorie internă minimum 8 GB, Port USB, Conectivitate Wi-Fi |
| Securitate | Incintă de lucru închisă, cu capac de protecție și ușă blocabilă |
| Software | Software necesar pentru tipărirea aditivă a obiectelor |
| Consumabile | Set de consumabile incluse: minim 4 role filament cu minim 300 m pe rolă. |

|  |  |
| --- | --- |
| SCANNER 3D | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Precizie de scanare (mm) | Minimum 0,1 mm |
| Timp de scanare pentru o imagine (s) | < 8 secunde |
| Distanța între puncte (mm) | 0,17 - 0,20 mm |
| Mod de aliniere | trăsături obiect / manual |
| Scanare textură | Da |
| Scanare rapidă | Da |
| Volum scanare (mm) | minimum 250 x 150 mm |
| Distanță de scanare (mm) | Minimum 290 – 480 mm |
| Suprafața pentru o singură imagine (mm) | minimum 250 x 150 mm |
| Rezoluție cameră (Mpx) | 1,3 Mpx |
| Sursă de lumină | LED |
| Formate de fișiere suportate | OBJ, STL, PLY, XYZ, DAE |
| Tip masă scanare | Rotativă |
| Tehnologie de scanare | Laser 3D de clasă 1, cu tehnologie Eyesafe (nu afectează ochii) |
| Software | Scanner-ul 3D va fi livrat împreună cu software dezvoltat de către producătorul echipamentului |

|  |  |
| --- | --- |
| Kit Robot educațional | |
| *Braț robotic stand-alone sau montat pe o platformă mobilă sau în cadrul unui alt tip de angrenaj* | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Încărcare | baterie și/sau conectat la sursă de curent |
| Comunicare | wireless și/sau bluetooth, minim 6 canale de comunicare |
| 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 |
| Accesorii | Se va livra cu toate cablurile necesare bunei funcționări |
| Tip robot | Modular, dispune de mai multe subansamble care pot fi combinate pentru a realiza aplicații educaționale. O configurație a robotului să poata fi asamblata și dezasamblată în maximum 5 minute fără a necesita unelte speciale |
| Grade de rotație | 360 grade |
| Senzor detectare culoare | posibilitatea de a detecta un număr de minim 4 culori simultan |
| Senzori de proximitate | Da |
| Display | Tabletă / display de comunicare, minim 5” |
| Software și manuale | Se va livra împreună cu software necesar pentru programare și minimum 10 lecții. Fiecare robot va fi însoțit de: licență educațională |
| Kiturile vor fi livrate alături de lecții aliniate curricular, ghid introductiv și manual de utilizare în limba română |

|  |  |
| --- | --- |
| Kit 1 bucăți x Kituri robotice pentru începători sau avansați | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| 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, ultrasonici, cabluri de conexiune, cu buzzer, fotodiode, leduri de diferite culori, minibreadboard, pentru realizarea de aplicații educaționale de tip STEM (Science, Technology, Engineering and Maths) |
| *(condiție obligatorie cf. OME 3497)* |
| Ambalare | Componentele kitului vor fi livrate în cutii individuale |
| *(condiție obligatorie cf. OME 3497)* |
| Descrierea cuprinzătoare a echipamentului  *(extras din cererea de finanțare)*  *\*) Cu titlu de informare* | KIT DE ROBOTICĂ pentru incepători 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, producatorul/furnizorul va pune la dispozitie o platforma de tip Web Editor in 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 compatibila cu toate placile kitului robotic. Un kit va fi destinat unui elev. Un kit va conține conține urmatoarele componente: 1 x manual/carte cu instrucțiuni și lecții in limba Romană, 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-assemble base, 1 x baterie 9v, 1x Stranded jumper wires (black), 1xStranded jumper wires (red), 6x fototranzistor, 3x potentiometru 10kOhms, 10 x Pushbuttons, 1x Senzor temperatură, 1 x Tilt sensor, 1 x 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, si alte componente specifice. Se solicită prezența în kitu-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 activităti de complexitate mică, medie și ridicată destinate atât începătorilor cât și avansaților. |

|  |  |
| --- | --- |
| CREION 3D | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Material filament | PLA |
| Diametru filament | 1.75mm |
| Trepte de viteză | 2 |
| Alimentare | Conexiune USB |
| Securitate | Oprire automată după un anumit timp de inactivitate |
| Consumabile | Creionul 3D va fi livrat împreună cu un pachet de minim 5 filamente (consumabile) |

|  |  |
| --- | --- |
| Kit 4 bucăți x Ochelari realitate virtuală (VR) | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Memorie RAM | 4 GB |
| Memorie de stocare | 64 GB |
| Rezoluție/ochi | 2560 x 1440 HD |
| Diagonală | Minim 5,5” |
| Tip ecran | LCD |
| Audio | Stereo / 2 difuzoare integrate |
| Materiale | Materialele din care sunt confecționați ochelarii trebuie să permită dezinfectarea și igienizarea |
| Lentilă | Polarizată |
| Conectivitate | USB, bluetooth, Wi Fi |
| Cameră | Da (frontală) |
| 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 (3 ani). Se va livra o licență pentru fiecare pereche de ochelari. |
| Specificații suplimentare | 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| CAMERĂ (SISTEM) VIDEOCONFERINȚĂ | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Codare | H.264 |
| Sunet | Difuzor integrat, microfon full duplex cu anulare zgomot și ecou |
| Funcționalități | Speaker tracking (Pan, tilt, zoom), volume +/–, audio mute, răspuns/închis |
| Specificații suplimentare | Soluția integrată pentru videoconferințe care va menține elevii și profesorii conectați prin intermediul sistemului de sunet și video, conceput pentru învățământ hibrid și la distanța. Sistemul integrat va permite conectarea în apelurile video/audio într-un mod simplu, necesara în predarea interactivă. |

|  |  |
| --- | --- |
| SISTEM SUNET | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Putere RMS(W) | 80 W |
| Amplificare | Integrată |
| Conectivitate | Bluetooth 4.1, Audio Jack 3.5 mm și/sau RCA și/sau AUX / NFC |

|  |  |
| --- | --- |
| CAMERĂ DE DOCUMENTE | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Rezoluție | XGA (1024 x 768 px) |
| Tehnologie | Wireless |
| Zoom | 20 x |

|  |  |
| --- | --- |
| All-in-one PC | |
| Caracteristici | Specificații minimale |
| Procesor | Cel mult o generație în urmă față de ultima lansată de producător |
| Scor CPU Benchmark (cpubenchmark.net) | Minim 10,000 puncte |
| Display (dimensiune) | 24” / anti-orbire (anti-glare) |
| Display (rezoluție) | Full HD, 1920 x 1080 px |
| Tip Memorie RAM | DDR4 |
| Capacitate Memorie RAM | 16 GB |
| Tip stocare | SSD |
| Capacitate stocare | 256 Gb + 1 TB HDD |
| Conectivitate | Wireless 802.11 AC, LAN 10/100/1.000, Bluetooth 5.0 |
| Porturi | HDMI, RJ-45, USB 2.0, USB 3.0 |
| Webcam | Integrat, rezoluție 1280 x 720 px |
| Microfon | Integrat |
| Sunet | Boxe încorporate |
| Periferice | Tastatură + Mouse |
| Sistem de operare preinstalat | Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| SERVICII DE CONECTARE | |
| Descrierea serviciilor | Servicii de conectare a dispozitivelor din laboratorul inteligent la rețeaua de comunicații a unității de învățământ |

LOT 2 - Specificațiile tehnice minimale în conformitate cu cererea de finanțare și OME 3677

|  |  |
| --- | --- |
| Conținut Educațional | |
| Descriere conform  cererii de finanțare aprobate | Conținut educațional pentru domenii din programa școlară de tip Laborator Digital – ce vor oferi elevilor un mod de învățare plăcut și modern, îmbinând educația cu tehnologia pentru a atrage interesul copiilor. Laboratorul digital va ajuta procesul educațional sa fie adaptat nevoilor și așteptările elevilor. Curricula școlară va fi transpusă în lecții moderne interactive, unde subiectele educaționale sunt facilitate de modele 3D și animații. Cu ajutorul acestora, copiii înteleg vizual si practic materia de la școală, având acces la aceasta pentru aprofundare oricând, de pe orice dispozitiv. Profesorii vor avea acces la o clasă digitală interactivă, unde pot folosi modele 3D, pot prezenta documente, videoclipuri, imagini 360 sau chiar pot face evaluări rapide ale clasei. |
| Tip licență | Licenta va fi valabila minim 3 ani pentru unitatea PC unde este instalată. |

|  |  |
| --- | --- |
| Software educațional | |
| Descriere conform  cererii de finanțare aprobate | Software/licență cu specific educațional care să asigure distribuirea centralizată, în rețeaua locală, a materialelor didactice pe dispozitive - suita de licențiere per utilizator pentru produsele educaționale va oferi productivitate crescută utilizatorului și oferă experința unei clase hibride pentru toate device-urile folosite, dar și Securitate și control. Fiecare licenta educațională va fi insoțită de minim 10 licențe pentru elevi |
| Tip licență | Licenta valabila minim 12 luni |

LOT 3 - Specificațiile tehnice minimale

|  |  |
| --- | --- |
| Mobilier (totem) imprimanta 3D | |
| Descriere conform  cererii de finanțare aprobate | 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 spatiu alocat pentru echipare electrica la baza format din minim 6 prize. Mobilierul va integra o capacitate de stocare materiale consumabile pentru imprimanta 3D, avand minim o latură deschisă pentru acces. Materialele din care este realizat vor oferi un grad mare de reciclare fara impact asupra mediului inconjurator si va respecta un design prin care protejeaza sanatatatea si securitatea consumatorului. |

Loturile procedurii

Criterii de atribuire și punctaje

Cel mai bun raport calitate-preț

Planul Național de Redresare și Reziliență – componenta C15 – EDUCAȚIE

Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior („smart lab”)

LOT 1 – Criterii de atribuire

⚠️ Criteriul de atribuire: *Cel mai bun raport calitate-preț (punctaj maxim: 1,000 puncte)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cod | Criterii | Pondere | Punctaj maxim |
| P1 | Prețul Ofertei | 20% | 200 puncte |
| G1 | Garanția produselor | 20% | 200 puncte |
| E1 | Etichetarea în conformitate cu MIV PNRR | 10% | 100 puncte |
| V1 | APV - achiziții publice verzi | 10% | 100 puncte |
| T1 | Specificații tehnice | 40% | 400 puncte |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P1 | Prețul Ofertei | Pondere | Punctaj maxim |
| 20% | 200 puncte |
| Algoritm de calcul | | | |
| Pentru oferta cu preţul cel mai scăzut se va acorda maximul de puncte, respectiv 200 puncte.  Pentru celelalte oferte, punctajul se va calcula după formula:  Punctaj obţinut = (Valoarea ofertei cea mai scăzută/Valoare ofertă) x 200 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| G1 | Garanția produselor | | Pondere | | Punctaj maxim | |
| 20% | | 200 puncte | |
| Algoritm de calcul | | | | | | |
| Număr lot | | Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| LOT 1 | | Perioada de garanție | | ≥ 36 luni | | 100 |
| ≥ 48 luni | | 150 |
| ≥ 60 luni | | 200 |
| *\*Punctajele NU sunt cumulative.*  *\*Pentru asigurarea unui sistem integrat și funcțional garanția ofertată/asumată se va aplica (fără excepție) tuturor echipamentelor lotului* | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| E1 | Etichetarea produselor (MIV) | | Pondere | | Punctaj maxim | |
| 10% | | 100 puncte | |
| Algoritm de calcul | | | | | | |
| Număr lot | | Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| LOT 1 | | Echipamentele livrate vor fi etichetate conform manualului de identitate vizuală MIV – PNRR prin aplicarea de autocolante personalizate | | NU | | 0 |
| DA | | 100 |
| Modalitatea de îndeplinire: Declarație din partea ofertantului privind asumarea etichetării și metodologia.  Resurse: https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-rezilienta/manual-identitate-vizuala-pnrr/ | | | | | | |
| *Pentru a obține cele 100 puncte ofertantul va transmite ÎN MOD OBLIGATORIU Anexa M - Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor – în formatul solicitat de către autoritatea contractantă* | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V1 | APV - achiziții publice verzi | | Pondere | Punctaj maxim | |
| 10% | 100 puncte | |
| Algoritm de calcul | | | | | |
| LOT 1 | | Caracteristici | | Criterii | Punctaj |
| Tablă interactivă | | Consum tipic de energie (W) | | ≤ 350W / ≤ 450W / ≤ 550W | 5 |
| ≤ 300W / ≤ 400W / ≤ 500W | 10 |
| Consum (65” / 75” / ≥85”) | | ≤ 250W / ≤ 350W / ≤ 450W | 20 |
| Imprimantă 3D | | Ofertantul propune consumabile cu potențial mare de reciclare (PLA sau PET) | | Nu | 0 |
| Da | 5 |
| Scanner 3D | | Sursă de alimentare externă Standardizată și/sau cabluri detașabile și/sau compatibilitate adaptoare | | Nu | 0 |
| Da | 5 |
| Robot educațional - braț robotic stand-alone sau montat pe o platformă mobilă sau în cadrul unui alt tip de angrenaj | | Proiectare pentru reciclare - Procentul în care părțile componente ale robotului pot fi reciclate (declaratie producător / furnizor) | | ≥ 50% | 3 |
| ≥ 70% | 5 |
| ≥ 90% | 15 |
| Creion 3D | | Cablu standardizat pentru încărcare și/sau comunicare date | | Micro USB-B | 1 |
| USB-A sau USB-B | 2 |
| USB-C sau Micro USB-C sau IEC (C1-C24) | 5 |
| Ochelari realitate virtuală (VR) | | Cablu standardizat pentru încărcare și/sau comunicare date | | Micro USB-B | 1 |
| USB-A sau USB-B | 2 |
| USB-C sau Micro USB-C sau IEC (C1-C24) | 5 |
| Cameră (sistem) videoconferință | | Cablu standardizat pentru încărcare și/sau comunicare date | | Micro USB-B | 1 |
| USB-A sau USB-B | 2 |
| USB-C sau Micro USB-C sau IEC (C1-C24) | 5 |
| Sistem sunet | | Cablu standardizat pentru încărcare și/sau comunicare date | | Nu | 0 |
| Da, tip USB sau IEC (C1-C24) | 5 |
| Consum maxim de energie | | ≤ 80W / 0,08kWh | 2 |
| ≤ 50W / 0,05kWh | 5 |
| Cameră de documente | | Cablu standardizat pentru încărcare | | Nu | 0 |
| Da, tip USB (A,B,C) | 5 |
| sau IEC (C1-C24) |
| All in one PC (AIO) | | (ST02) ⚠️ Disponibilitate continuă a pieselor de schimb (componente critice) | | ≥ 2 ani | 2 |
| ≥ 3 ani | 3 |
| ≥ 4 ani | 5 |
| *(\*punctaje cumulative)* | | (ST05) ⚠️ Funcție de ștergere securizată a datelor | | Nu | 0 |
| Da | 10 |
| (ST14) ⚠️ Port standardizat | | Da\* | 5 |
| (ST15) ⚠️ Sursă de alimentare externă | | Da\* | 5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| T1 | Specificații tehnice | Pondere | Punctaj maxim |
| 40% | 400 puncte |
| Algoritm de calcul | | | |
| Punctajul este acordat pentru fiecare echipament individual (din trunchiul comun), după cum urmeaza: | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1A | Tablă interactivă | | Punctaj maxim | |
| 40 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Diagonală (inch) superioară față de specificațiile minimale: >65” | | NU | | 0 |
| DA | | 10 |
| Memorie RAM | | ≥ 1Gb, < 2Gb | | 3 |
| ≥ 2Gb, < 3Gb | | 5 |
| ≥ 3Gb | | 10 |
| Capacitate de stocare | | ≥ 32Gb | | 3 |
| ≥ 64Gb | | 5 |
| ≥ 128Gb | | 10 |
| Greutate (65” / 75” / ≥85”) | | < 50 kg / 70 kg / 90 kg | | 3 |
| < 45 kg / 65 kg / 85 kg | | 5 |
| < 40 kg / 60 kg / 80 kg | | 10 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1B | Imprimantă 3D | | Punctaj maxim | |
| 30 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Viteza maximă de printare 3D | | ≥ 150 mm/s | | 5 |
| ≥ 200 mm/s | | 10 |
| Grosime minimă strat de printare | | ≤ 0.2 mm | | 3 |
| ≤ 0.1 mm | | 5 |
| ≤ 0.05 mm | | 10 |
| Conținut educațional: Imprimanta este livrată alături de lecții pentru printarea 3D (minim 20 lecții incluse) în limba română, pentru diferite niveluri de competență: nivel începător, mediu, avansat. Lecțiile vor fi însoțite de obiective, noțiuni teoretice, experimente practice, exerciții probleme și concluziile aferente. | | Modalitatea de indeplinire: Acces la platformă dedicată și/sau Manual didactic și/sau Stick USB/CD/DVD și/sau Software dedicat PC-urilor sau tablelor interactive. | | 10 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1C | Scanner 3D | | Punctaj maxim | |
| 20 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Tehnologie de scanare laser | | 1 x laser clasa 1 | | 0 |
| 2 x laser clasa 1 | | 5 |
| Timp de scanare pentru o imagine (secunde) | | ≤ 5 secunde | | 1 |
| ≤ 3 secunde | | 3 |
| ≤ 1 secunda | | 5 |
| Volum scanare (mm) | | ≥ 250 x 160 mm | | 1 |
| ≥ 250 x 170 mm | | 3 |
| ≥ 250 x 180 mm | | 5 |
| Conținut educațional: Scannerul 3D este livrat alături de lecții pentru scanarea 3D (minim 20 lecții incluse) în limba română, pentru diferite niveluri de competență: nivel începător, mediu, avansat. Lecțiile vor fi însoțite de obiective, noțiuni teoretice, experimente practice, exerciții probleme și concluziile aferente. | | Modalitatea de indeplinire: Acces la platformă dedicată și/sau Manual didactic și/sau Stick USB/CD/DVD și/sau Software dedicat PC-urilor sau tablelor interactive. | | 5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1D | Robot educațional - braț robotic stand-alone sau montat pe o platformă mobilă sau în cadrul unui alt tip de angrenaj | | Punctaj maxim | |
| 50 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Tip alimentare | | La sursă de curent (cablu) | | 0 |
| Acumulator / baterie | | 10 |
| Accesorii / module incluse în pachet | | ≥ 5 module | | 5 |
| ≥ 10 module | | 7 |
| ≥ 15 module | | 10 |
| Dimensiune display programare și feedback robot | | ≥ 6” (inch) | | 5 |
| ≥ 7” (inch) | | 10 |
| ≥ 8” (inch) | | 20 |
| Platformă educațională:  Acces e-learning (licență perpetuă) | | Modalitatea de îndeplinire: Acces la o platformă dedicată cu lecții si demo-video (minim 30 video) în limba română | | 10 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1E | Kituri robotice pentru începători sau avansați | | Punctaj maxim | |
| 30 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Număr componente kit | | ≥ 30 componente | | 5 |
| ≥ 50 componente | | 10 |
| Acces la o platformă disponibilă online pentru a facilita elevilor programarea și salvarea aplicațiilor în cloud. | | Nu | | 0 |
| Da | | 5 |
| Aplicabilitate (declarație producător / furnizor) | | Începători | | 2 |
| Avansați | | 2 |
| Începători și Avansați | | 5 |
| Conținut educațional: Kitul robotic este livrat alături de lecții pentru robotică (minim 20 lectii incluse) in limba română, pentru diferite niveluri de competență: nivel începator, mediu, avansat. Lecțiile vor fi însoțite de obiective, noțiuni teoretice, experimente practice, exerciții probleme și concluziile aferente. | | Modalitatea de îndeplinire: Acces la platformă dedicată și/sau Manual didactic și/sau Stick USB/CD/DVD și/sau Software dedicat PC-urilor sau tablelor interactive. | | 10 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1F | Creion 3D | | Punctaj maxim | |
| 20 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Număr de viteze | | 2 trepte / tipuri de viteză | | 0 |
| 3 trepte / tipuri de viteză | | 5 |
| Greutate | | ≤ 300 grame | | 1 |
| ≤ 270 grame | | 3 |
| ≤ 240 grame | | 5 |
| Număr filamente PLA consumabile, diversitate culori | | ≥ 10 culori (filamente) | | 1 |
| ≥ 15 culori (filamente) | | 3 |
| ≥ 20 culori (filamente) | | 5 |
| Conținut educațional: Creionul 3D este livrat alături de lecții specifice pentru desen 3D (minim 20 lectii incluse) in limba română, pentru diferite niveluri de competență: nivel începator, mediu, avansat. Lecțiile vor fi însoțite de obiective, noțiuni teoretice, experimente practice, exerciții probleme și concluziile aferente. | | Modalitatea de îndeplinire: Acces la platformă dedicată și/sau Manual didactic și/sau Stick USB/CD/DVD și/sau Software dedicat PC-urilor sau tablelor interactive. | | 5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1G | Ochelari realitate virtuală (VR) | | Punctaj maxim | |
| 40 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Rezoluția camerei frontale | | ≥ 10 Mpx | | 0 |
| ≥ 13 Mpx | | 5 |
| Conținut educațional (număr de discipline) | | ≥ 8 Discipline | | 2 |
| ≥ 10 Discipline | | 3 |
| ≥ 12 Discipline | | 5 |
| Posibilitate extindere stocare | | NU | | 0 |
| Da, prin slot card (MMC, Micro SD, SD, etc) | | 5 |
| Nuclee procesor | | ≥ 2 nuclee (dual-core) | | 2 |
| ≥ 4 nuclee (quad-core) | | 5 |
| ≥ 8 nuclee (octa-core) | | 10 |
| Ochelarii sunt livrați în kit-uri și livrați în cutii de depozitare care permit încărcarea acestora (charging hub) | | NU | | 0 |
| DA | | 5 |
| Controller / joystick de mână - (hand controller) | | Oferta nu conține controller | | 0 |
| Controller (pe fir / wired) | | 3 |
| Controller (fără fir / wireless) | | 5 |
| Conectare căști externe  Ochelarii VR dispun de port standardizat de tip „Stereo Jack Out” - 3.5mm pentru conectarea căștilor | | NU | | 0 |
| DA | | 5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1H | Sistem de sunet | | Punctaj maxim | |
| 20 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Putere RMS | | ≥ 90 W | | 3 |
| ≥ 100 W | | 5 |
| Porturi conectivitate media-in  *(\*punctaje cumulative)* | | Micro SD | | 2\* |
| USB-in (A,B sau C) | | 2\* |
| Alte caracteristici  *(\*punctaje cumulative)* | | Display integrat | | 2\* |
| Bluetooth ≥ 5.0 | | 2\* |
| Port AUX-in | | 2\* |
| Telecomandă  Pentru sistemul audio | | NU | | 0 |
| DA | | 5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1I | Cameră (sistem) videoconferință | | Punctaj maxim | |
| 35 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Rezoluția camerei | | ≥ Full HD  (1920 px x 1080 px) | | 2 |
| ≥ Full UHD 4K  (3840 px x 2160 px) | | 5 |
| FPS (framerate) – Frame-uri pe secundă, pentru rezoluția minimă de 1920 x 1080 px (Full HD) | | ≥ 15 fps | | 1 |
| ≥ 30 fps | | 3 |
| ≥ 60 fps | | 5 |
| Software educațional  (licență software video – conferință) | | ≥ 6 luni | | 1 |
| ≥ 12 luni | | 3 |
| ≥ 24 luni | | 5 |
| Platformă integrata sistem de management  și control la distanță | | NU | | 0 |
| DA | | 5 |
| Controller dedicat, independent, format din display minim 10”, minim 4 GB memorie RAM,  conectivitate WiFi, USB, HDMI | | NU | | 0 |
| DA | | 5 |
| Capacitate de stocare – Memorie internă și / sau prin accesorii și / sau echipamente dedicate și / sau compatibile cu camera web | | ≥ 64 GB | | 1 |
| ≥ 128 GB | | 3 |
| ≥ 256 GB | | 5 |
| Telecomandă  Pentru camera web | | NU | | 0 |
| DA | | 5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1J | Cameră de documente | | Punctaj maxim | |
| 20 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Zoom maxim | | 25 x | | 3 |
| 30 x | | 5 |
| Rezoluție maximă | | ≥ Full HD  (1920 px x 1080 px) | | 3 |
| ≥ Full UHD 4K  (3840 px x 2160 px) | | 5 |
| Alte caracteristici  *(\*punctaje cumulative)* | | Ieșire HDMI | | 1\* |
| Funcție webcam (USB) | | 2\* |
| Braț flexibil | | 2\* |
| Suprafață de scanare | | ≥ A4 (210 x 297 mm) | | 2 |
| ≥ A3 (297 x 420 mm) | | 5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1O | All in one PC (AIO) | | Punctaj maxim | |
| 95 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Memorie RAM | | ≥ 16 Gb | | 3 |
| ≥ 32 Gb | | 5 |
| Capacitate stocare (memorie SSD) | | ≥ 256 Gb | | 2 |
| ≥ 512 Gb | | 3 |
| ≥ 1 Tb | | 5 |
| Diagonala ecranului | | > 24 inch | | 0 |
| ≥ 27 inch | | 30 |
| Nuclee procesor | | ≥ 6 nuclee (hexa-core) | | 0 |
| ≥ 8 nuclee (octa-core) | | 5 |
| ≥ 10 nuclee (deca-core) | | 10 |
| Rata de refresh ecran | | < 100 Hz | | 0 |
| ≥ 100 Hz | | 20 |
| Rezoluție cameră integrată | | ≥ 1280 x 720 px (HD) | | 0 |
| ≥ 1920 x 1080 px (FHD) | | 5 |
| Card reader | | NU | | 0 |
| DA | | 5 |
| Scor CPU Benchmark  *(cpubenchmark.net)* | | > 10,000 puncte | | 0 |
| ≥ 13,000 puncte | | 3 |
| ≥ 16,000 puncte | | 6 |
| ≥ 19,000 puncte | | 9 |
| ≥ 22,000 puncte | | 12 |
| ≥ 25,000 puncte | | 15 |

LOT 2 – Criterii de atribuire

⚠️ Criteriul de atribuire: *Cel mai bun raport calitate-preț (punctaj maxim: 1,000 puncte)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cod | Criterii | Pondere | Punctaj maxim |
| P2 | Prețul Ofertei | 20% | 200 puncte |
| T2 | Specificații tehnice | 80% | 800 puncte |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P2 | Prețul Ofertei | Pondere | Punctaj maxim |
| 20% | 200 puncte |
| Algoritm de calcul | | | |
| Pentru oferta cu preţul cel mai scăzut se va acorda maximul de puncte, respectiv 200 puncte.  Pentru celelalte oferte, punctajul se va calcula după formula:  Punctaj obţinut = (Valoarea ofertei cea mai scăzută/Valoare ofertă) x 200 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| T2 | Specificații tehnice | Pondere | Punctaj maxim |
| 80% | 800 puncte |
| Algoritm de calcul | | | |
| Punctajul este acordat pentru fiecare software achiziționat, după cum urmeaza: | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T2A | Conținut Educațional | | Punctaj maxim | |
| 400 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Licența permite integrarea conturilor de elevi in Cloud în procesul de educație digital | | NU | | 0 |
| DA | | 200 |
| Licența asigură Materiale educaționale 3D și 360 pentru un număr de materii / curriculă din trunchiul comun  (exemplu: Biologie, Fizica, Chimie, Geografie, Istorie, Matematica, Romana) | | ≥ 5 materii | | 100 |
| ≥ 7 materii | | 200 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T2B | Software educațional | | Punctaj maxim | |
| 400 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Număr de licențe pentru elevi pentru ficare licență educațională achiziționată | | ≥ 20 licențe elevi | | 100 |
| ≥ 30 licențe elevi | | 200 |
| ≥ 40 licențe elevi | | 400 |

LOT 3 – Criterii de atribuire

⚠️ Criteriul de atribuire: *Cel mai bun raport calitate-preț (punctaj maxim: 1,000 puncte)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cod | Criterii | Pondere | Punctaj maxim |
| P3 | Prețul Ofertei | 20% | 200 puncte |
| G3 | Garanția produselor | 20% | 200 puncte |
| E3 | Etichetarea în conformitate cu MIV PNRR | 10% | 100 puncte |
| V3 | APV - achiziții publice verzi | 10% | 100 puncte |
| T3 | Specificații tehnice | 40% | 400 puncte |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P3 | Prețul Ofertei | Pondere | Punctaj maxim |
| 20% | 200 puncte |
| Algoritm de calcul | | | |
| Pentru oferta cu preţul cel mai scăzut se va acorda maximul de puncte, respectiv 200 puncte.  Pentru celelalte oferte, punctajul se va calcula după formula:  Punctaj obţinut = (Valoarea ofertei cea mai scăzută/Valoare ofertă) x 200 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| G3 | Garanția produselor | | Pondere | | Punctaj maxim | |
| 20% | | 200 puncte | |
| Algoritm de calcul | | | | | | |
| Număr lot | | Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| LOT 3 | | Perioada de garanție | | > 36 luni | | 100 |
| ≥ 48 luni | | 150 |
| ≥ 60 luni | | 200 |
| *\*Punctajele NU sunt cumulative.*  *\*Garanția ofertată/asumată se va aplica (fără excepție) tuturor produselor de mobilier aferente lotului* | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| E3 | Etichetarea produselor (MIV) | | Pondere | | Punctaj maxim | |
| 10% | | 100 puncte | |
| Algoritm de calcul | | | | | | |
| Număr lot | | Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| LOT 3 | | Echipamentele livrate vor fi etichetate conform manualului de identitate vizuală MIV – PNRR prin aplicarea de autocolante personalizate | | NU | | 0 |
| DA | | 100 |
| Modalitatea de îndeplinire: Declarație din partea ofertantului privind asumarea etichetării și metodologia.  Resurse: https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-rezilienta/manual-identitate-vizuala-pnrr/ | | | | | | |
| *Pentru a obține cele 100 puncte ofertantul va transmite ÎN MOD OBLIGATORIU Anexa M - Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor – în formatul solicitat de către autoritatea contractantă* | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V3 | APV - achiziții publice verzi | | Pondere | Punctaj maxim | |
| 10% | 100 puncte | |
| Algoritm de calcul | | | | | |
| LOT 3 | | Caracteristici | | Criterii | Punctaj |
| Masă suport pentru imprimanta 3D | | Ofertantul propune obiecte de mobilier certificate | | FSC | 10 |
| PEFC | 10 |
| FSC & PEFC | 20 |
| Schemă asamblare: Ofertantul furnizează un manual care include un desen descompus al produsului, ilustrând părțile care pot fi îndepărtate și înlocuite, precum și instrumentele necesare. | | Nu | 0 |
| Da | 30 |
| Număr de etichete ecologice și  certificări / produs | | ≥ 1 | 10 |
| ≥ 3 | 30 |
| ≥ 5 | 50 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| T3 | Specificații tehnice | Pondere | Punctaj maxim |
| 40% | 400 puncte |
| Algoritm de calcul | | | |
| Punctajul este acordat pentru fiecare echipament individual (din trunchiul comun), după cum urmeaza: | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T3A | Masă suport pentru imprimanta 3D | | Punctaj maxim | |
| 400 puncte | |
| Caracteristici | | Criterii | | Punctaj |
| Dimensiune (cm) l x L x h | | ≥ 46 cm x 46 cm x 66 cm | | 50 |
| ≥ 47 cm x 47 cm x 67 cm | | 100 |
| Grosime blat (PAL/MDF/Lemn) | | ≥ 15 mm | | 25 |
| ≥ 16 mm | | 50 |
| ≥ 18 mm | | 100 |
| Greutate suportată | | ≥ 30 kg | | 25 |
| ≥ 40 kg | | 50 |
| ≥ 50 kg | | 100 |
| Prize integrate (230V) | | 6 prize | | 0 |
| 7 prize | | 50 |
| ≥ 8 prize | | 100 |

* + 1. Disponibilitate, dacă este cazul
* *Nu este cazul*
  1. Extensibilitate/Modernizare, dacă este cazul
* *Nu este cazul*
  + 1. Garanție

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare lot în parte (24 luni sau 36 luni, după caz). Perioada de garanție începe de la data recepției produselor ulterior livrării, instalării/punerii în funcțiune și instruirii personalului. 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 (daca este aplicabil);
* ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
* transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (daca 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.
  + 1. Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Termenul maxim de livrare este de 30 de zile de la data transmiterii comenzii ferme de către achizitor. Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul/echipamentul este instalat, funcționează la parametrii agreați și este acceptat de Autoritatea contractantă. Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele / 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.

Ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutății ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanta față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare. Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Destinația de livrare este: Jud. Timiș, Mun. Timișoara, Str. Gh. Lazăr, nr. 2

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor și se consideră că are în vedere toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Contractantul este responsabil pentru preluarea ambalajelor rezultate, în termen de maxim 30 de zile de la momentul punerii in funcțiune a echipamentelor (carton, PVC, policarbonat, polistiren, hartie, etc.) și transmiterea acestora către un centru de colectare specializat. Contractantul își va asuma această obligație prin - Anexa L

* + 1. Operațiuni cu titlu accesoriu, dacă este cazul
       1. Instalare, punere în funcțiune, testare

Contractantul va asambla / preasambla produsele în atelierul său / la locul de instalare indicat de Autoritatea contractantă și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă a produselor. Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurând-se în același timp că spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de instalare. Odată ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza și apoi toate configurările/setările necesare pentru a pune produsele în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

După instalare și punere în funcțiune, Autoritatea contractantă și Contractantul vor efectua teste funcționale ale produsului. Testarea produsului va avea în vedere următoarele elemente, după caz și fără a se limita la cele ce urmează: ex. testare în condiții de utilizare „reala”; metode de testare; mediul de testare; funcționalități care trebuie testate; criterii de succes/eșec ale testelor; calendar/interval de testare, etc.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreați. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate masurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea/entitatea contractantă.

* + - 1. Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului desemnat de Autoritatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera echipamentele sau a demonta/ monta produsele. Numărul persoanelor care vor fi instruite este de minim 3 participanți. Instruirea va fi organizată după ce produsul este funcțional și trebuie să permită personalului Autorității contractante: înțelegerea tuturor funcționalităților; operarea produsului.

Contractantul trebuie să propună orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul Autorității/entității contractante este pe deplin instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare a produsului. Durata sesiunii de instruire este de 3 ore. Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română.

* + - 1. Mentenanța preventiva in perioada de garanție

Mentenanța preventivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiunilor de întreținere și reparație ale unui echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, la intervale regulate cu scopul de a asigura funcționarea optimă a echipamentului/produsului, pentru a reduce riscurile de defectare și de deteriorare.

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiunilor de mentenanță preventiva în conformitate cu cerințele stabilite de către producătorul echipamentului.

* + - 1. Mentenanța corectivă în perioada post-garanție, după caz

Nu este cazul

* + - 1. Suport tehnic

În perioada de garanție asumată prin oferta tehnică, Contractantul va asigura suport tehnic. Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Autorității contractante unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic al Contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de Autoritatea/entitatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecărui incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Nivelele de prioritate sunt:

• Urgent - incidentul are impact major asupra funcționarii produsului. Problema împiedică desfășurarea activității Autorității/entității contractante.

• Critic - impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității Autorității/entității contractante. Nicio soluție alternativă nu este disponibilă, însă activitatea Autorității/entității contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.

• Major - impact mediu asupra desfășurării activității Autorității/entității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesita soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.

• Minor - impact minim asupra desfășurării activității Autorității/entității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minora care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității Autorității/entității contractante.

Contractantul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic. În cazul incidentelor cu prioritate „urgent” intervenția va fi asigurata 24 ore/zi 7 zile/săptămână, din momentul primirii sesizării și până la remedierea definitiva a problemei și asigurarea funcționalității integrale a produsului. Contractantul va trebui să respecte următorii timpi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului - aceștia vor atașa ofertei tehnice o declarație de asumare a acestor termeni/timpi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nivel de prioritate | Timp de raspuns | Timp de implementare solutie provizorie | Timp de rezolvare |
| Urgent | 1 ore | 4 ore | 2 zile |
| Critic | 3 ore | 24 ore | 4 zile |
| Major | 5 ore | 48 ore | 6 zile |
| Minor | 8 ore | 48 ore | 10 zile |

Nerespectarea timpilor de mai sus dă dreptul Autorității/entității contractante de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de achiziție publică de produse.

* + - 1. Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectiva după expirarea garanției

Contractantul trebuie să fie în măsură să asigure piese de schimb și orice alte materiale consumabile pentru o perioadă de minim 3 ani după expirarea perioadei de garanție.

Piesele de schimb, vor fi puse la dispoziția Autorității contractante, piesele de schimb și echipamentele vor deține eticheta UE ecologică sau o altă etichetă ecologică relevantă.

Contractantul va prezenta în propunerea tehnică:

a) recomandări cu privire la piesele de schimb care trebuie să existe în mod curent pentru a facilita efectuarea în cel mai scurt timp a operațiunilor de mentenanță corectivă;

b) timpul de livrare pentru piesele de schimb recomandate;

c) modalitatea de asigurare a pieselor de schimb în perioada post garanție;

d) alte informații relevante.

Toate piesele de schimb/materiale consumabile asigurate de Contractant trebuie să respecte cerințele tehnice și de calitate ale producătorului echipamentului.

* + 1. Mediul în care este operat produsul

Echipamentele vor fi utilizate de elevi și personalul didactic, conform indicațiilor acestora în locația indicată în prezentul caiet de sarcini.

* + 1. Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea

Nu este cazul

* 1. Atribuțiile și responsabilitățile Părților

Contractantul este responsabil pentru îndeplinirea următoarelor atribuţii:

* Realizarea activităţilor în cadrul Contractului în conformitate cu cerinţele legislaţie aplicabile specificului obiectivului de investiţie pentru care se solicită furnizarea echipamentelor/dotărilor, a reglementărilor tehnice în vigoare aplicabile specificului obiectivului de investiţie şi a prevederilor Caietului de Sarcini şi ale fişelor tehnice, respectând şi aplicând cele mai bune practici în domeniu.
* Realizarea tuturor documentelor pentru derularea activităţilor în cadrul Contractului în conformitate cu cerinţele din Caietului de Sarcini şi şi ale fişelor tehnice.
* Punerea la dispoziţia Autorităţii Contractante în timp util a tuturor documentelor, incluzând, dar fără a se limita la: documente cu privire la stadiul furnizării echipamentelor/dotărilor, certificate de origine, certificate de garanţie, declaraţie de conformitate.
* Transmiterea către Autoritatea Contractantă spre revizuire şi aprobare a documentelor solicitate. De asemenea, orice modificare a acestora trebuie aprobată de către Autoritatea Contractantă.
* Colaborarea cu personalul Autorităţii Contractante alocat pentru serviciile desfăşurate conform Contractului (monitorizarea progresului activităţilor în cadrul Contractului, coordonarea activităţilor în cadrul Contractului, feedback).
* Efectuarea serviciilor numai cu personal atestat, potrivit legii.
* Punerea la dispoziţia Autorităţii Contractante a tuturor informaţiilor solicitate pentru a sprijini procesul de evaluare a performanţei Contractorului în legătura cu realizarea activităţilor din Contract.

Toate costurile de livrare la sediul beneficiarului, încărcarea, descărcarea, manipularea, montarea, punerea în funcțiune cât și livrarea, cât și pe perioada de garanție, sunt asigurate de furnizor. Contractantul va depune toate diligenţele necesare şi va acţiona în cel mai scurt timp posibil, pentru a da curs solicitărilor venite din partea Autorităţii Contractante, solicitări ce derivă din natura serviciilor care fac obiectul Contractului, cu condiţia ca acestea să fie comunicate în mod expres de către Autoritatea Contractantă Contractorului, ca fiind solicitări direct legate de îndeplinirea obiectului Contractului şi a obiectivelor Autorităţii Contractante.

Ofertantul / contractantul, va include în prețul ofertat toate serviciile, studiile și asumările din oferta tehnică, incluzând și fără a se rezuma la: cheltuieli cu extinderea perioadei de garanție (unde este cazul), cheltuieli cu auditorul / expertul de mediu care va întocmi rapoartele de conformitate DNSH și proiectare ecologică (dacă este cazul), cheltuielile cu transportul și livrarea, etc.

Autoritatea Contractantă este responsabilă pentru:

* Punerea la dispoziţia Contractantului a tuturor informaţiilor disponibile pentru obţinerea rezultatelor aşteptate
* Punerea la dispoziţie a unui spaţiu pentru derularea întâlnirilor de lucru şi a şedinţelor de analiză a progresului în cadrul Contractului
* Desemnarea şi comunicarea către Contractant a echipei/persoanei responsabile cu interacţiunea şi suportul oferit Contractantului
* Asigurarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa pentru buna derulare a Contractului
* Achitarea contravalorii furnizării echipamentelor, în baza facturilor emise de către acesta din urmă, aşa cum este stabilit prin Contract
* Organizarea recepţiei parţiale şi finale la furnizarea echipamentelor/dotărilor în conformitate cu prevederile caietului de sarcini şi şi ale fişelor tehnice
* Documentarea în scris a oricărui motiv de respingere a rezultatelor furnizate de Contractant în cadrul Contractului, prin raportare la prevederile legale, la reglementările tehnice în vigoare şi la cerinţele caietului de sarcini şi şi ale fişelor tehnice.

1. Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante

Documentațiile pe care Contractantul trebuie să le livreze Autorității contractante în cadrul contractului:

* Certificatul de garanție
* Certificate/ul privind performața energetică (dacă este cazul)
* Declarația de conformitate sau alte declarații și certificări
* Documente privind contribuția echipamentului la obiectivele de mediu
* Prelungirea duratei de viață a produsului
* Service, reparații, întreținere, actualizari
* Conformitatea produsului cu reglementările privind protecția mediului
* EU REACH și Articolul 33
* Reciclare
* Directiva privind proiectarea produsului
* Ambalarea produsului
* Raport de audit DNSH întocmit de ofertant sau un terț (auditor, inginer, expert de mediu)
* Manualul/le de utilizare
* Dosarul de instruire al personalului
* Factura
* Orice alt document considerat necesar

1. Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de Contractant și Autoritatea contractantă.

Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

* recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea contractantă;
* recepția calitativă se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor și, după caz, toate defectele au fost remediate.

Procesul verbal de recepție calitativă va include unul din următoarele rezultate:

* acceptat;
* acceptat cu observații minore;
* acceptat cu rezerve;
* refuzat.

Recepția se va face în termen de maxim 2 zile lucrătoare de la îndeplinirea de către furnizor a tuturor obigațiilor conexe furnizării.

1. Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Fiecare factură va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadență ale facturii respective. Facturile vor fi trimise în original la adresa specificată de Autoritatea contractantă. Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea/entitatea contractantă a procesului verbal de recepție calitativă, acceptat, după livrare, instalare și punere în funcțiune. Procesul verbal de recepție calitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

* certificatul de calitate și garanție;
* declarația de conformitate;
* avizul de expediție a produsului;
* procesul verbal de recepție cantitativă;

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de maxim 60 de zile de la data emiterii facturii fiscale în original și a tuturor documentelor justificative.

1. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

1. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
2. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
3. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
4. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
5. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă
6. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
7. Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
8. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
9. Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
10. Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
11. Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);
12. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative; Enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă.

Baza legală, în conformitate cu ghidul solicitantului și legislația în vigoare

* Regulamentul (UE) nr. 241/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență;
* Regulamentul Delegat (UE) 2021/2106 al Comisiei din 28 septembrie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență prin stabilirea indicatorilor comuni și a elementelor detaliate ale tabloului de bord privind redresarea și reziliența;
* Decizia de punere în aplicare a Consiliului de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României din 29 octombrie 2021;
* Legea nr. 178/2022 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
* Hotărârea nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021, privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020, privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
* Ordonanța de urgență nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
* Instrucțiunile MIPE, pentru Contractele de finanțare semnate după data (publicării) acestora, aplicabile conform legii;
* Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 70/2022 privind prevenirea, verificarea și constatarea neregulilor/dublei finanțări, a neregulilor grave apărute în obținerea și utilizarea fondurilor externe nerambursabile/rambursabile alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență și/sau a fondurilor publice naționale aferente acestora și recuperarea creanțelor rezultate;
* Art. 94 alin. (2) din Legea educației naționale nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare,
* Legislația aplicabilă în vigoare la data semnării Contractului de finanțare;
* Ordin ME nr. 3497/2022 pentru aprobarea standardelor de echipare a unităților de învățământ preuniversitar cu echipamente tehnologice, cu modificările ulterioare.
* HG 336 / 2023 - MOF 328 (Hotărârea nr. 336/2023 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului sectorial/acordului-cadru din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 394/2016, a Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 395/2016, precum și a Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii din Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 867/2016)
* ORDIN ANAP nr. 2.395 din 27 decembrie 2023 – intrare in vigoare din 4 ianuarie 2024, pentru aprobarea criteriilor ecologice aplicabile categoriilor de produse care au impact asupra mediului
* Criteriile UE privind APV (achizițiile publice verzi) / GPP (Green Public Procurement )
  + Criteriile UE privind achizițiile publice verzi pentru echipamente de procesare a imaginii/ computere, monitoare, tablete, smartphones / mobilier
* Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic
* Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01)
* Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (WEEE)
* Standarde și instrumente de etichetare eficiență energetică produse
* DIRECTIVA 2011/65/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 8 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice

1. Managementul / Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului, dacă este cazul

Managementul contractului include o componentă de management și o componentă administrativă – de administrare efectivă a Contractului – și presupune coordonarea continuă, monitorizarea și controlul tuturor activităților și rezultatelor realizate de Contractant, având ca date de intrare:

1. Graficul de livrare acceptat de părți, așa cum este definit în Contract;

2. Informații despre implicarea efectivă a terților susținători cu resursele puse la dispoziție;

3. Comunicările între Contractant și terț(i) susținător(i) cu privire la existența sau inexistența dificultăților în implementarea Contractului;

4. Poziția terțului susținător în legătură cu informațiile comunicate.

Rațiunea managementului contractului este obținerea asigurării că la finalizarea Contractului, Autoritatea/entitatea contractantă a obținut ce și-a planificat și poate dovedi îndeplinirea obiectivelor și obținerea beneficiilor documentate în Strategia de Contractare. De aceea, managementul Contractului trebuie planificat în etapa de pregătire a procesului de achiziție, la momentul elaborării Caietului de sarcini și a Contractului.

Cu luarea în considerare a volumului activităților în Contract, complexitatea Contractului, etc., includeți informații legate de:

1. Gestionarea relației dintre Contractant și Autoritatea/entitatea contractantă, din perspectiva managementului și administrării acesteia;

2. Raportarea în cadrul Contractului;

3. Acceptarea produselor în cadrul Contractului;

4. Monitorizarea performanței pe perioada derulării Contractului;

5. Evaluarea performanței Contractantului la finalul Contractului.

Informațiile și cerințele din acest capitol privesc exclusiv etapa de derulare a Contractului, cea în care Contractantul trebuie să furnizeze produsele și să realizeze operațiunile cu titlu accesoriu și să obțină rezultatele așteptate, așa cum este stabilit prin Contractul ce rezultă din această procedură, astfel încât până la finalizarea duratei Contractului să fie realizate și acceptate (acceptarea finală sau parțială) conform planificării și cerințelor. Pe parcursul derulării Contractului, Autoritatea/entitatea contractantă verifică la intervale stabilite și comunicate prin Caietul de sarcini dacă toate activitățile planificate au fost realizate conform cerințelor și că produsele au fost livrate și acceptate.

1. Tipul procedurii și modalitatea de transmitere a ofertelor

* Tipul procedurii: Achiziție directă prin anunț public pe site-ul web al instituției, care se va finaliza prin achiziția echipamentelor, produselor sau serviciilor, de la ofertantul clasat pe locul l, pentru fiecare lot în parte, în urma finalizării procesului de evaluare al ofertelor.
* Valoarea totală estimată a achiziției: 266,112.40 lei fara TVA;

Ofertantul poate oferta un singur lot sau mai multe loturi.

Ofertantul va transmite TOATE documentele menționate la Capitolul 11 – Documentele ofertei, în formatul menționat, prin e-mail la n.lenauschule@yahoo.desau prin servicii de transfer de fișiere *(exemplu: Wetransfer, DropBox, etc.)* până cel mai târziu la data de 02.10.2024, ora 15:00. (10 zile lucrătoare de la publicarea prezentului anunț)

În cazul în care ofertantul va alege să transmită oferta prin e-mail, acesta nu va depăși dimensiunea totală a atașamentelor, de 10 Mb / email. În cazul în care sunt necesare mai multe e-mailuri, acestea vor fi marcate în mod obligatoriu cu ”Mail 1/4”, ”Mail 2/4” etc. unde cifra ”4” este dată cu titlu de exemplu pentru 4 mesaje / mailuri. Astfel, oferta va fi marcată cu *Mail 1/n, 2/n ... n/n.*

CRITERIUL DE ATRIBUIRE

Pentru fiecare lot, criteriul de atribuire este cel mai bun raport calitate-pret în conformitate cu descrierea lotului.

Solicitări de clarificări

Solicitările pentru clarificări vor fi transmise exclusiv prin e-mail la adresa n.lenauschule@yahoo.deîn termen de maxim 3 zile calendaristice (respectiv, până la 08.05.2025, ora 15:00) de la publicarea prezentei documentații. *Termenul de răspuns este de 48 ore de la primirea solicitărilor.*

1. Condiții de participare

Operatorii economici ce depun oferta trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență, din care să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se afla în niciuna dintre situațiile de anulare a constituirii, precum și faptul că are capacitatea profesională de a presta serviciile care fac obiectul contractului de achiziție. În acest sens, va prezenta Certificatul de înregistrare fiscală, Certificatul Constatator ONRC valabil Ia data prezentării, din care să reiasă faptul că acesta este autorizat să presteze activitățile în funcție de lotul/rile ofertat/e.

De asemenea, se va transmite Declarația privind beneficiarii reali depusă Ia Oficiul Național al Registrului Comerțului și Furnizare Informații privind Beneficiarii reali eliberat de ONRC. Din conținutul certificatelor, trebuie să rezulte faptul că domeniul de activitate al ofertantului este autorizat și corespunde cu obiectul contractului. Persoanele fizice sau juridice străine vor prezenta documentul echivalent celui solicitat mai sus, emis de autoritatea competentă din statul de origine al ofertantului.

Experiență similară

* Nu este cazul

Terți susținători

Terțul susținător nu dobândește calitatea de ofertant și nici, în mod automat, pe aceea de subcontractant, însă, autoritatea va beneficia efectiv de obligațiile asumate de terțul susținător, astfel încât această susținere să nu fie formală și să asigure ducerea la bun sfârșit a contractului de achiziție publică.

Se va completa în mod obligatoriu (după caz) Formularul - Anexa N5 / Anexa N6

Între terț și ofertant trebuie va exista un act juridic. Acesta, în practică, poate fi un contract sau o convenție în care să se prevadă în mod expres obligațiile pe care terțul și le asumă cu privire la susținerea acordată, precum și drepturile ofertantului, dar și faptul că terțul își asumă răspunderea în fața autorității/entității contractante (în funcție de tipul de susținere acordată). Din prevederile legale rezultă, de asemenea, că acest act juridic îi este prezentat și autorității/entității contractante. Astfel, în cazul în care ofertantul este susținut de către un terț, se va prezenta în mod obligatoriu actul juridic între cele două părți, la momentul ofertării. Se recomandă ca în întocmirea acestui acte să fie utilizate clauzele contractuale din Anexa 2 la *ÎNDRUMARUL privind instituția ”terțului susținător” așa cum este aceasta reglementată în art. 182 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice și în art. 196 din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale*

*(https://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2022/01/Indrumare-tert-sustinator-25.01.2022.pdf)*

CONȚINUTUL OFERTEI

Documentele de calificare

Ofertanții care doresc să depună oferta trebuie să dovedească o formă de înregistrare în conformitate cu cerințele legale din țara în care este stabilit operatorul economic, conform art. 173 alin. (1) din Legea nr.98/2016. În domeniul de activitate al acestora trebuie să se regăsească corespondentul CAEN aferent obiectului contractului.

Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței:

* Ofertantul va prezenta certificatul de înregistrare
* Ofertantul va prezenta certificat constatator emis de ONRC, care să fie valabil Ia data prezentării

Ofertantul va transmite în mod obligatoriu, Formularul A – Scrisoare de înaintare

Neîncadrarea ofertanților, terților susținători, asociaților și subcontractanților (după caz) în situațiile prevăzute Ia art. 164, 165, 167 si 59. 60 din Legea nr. 98/2016

Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței, se vor prezenta:

* Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevazute Ia art. 164 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare;
* Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevazute Ia art. 165 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare;
* Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevazute Ia art. 167 din Legea nr. 98/2016
* Declarație privind evitarea conflictului de interese în sensul art. 59-60 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare;

*\* Ofertantul declarat câștigător va prezenta într-un termen comunicat de autoritatea contractantă, certificate constatatoare privind lipsa datoriilor restante, cu privire Ia plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor Ia bugetul general consolidat (buget local, buget de stat etc.) în termen de valabilitate Ia momentul prezentării;*

Propunerea tehnică

Oferta tehnică se va prezenta EXCLUSIV în formatul pus la dispoziție de către autoritatea contractantă. Ofertele tehnice depuse în alt format vor fi descalificate.

* În propunerea tehnică, se va demonstra îndeplinirea cerințelor minime prevăzute în caietul de sarcini.
* Ofertele care nu îndeplinesc toate solicitările Caietului de sarcini vor fi considerate neconforme.

În situația în care se constată că anumite elemente ale propunerii tehnice nu corespund cerințelor din Caietul de sarcini, aceasta va fi respinsă ca neconformă. În situația în care un ofertant nu depune propunerea tehnică, se consideră ca nu are oferta, drept urmare nu are calitatea de participant la procedura și va fi exclus din aceasta.

Propunerea financiară

Oferta financiară se va prezenta EXCLUSIV în formatul pus la dispoziție de către autoritatea contractantă. Ofertele financiare depuse în alt format vor fi descalificate.

Valabilitate minimă oferta: 60 zile de Ia data limită de depunere a ofertelor

1. Documentele ofertei

Oferta tehnică și financiară se va prezenta EXCLUSIV în formatul menționat în cele ce urmează.

Ofertele transmise în alt format decât cel menționat la prezentul capitol vor fi considerate neconforme.

DOCUMENTE OBLIGATORII

Anexa A – Scrisoare de înaintare

Anexa D – Raport DNSH și proiectare sustenabilă (exclusiv pentru echipamentele IT&C si mobilier)

Pentru fiecare produs ofertat (cu excepția software), se vor transmite:

* Declarația D1 – Perioada și condițiile garanției
* Declarația D2 – Declarație cu privire la disponibilitatea pieselor de schimb
* Declarația D3 – Declarația ofertantului pentru asigurarea de servicii de gestionare la sfârșitul ciclului de viață
* Declarație / Etichetă ecologică de tip I - ISO 11469 şi ISO 1043 ale părţilor din plastic
* Declarație a Producătorului / Ofertantului cu privire la substanţele specifice prezente
* Documente relevante: Manualul de utilizare, Manual de service, Fișă tehnică produs, Certificatul privind performanța energetică, Declarația de conformitate sau alte declarații și certificări, Service, reparații, întreținere, Declarație REACH / ROHS, Update, Conformitatea produsului cu reglementările privind protecția mediului, EU REACH și Articolul 33, Reciclare, Directiva privind proiectarea produsului, Ambalarea produsului, Etichete și certificări ecologice relevante (ex: Energystar, TCO, Epeat, EU EcoLabel, etc.)

Anexa L – Declarație cu privire la livrarea produselor

Anexa I – Declarație cu privire la instruirea utilizatorilor

Certificatul de înregistrare fiscală

Certificatul Constatator ONRC valabil Ia data prezentării

Declarația privind beneficiarii reali depusă Ia Oficiul Național al Registrului Comerțului

Furnizare Informații privind Beneficiarii reali eliberat de ONRC

Anexa N1 - Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute Ia art. 164 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare

Anexa N2 - Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute Ia art. 165 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare

Anexa N3 - Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute Ia art. 167 din Legea nr. 98/2016

Anexa N4 - Declarație privind evitarea conflictului de interese în sensul art. 59-60 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare

Anexa T – Oferta tehnică

Anexa F – Ofertă financiară

DOCUMENTE OPȚIONALE

Anexa C – Model scrisoare solicitare clarificări

Anexa M – Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor

Anexa K – Doar pentru lotul 1

Alte declarații în scopul evaluării ofertelor - Exemplu: Declarație producător / furnizor pentru procentul în care părțile unui echipament pot fi reciclate

MODALITATEA DE PREZENTARE A OFERTEI ȘI DENUMIREA FIȘIERELOR

Denumire Folder:

01\_Documente de calificare

Documente ce se vor regăsi în folder:

* Anexa A – Scrisoare de înaintare.pdf
* CUI.pdf *(Certificatul de înregistrare fiscală)*
* CC\_ONRC.pdf *(Certificatul Constatator ONRC valabil Ia data prezentării)*
* Declarație beneficiari reali.pdf *(Declarația privind beneficiarii reali depusă Ia Oficiul Național al Registrului Comerțului)*
* FI\_BR\_ONRC.pdf *(Furnizare Informații privind Beneficiarii reali eliberat de ONRC)*
* Anexa N1.pdf
* Anexa N2.pdf
* Anexa N3.pdf
* Anexa N4.pdf

Denumire Folder:

02\_Documente utile

Autoritatea contractantă pune la dispoziția ofertanților, parte a documentației de atribuire, în folderul denumit 02\_Documente utile următoarele documente suport:

* Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență *(2021-C58-01 DNSH.pdf)*
* Criteriile UE privind achizițiile publice verzi (APV) pentru computere, monitoare, tablete și smartphone-uri *(GPP-IT.pdf)*
* Criteriile UE privind achizițiile publice ecologice pentru mobilier *(GPP-Mobilier.pdf)*
* ORDIN privind modificarea Ordinului ministrului educației nr. 3.497/2022 pentru aprobarea standardelor de echipare a unităților de învățământ preuniversitar cu echipamente tehnologice (actualizat) *(OME\_3677\_6416\_3497.pdf)*
* ORDINUL nr. 2.395 din 27 decembrie 2023 Pentru aprobarea criteriilor ecologice aplicabile categoriilor de produse care au impact asupra mediului *(ORDIN ANAP nr. 2395.pdf)*
* Ghidul Solicitantului ” Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior, a palatelor și a cluburilor copiilor” *(Ghid\_solicitant\_SmartLabs.pdf)*

Denumire Folder:

03\_Declarații ofertant

Documente ce se vor regăsi în folder:

* Anexa L – Declarație cu privire la livrarea produselor.pdf
* Anexa I – Declarație cu privire la instruirea utilizatorilor.pdf
* Anexa M – Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor.pdf *(opțional)*

⚠️ *\*) Anexa M se va întocmi pentru fiecare lot ofertat în parte*

* Anexa K – Declarație cu privire la conceptul integrat al laboratorului inteligent.pdf

⚠️ *\*) Anexa K se va întocmi doar de către ofertanții lotului 1*

Denumire Folder:

04\_Ofertă tehnico-financiară

Documente ce se vor completa in funcție de lotul/rile ofertate:

* Anexa T – Ofertă tehnică.pdf
* Anexa F – Ofertă financiară.pdf

⚠️ *\*) Oferta tehnică se va intocmi in formatul pus la dispozitie de autoritatea contractantă*

Denumire Folder:

05\_Terți susținători

Documente necesare (după caz) în cazul terților susținători:

* Actul juridic între ofertant și terț
* ANGAJAMENT FERM privind susținerea acordată ofertantului pentru îndeplinirea criteriului referitor la capacitatea tehnică și profesională
* ANGAJAMENT FERM privind susținerea acordată ofertantului pentru îndeplinirea criteriului referitor la situația economică și financiară

Documente ce se vor completa in funcție de lotul/rile ofertate:

* Anexa N5
* Anexa N6

Angajamentele vor fi transmise în conformitate cu *ÎNDRUMARUL privind instituția ”terțului susținător” așa cum este aceasta reglementată în art. 182 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice și în art. 196 din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale*

Indrumare-tert-sustinator-ANAP.pdf

⚠️ *\*) Terțul susținător va transmite de asemenea, TOATE documentele solicitate în folderul 01\_Documente de calificare*

Denumire Folder:

06\_DNSH & proiectare sustenabilă

Folderul va conține subfoldere după cum urmează (exemplu):

* LOT 1
* LOT 2

*Etc.*

Documente ce se vor regăsi în mod obligatoriu în fiecare subfolder:

* Anexa D – Raport DNSH și proiectare sustenabilă.pdf (unde este cazul)
* Declarația D1.pdf
* Declarația D2.pdf
* Declarația D3.pdf
* Documente relevante.pdf
  + - În fișierul Documente relevante.pdf se vor uni toate documentele suport, precum: *Declarație / Etichetă ecologică de tip I - ISO 11469 şi ISO 1043 ale părţilor din plastic, Declarație a Producătorului / Ofertantului cu privire la substanţele specifice prezente, Documente relevante: Manualul de utilizare, Manual de service, Fișă tehnică produs, Certificatul privind performanța energetică, Declarația de conformitate sau alte declarații și certificari, Service, reparații, întreținere, Declarație REACH / ROHS, Update, Conformitatea produsului cu reglementarile privind protecția mediului, EU REACH si Articolul 33, Reciclare, Directiva privind proiectarea produsului, Ambalarea produsului, Etichete și certificări ecologice relevante (ex: Energystar, TCO, Epeat, EU EcoLabel, etc.)*
* Documente suport.pdf
  + - În fișierul Documente suport.pdf se vor uni toate documentele suport, precum: *Alte declarații în scopul evaluării ofertelor: Procentul în care părțile componente ale echipamentului pot fi reciclate / (declarație producător / furnizor) , etc.*

Avizat,

Reprezentant legal

Mateiu P. Gabriela-Simona