

■ DI / CS / SL

PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE

COLEGIUL NATIONAL "MATEI BASARAB"  
SECTOR 3, BUCUREȘTI, strada MATEI BASARAB, Nr.32  
Cod proiect: F-PNRR-SmartLabs-2023-1338

Număr înregistrare: 2392/18/06/2024

Aprobat,  
Reprezentant Legal  
ȘOROP I. MARIA LIDIA



## Caiet de sarcini

pentru achiziție de produse și servicii în cadrul proiectului  
DOTAREA CU LABORATOR INTELIGENT A COLEGIULUI NATIONAL MATEI BASARAB BUCUREȘTI

### 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, COLEGIUL NATIONAL "MATEI BASARAB" îndeplinește rolul de Autoritate / Entitate contractantă, respectiv Autoritatea / entitatea contractantă în cadrul Contractului.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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.

## 2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE PRODUSE

COLEGIUL NATIONAL "MATEI BASARAB" 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 reimaginat 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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## 2.1. Informații despre autoritatea contractantă

Denumire	COLEGIUL NAȚIONAL "MATEI BASARAB"
Adresă	SECTOR 3, BUCUREȘTI, strada MATEI BASARAB, Nr.32
Telefon	0213216640
e-mail	colegiul.matei.basarab@s3.ismb.ro

## 2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Dotarea cu un laborator inteligent (smartlab) a COLEGIULUI NAȚIONAL MATEI BASARAB BUCUREȘTI , 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.

## 2.3. 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 competențe comune și specifice care să conducă la adaptarea și integrarea cu succes a absolvenților pe piața muncii și în viața socială.
- Creșterea accesului la educație pentru grupurile vulnerabile și combaterea excluziunii sociale.
- Prevenirea și reducerea absenteismului și abandonului școlar.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

#### 2.4. Alte proiecte / programe asociate cu această achiziție de produse (dacă este cazul)

- Nu este cazul

#### 2.5. 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 și 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.

#### 2.6. Factori interesați și rolul acestora (dacă este cazul)

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

### 3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

Proiectul DOTAREA CU LABORATOR INTELIGENT A COLEGIULUI NATIONAL MATEI BASARAB BUCURESTI având ca beneficiar COLEGIUL NATIONAL "MATEI BASARAB" propune finanțarea unui laborator inteligent digital, de tip "Smartlab".

#### 3.1. Descrierea situației actuale la nivelul Autorității/Entității contractante

COLEGIUL NATIONAL "MATEI BASARAB" 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 capacitățile 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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

### 3.2. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

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

### 3.3. 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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

### 3.4. 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 6 bucăți x Robot educațional	1	39162100-6 Material pedagogic
6	Kit 24 bucăți x Kituri robotice pentru începători sau avansați	1	39162100-6 Material pedagogic
7	Creioane 3D	10	30237430-2 Creioane optice
8	Kit 08 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	Dispozitiv pentru managementul SL - All-in-one PC	1	30213300-8 Computer de birou
13	Laptop	24	30213100-6 Computere portabile
14	Servicii de conectare	1	45314320-0 Instalare de cabluri de rețele informatice
15	Conținut Educațional	1	48190000-6 Pachete software educaționale
16	Software educațional	1	48900000-7 Diverse pachete software si sisteme informatice
17	Masă suport pentru imprimanta 3D	1	39181000-4 Mese de lucru de laborator
18	Mobilier STEAM	24	39160000-1 Mobilier școlar

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

### 3.4.1. 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 significant 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 oferit 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”

#### Cerința 1 - performanță energetică

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

*Modalitate de îndeplinire:* produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip I și care respectă cerințele 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 cerințelor, spre exemplu: organism acreditat să elibereze rapoarte de încercare în conformitate cu standardul ISO 7025.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

### Cerința 2 - prelungirea duratei de viață a produsului

- 1) *Certificate de garanție* - Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum doi ani, cu efect de la data livrării produsului. Acest certificat de garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile și poate să includă prevederi referitoare la prestarea de servicii cu opțiuni de ridicare și returnare sau reparații la fața locului. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile tehnice, fără costuri suplimentare. Aceasta include defectele bateriilor. Printre defecte se numără neîncărcarea bateriei, precum și imposibilitatea detectării conexiunii acesteia. O reducere treptată a capacității bateriei în urma utilizării nu trebuie considerată ca fiind un defect, cu excepția cazului în care aceasta face obiectul unei dispoziții specifice a garanției.

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

- 2) *Capacitatea de a executa servicii de reparații și întreținere*, precum și de a înlocui componentele și părțile pentru o perioadă de cel puțin trei ani de la data achiziționării, ofertantul trebuie să garanteze disponibilitatea pieselor de schimb, care le includ cel puțin pe următoarele: computere - HDD/SSD, memorie, baterie reîncărcabilă; ecrane - iluminare de fundal a ansamblului de ecran și a monitorului LCD, plăci de circuit electric și circuite electronice de control; suporturi - cu excepția celor integrate cu carcasa.

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

Sunt considerate conforme echipamentele care dețin eticheta UE ecologică sau o altă etichetă ecologică relevantă de tip I care respectă cerințele enumerate - această cerință va fi inclusă în contract, dar nu va fi cotată ca preț/ofertată, reprezentând doar o măsură de asigurare a autorității/entității contractante că va putea să găsească pe piață piese de schimb și după expirarea garanției.

### Cerința 3 - gestiunea scoaterii din uz

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>



Reciclarea părților componente și marcarea carcaselor, a suporturilor și a ramelor din plastic. Carcasele, suporturile și ramele externe din plastic cu greutatea mai mare de 100 grame și suprafața mai mare de 50 cm<sup>2</sup> trebuie să fie marcate în conformitate cu ISO 11469 și ISO 1043-1.

Modalitate de îndeplinire: ofertantul trebuie să identifice greutatea, compoziția polimerică, precum și marcajele ISO 11469 și ISO 1043 ale părților din plastic. Dimensiunea și poziția marcajului trebuie să fie ilustrate vizual. Sunt considerate conforme echipamentele care dețin eticheta UE ecologică sau o altă etichetă ecologică relevantă de tip I care respectă cerințele enumerate.

#### *Cerința 4 - folosirea substanțelor periculoase*

Declararea prezenței oricărei substanțe înscrise pe lista REACH a substanțelor candidate cu o concentrație mai mare de 0,1% (procent de masă) în întregul produs și în fiecare dintre următoarele subansambluri:

- a) placă de bază cu circuite, inclusiv CPU, RAM, unități grafice
- b) unitate de afișaj, inclusiv retroiluminare
- c) carcase și rame
- d) tastatură externă, mouse și/sau trackpad
- e) cabluri externe de alimentare cu curent continuu și curent alternativ, inclusiv adaptoare și surse de alimentare

Modalitate de îndeplinire: ofertantul trebuie să dea o declarație în care să indice substanțele specifice prezente.

#### *Cerințe 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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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

#### **Cerința 1 - legalitatea sursei de proveniență 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 și al Consiliului din 20 octombrie 2010 de stabilire a obligațiilor care revin operatorilor care introduc pe piață lemn și produse din lemn, precum și cu legislația națională incidentă privind proveniența, circulația și comercializarea materialelor lemnoase, cu modificările și completările ulterioare

Lemnul sau produsele din lemn care nu intră sub incidența Regulamentului (UE) nr. 995/2010 de stabilire a obligațiilor care revin operatorilor care introduc pe piață lemn și produse din lemn trebuie să fie în conformitate cu licența FLEGT sau echivalent, licența 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 informații, evaluarea riscului și atenuarea riscului identificat - pus în aplicare de ofertant, care trebuie să furnizeze informații privind țara de recoltare a lemnului, speciile, cantitățile, detaliile furnizorului și informații referitoare la respectarea legislației naționale relevante.

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

#### **Cerința 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: nefățuite, acoperite, stratificate, furniruite, și care au fost fabricate utilizând rășini pe bază de formaldehidă trebuie să se conformeze standardului european EN 13986/2004.

*Modalitate de îndeplinire:* Ofertantul prezintă o declarație din partea furnizorului/furnizorilor de panouri de lemn care să ateste că panourile sunt conforme cu limita de emisii E1, susținută 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, așa 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 cerințele enumerate sau care utilizează metode echivalente sunt considerate conforme.

#### **Cerința 3 - lista substanțelor candidate REACH**

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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

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

#### **Cerința 4 - adecvare pentru utilizare**

Produsele de mobilier trebuie să respecte cerințele stabilite în cele mai recente versiuni ale standardelor EN relevante care fac referire la durabilitate, cerințe dimensionale, siguranță și rezistența 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 declarație de conformitate cu orice standarde relevante EN, susținute 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 cerințele enumerate sau care utilizează metode echivalente sunt considerate conforme.

#### **Cerința 5 - proiectare pentru dezasamblare și reparații**

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

*Modalitate de îndeplinire:* ofertantul trebuie să furnizeze un manual care să includă o diagramă extinsă a produsului, care să ilustreze părțile ce pot fi îndepărtate și înlocuite, precum și instrumentarul necesar. Produsele de mobilier cărora le-a fost acordată eticheta ecologică UE pentru mobilier, așa 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 cerințele enumerate sau care utilizează metode echivalente sunt considerate conforme.

#### **Cerința 6 - garanția produsului și piese de schimb**

6.1. Ofertantul trebuie să ofere o garanție minimă de trei ani, care să fie valabilă de la data livrării produsului. Această

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

garanție acoperă repararea sau înlocuirea și include un contract de service cu opțiuni de preluare și returnare sau reparații la fața locului. Garanția certifică faptul că produsele sunt în conformitate cu specificațiile contractului, fără costuri suplimentare.

6.2. Ofertantul trebuie să garanteze disponibilitatea pieselor de schimb sau a elementelor care îndeplinesc o funcție echivalentă pe o perioadă de cel puțin 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 declarație scrisă în care să detalieze perioada de garanție oferită și să precizeze că aceasta acoperă conformitatea produselor cu clauzele contractului, inclusiv toate indicațiile de utilizare.

Referitor la pct. 6.2, ofertantul prezintă o declarație că piesele de schimb compatibile vor fi puse la dispoziția autorității/entității contractante sau prin intermediul unui furnizor de servicii.

Produsele de mobilier cărora le-a fost acordată eticheta ecologică UE pentru mobilier, așa 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 cerințele 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**

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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 - Declarație 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 oferite, 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](https://www.edu.ro/apel_pnrr_dotari_smart_labs)

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

# 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”)

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”


<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>


## LOTUL 1 – Echipamente IT&C

Poziția	Element de investiție	Număr bucăți:	Preț unitar (fără TVA)	Preț total (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 6 bucăți x Robot educațional	1	38,416.600 lei	38,416.60 lei
6	Kit 24 bucăți x Kituri robotice pentru începători sau avansați	1	11,215.090 lei	11,215.09 lei
7	Creioane 3D	10	418.106 lei	4,181.06 lei
8	Kit 08 bucăți x Ochelari realitate virtuală (VR)	1	31,333.390 lei	31,333.39 lei
9	Kit sistem videoconferință	1	30,103.660 lei	30,103.66 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	Dispozitiv pentru managementul SL - All-in-one PC	1	4,274.520 lei	4,274.52 lei
13	Laptop	24	2,361.072 lei	56,665.72 lei
14	Servicii de conectare	1	10,383.780 lei	10,383.78 lei
Valoare maximă estimată Lot 1				211,409.31 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 oferite 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”.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

**!** Produsul oferat va fi însoțit în mod obligatoriu de documentația tehnică, lista nefiind exhaustivă: 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 oferat 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 oferat 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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>



## LOTUL 2 – Software & conținut educațional

Poziția	Element de investiție	Număr bucăți:	Preț unitar (fără TVA)	Preț total (fără TVA)
1	Conținut Educațional	1	6,650.350 lei	6,650.35 lei
2	Software educațional	1	191.830 lei	191.83 lei
Valoare maximă estimată Lot 2				6,842.18 lei

Specificații tehnice minime 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 domeniul din programa școlară
- Software-ul / licența cu specific educațional va asigura distribuția 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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>


<https://www.facebook.com/PNRROficial/>


## LOTUL 3 – Mobilier

Poziția	Element de investiție	Număr bucăți:	Preț unitar (fără TVA)	Preț total (fără TVA)
1	Masă suport pentru imprimanta 3D	1	1,229.720 lei	1,229.72 lei
2	Mobilier STEAM	24	1,942.965 lei	46,631.17 lei
Valoare maximă estimată Lot 3				47,860.89 lei

### Specificații tehnice minimale în conformitate cu cererea de finanțare aprobată

 **Garanție:** Produsele oferite 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 oferit va fi însoțit în mod obligatoriu de documentația tehnică, lista nefiind exhaustivă: 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 oferit 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 oferit 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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

# 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”)

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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 maxim 7ms, Detectare vârf scriere – până la 2mm, Contrast minim 4000:1, meniu în limba română, sistem prindere VESA. Partajare/export informații/documente prin email, imprimanta, USB, HDD/NAS/SSD/Folder de rețea, 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**

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Caracteristici	Specificații minime
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 minime
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 6 bucăți x Robot educațional

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

**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 poată fi asamblată 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 24 bucăți x Kituri robotice pentru începători sau avansați**

Caracteristici	Specificații minimale
Tip kit <i>(condiție obligatorie cf. OME 3497)</i>	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)
Ambalare <i>(condiție obligatorie cf. OME 3497)</i>	Componentele kitului vor fi livrate în cutii individuale
Descrierea cuprinzătoare a echipamentului <i>(extras din cererea de finanțare)</i>  <i>*) Cu titlu de informare</i>	KITUL DE ROBOTICĂ pentru începători sau avansați va fi livrat împreună cu o aplicație software dedicată. Software-ul va fi ușor de utilizat pentru începători, dar suficient de flexibil și pentru avansați. Acesta se va baza pe principiul PPE - „Processing programming environment”, astfel încât elevii să se familiarizeze cum să învețe să programeze în acest mediu și modul în care funcționează kitul robotic. Totodată, producatorul/furnizorul va pune la dispoziție 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 compatibilă cu toate plăcuțele kitului robotic. Vor fi achiziționate 24 de KIT-uri necesare pentru a acoperi un colectiv de 24 de elevi. Un kit va conține următoarele componente: 1 x manual/carte cu instrucțiuni și lecții în limba Română, 1 x microcontroller programabil cu 14 I/O digitale și 6 intrări analogice, 1 x cablu USB 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), 1x Stranded 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 kit-uri a senzorilor de tip: senzori

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

de umiditate, senzori ultrasonici etc. În cadrul manualului vor fi descrise o serie de lecții practice prin care se va descrie pas cu pas realizarea unei activități de complexitate mică, medie și ridicată 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 08 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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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 distanță. 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	8 GB
Tip stocare	SSD
Capacitate stocare	250 Gb
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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - UrmătoareaGenerațieUE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>



### Laptop

Caracteristici	Specificații minime
Procesor	Cel mult o generație în urmă față de ultima lansată de producător
Scor CPU Benchmark (cpubenchmark.net)	10,000 puncte
Display (dimensiune)	15,6"
Display (rezoluție)	Full HD, 1920 x 1080 px
Tip Memorie RAM	DDR4
Capacitate Memorie RAM	8 GB
Tip stocare	SSD
Capacitate stocare	256 Gb
Conectivitate	Wireless 802.11 AC, Bluetooth 5.0
Porturi	USB 3.0, audio jack combo
Webcam	Integrat, rezoluție 1280 x 720 px
Microfon	Integrat
Sunet	Boxe încorporate
Greutate	< 2kg
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 minime în conformitate cu cererea de finanțare și OME 3677

### Conținut Educațional

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - UrmătoareaGenerațieUE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Descriere conform cererii de finanțare aprobate	<p>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 să fie adaptat nevoilor și așteptărilor elevilor. Curricula școlară va fi transpusă în lecții moderne interactive, unde subiectele educaționale sunt facilitate de modele 3D și animații. Cu ajutorul acestora, copiii înțeleg vizual și 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.</p>
Tip licență	Licenta va fi valabila la nivelul UIP pentru minim 3 ani.

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

### LOT 3 - Specificațiile tehnice minime

Mobilier (totem) imprimanta 3D	
Descriere conform cererii de finanțare aprobate	<p>Mobilier integrat pentru imprimanta 3D, realizat din PAL sau MDF de minim 15 mm cu dimensiuni de minim 450 mm x 450 mm x h 650 mm. Baza mobilierului integrat va dispune de spațiu alocat pentru echipare electrică la baza format din minim 6 prize. Mobilierul va integra o capacitate de stocare materiale consumabile pentru imprimanta 3D, având minim o latură deschisă pentru acces. Materialele din care este realizat vor oferi un grad mare de reciclare fără impact asupra mediului înconjurător și va respecta un design prin care protejează sănătatea și securitatea consumatorului.</p>

Ansamblu Mobilier STIAM - Masa și scaun	
Descriere conform cererii de finanțare aprobate	<p>Unitate de lucru pentru laboratoare smart în format modular cu structură metalică la bază, dotată cu sisteme de cablare locală și pe picior, dotată cu platformă metalică ce susține ventilația și evită încălzirea pentru monitor cu talpa, sursa, PC cu sistem metalic de tip sine, etc. Unitatea smart asigură sisteme de agățare pentru casti VR și casti audio metalice tăiate cu muchii finisate să nu agăte, sisteme ce asigură sănătatea și securitatea copiilor la clase și a profesorilor. Unitățile vor fi achiziționate cu posibilitate de reciclare, cu impact minim asupra mediului înconjurător. Kit-ul va conține scaun școlar pentru elevi</p>

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

# Loturile procedurii

## Criteria 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”)

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## 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			
<p><b>Pentru oferta cu prețul cel mai scăzut se va acorda maximul de puncte, respectiv 200 puncte.</b></p> <p>Pentru celelalte oferte, punctajul se va calcula după formula:  <b>Punctaj obținut = (Valoarea ofertei cea mai scăzută/Valoare ofertă) x 200</b></p>			

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
<p><i>*Punctajele <b>NU</b> sunt cumulative.</i></p> <p><i>*Pentru asigurarea unui sistem integrat și funcțional <b>garanția oferită/asumată</b> se va aplica (fără excepție) tuturor echipamentelor lotului</i></p>			

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
<p><b>Modalitatea de îndeplinire:</b> Declarație din partea ofertantului privind asumarea etichetării și metodologia.</p> <p>Resurse: <a href="https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-reziliencia/manual-identitate-vizuala-pnrr/">https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-reziliencia/manual-identitate-vizuala-pnrr/</a></p> <p><i>Pentru a obține cele 100 puncte ofertantul va transmite <b>ÎN MOD OBLIGATORIU</b> Anexa M - Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor – în formatul solicitat de către autoritatea contractantă</i></p>			

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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) Consum (65" / 75" / ≥85")	≤ 350W / ≤ 450W / ≤ 550W	5
		≤ 300W / ≤ 400W / ≤ 500W	10
		≤ 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 (declarație producător / furnizor)	≥ 50%	3
		≥ 70%	5
		≥ 90%	15
Creion 3D	Cablul 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)	Cablul 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	Cablul 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	Cablul 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	Cablul standardizat pentru încărcare	Nu	0
		Da, tip USB (A,B,C) sau IEC (C1-C24)	5
All in one PC (AIO), Laptop  <i>(*punctaje cumulative)</i>	(ST02) ▲ Disponibilitate continuă a pieselor de schimb (componente critice)	≥ 2 ani	2
		≥ 3 ani	3
		≥ 4 ani	5
	(ST05) ▲ Funcție de ștergere securizată a datelor	Nu	0
		Da	10
(ST14) ▲ Port standardizat	Da*	5	
(ST15) ▲ Sursă de alimentare externă	Da*	5	

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

<b>T1</b>	Specificații tehnice	<b>Pondere</b>	<b>Punctaj maxim</b>
		40%	400 puncte
Algoritm de calcul			
<b>Punctajul este acordat pentru fiecare echipament individual (din trunchiul comun), după cum urmează:</b>			

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

<b>T1B</b>	<b>Imprimantă 3D</b>	<b>Punctaj maxim</b>	
		30 puncte	
	Caracteristici	Criterii	Punctaj
	<b>Viteza maximă de printare 3D</b>	≥ 150 mm/s	5
		≥ 200 mm/s	10
	<b>Grosime minimă strat de printare</b>	≤ 0.2 mm	3
		≤ 0.1 mm	5
		≤ 0.05 mm	10
	<b>Conținut educațional:</b> 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 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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



"PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE"

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

T1C	Scanner 3D	Punctaj maxim		
		20 puncte		
Caracteristici	Criterii	Punctaj		
<b>Tehnologie de scanare laser</b>	1 x laser clasa 1	0		
	2 x laser clasa 1	5		
<b>Timp de scanare pentru o imagine (secunde)</b>	≤ 5 secunde	1		
	≤ 3 secunde	3		
	≤ 1 secunda	5		
<b>Volum scanare (mm)</b>	≥ 250 x 160 mm	1		
	≥ 250 x 170 mm	3		
	≥ 250 x 180 mm	5		
<b>Conținut educațional:</b> 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.		<b>Modalitatea de îndeplinire:</b> 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		
<b>Tip alimentare</b>	La sursă de curent (cablu)	0		
	Acumulator / baterie	10		
<b>Accesorii / module</b> incluse în pachet	≥ 5 module	5		
	≥ 10 module	7		
	≥ 15 module	10		
<b>Dimensiune display</b> programare și feedback robot	≥ 6" (inch)	5		
	≥ 7" (inch)	10		
	≥ 8" (inch)	20		
<b>Platformă educațională:</b> Acces e-learning (licență perpetuă)		<b>Modalitatea de îndeplinire:</b> Acces la o platformă dedicată cu lecții si demo-video (minim 30 video) în limba română		10

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

T1E	Kituri robotice pentru începători sau avansați	Punctaj maxim	
		30 puncte	
Caracteristici	Criterii	Punctaj	
<b>Număr componente kit</b>	≥ 30 componente	5	
	≥ 50 componente	10	
Acces la o <b>platformă disponibilă online</b> pentru a facilita elevilor programarea și salvarea aplicațiilor în cloud.	Nu	0	
	Da	5	
<b>Aplicabilitate</b> (declarație producător / furnizor)	Începători	2	
	Avansați	2	
	Începători și Avansați	5	
<b>Conținut educațional:</b> 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	
<b>Număr de viteze</b>	2 trepte / tipuri de viteză	0	
	3 trepte / tipuri de viteză	5	
<b>Greutate</b>	≤ 300 grame	1	
	≤ 270 grame	3	
	≤ 240 grame	5	
<b>Număr filamente PLA consumabile, diversitate culori</b>	≥ 10 culori (filamente)	1	
	≥ 15 culori (filamente)	3	
	≥ 20 culori (filamente)	5	
<b>Conținut educațional:</b> 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	

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>



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

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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

T1I	Cameră (sistem) videoconferință	Punctaj maxim	
		35 puncte	
Caracteristici	Criterii	Punctaj	
<b>Rezoluția camerei</b>	≥ 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 integrată sistem de management și control la distanță	NU	0	
	DA	5	
<b>Controller dedicat, independent, format din display minim 10”, minim 4 GB memorie RAM, conectivitate WiFi, USB, HDMI</b>	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 <b>Pentru camera web</b>	NU	0	
	DA	5	

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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

T10	All in one PC (AIO)	Punctaj maxim	
		45 puncte	
Caracteristici	Criterii	Punctaj	
<b>Memorie RAM</b>	≥ 16 Gb	3	
	≥ 32 Gb	5	
<b>Capacitate stocare (memorie SSD)</b>	≥ 256 Gb	2	
	≥ 512 Gb	3	
	≥ 1 Tb	5	
<b>Diagonala ecranului</b>	> 24 inch	0	
	≥ 27 inch	10	
<b>Nuclee procesor</b>	≥ 6 nuclee (hexa-core)	2	
	≥ 8 nuclee (octa-core)	3	
	≥ 10 nuclee (deca-core)	5	
<b>Rata de refresh ecran</b>	< 100 Hz	0	
	≥ 100 Hz	10	
<b>Rezoluție cameră integrată</b>	≥ 1280 x 720 px (HD)	0	
	≥ 1920 x 1080 px (FHD)	3	
<b>Card reader</b>	NU	0	
	DA	2	
<b>Scor CPU Benchmark</b> <i>(cpubenchmark.net)</i>	> 10,000 puncte	0	
	≥ 13,000 puncte	1	
	≥ 16,000 puncte	2	
	≥ 19,000 puncte	3	
	≥ 22,000 puncte	4	
	≥ 25,000 puncte	5	

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

T1L	Laptop	Punctaj maxim	
		50 puncte	
Caracteristici	Criterii	Punctaj	
<b>Dimensiune display</b> (inch)	≥ 15"	5	
	≥ 16"	10	
<b>Capacitate stocare</b> (memorie SSD)	≥ 512 Gb	2	
	≥ 1 Tb Gb	5	
<b>Memorie RAM</b>	≥ 8 Gb	3	
	≥ 16 Gb	5	
<b>Nuclee procesor</b>	≥ 6 nuclee (hexa-core)	5	
	≥ 8 nuclee (octa-core)	7	
	≥ 10 nuclee (deca-core)	10	
<b>Greutate</b> (kg)	≤ 1,9 kg	3	
	≤ 1,7 kg	5	
<b>Sistem de blocare (Kensington lock)</b>	NU	0	
	DA	5	
<b>Scor CPU Benchmark</b> <i>(cpubenchmark.net)</i>	> 10,000 puncte	5	
	≥ 12,500 puncte	6	
	≥ 15,000 puncte	7	
	≥ 17,500 puncte	8	
	≥ 20,000 puncte	9	
	≥ 22,500 puncte	10	

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## 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			
<p><b>Pentru oferta cu prețul cel mai scăzut se va acorda maximul de puncte, respectiv 200 puncte.</b></p> <p>Pentru celelalte oferte, punctajul se va calcula după formula:  <b>Punctaj obținut = (Valoarea ofertei cea mai scăzută/Valoare ofertă) x 200</b></p>			

T2	Specificații tehnice	Pondere	Punctaj maxim
		80%	800 puncte
Algoritm de calcul			
<p><b>Punctajul este acordat pentru fiecare software achiziționat, după cum urmează:</b></p>			

T2A	Conținut Educațional	Punctaj maxim	
		400 puncte	
Caracteristici		Criterii	Punctaj
Licența permite <b>integrarea conturilor de elevi in Cloud</b> în procesul de educație digital		NU	0
		DA	200
Licența asigură Materiale educaționale 3D și 360 pentru un număr de materii / curricula din trunchiul comun ( <b>exemplu:</b> 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 fiecare licență educațională achiziționată		≥ 20 licențe elevi	100
		≥ 30 licențe elevi	200
		≥ 40 licențe elevi	400

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## 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			
<b>Pentru oferta cu prețul cel mai scăzut se va acorda maximul de puncte, respectiv 200 puncte.</b>			
Pentru celelalte oferte, punctajul se va calcula după formula: <b>Punctaj obținut = (Valoarea ofertei cea mai scăzută/Valoare ofertă) x 200</b>			

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 <b>NU</b> 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
<b>Modalitatea de îndeplinire:</b> Declarație din partea ofertantului privind asumarea etichetării și metodologia. Resurse: <a href="https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-reziliencia/manual-identitate-vizuala-pnrr/">https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-reziliencia/manual-identitate-vizuala-pnrr/</a>			
Pentru a obține cele 100 puncte ofertantul va transmite <b>ÎN MOD OBLIGATORIU</b> Anexa M - Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor – în			

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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, Set - Masă (bancă școlară), Scaun (școlar)	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 (*10 puncte / tip de produs)	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			
<b>Punctajul este acordat pentru fiecare echipament individual (din trunchiul comun), după cum urmează:</b>			

T3A	Masă suport pentru imprimanta 3D	Punctaj maxim	
		100 puncte	
Caracteristici		Criterii	Punctaj
<b>Dimensiune (cm) l x L x h</b>	≥ 46 cm x 46 cm x 66 cm		10
	≥ 47 cm x 47 cm x 67 cm		25
<b>Grosime blat (PAL/MDF/Lemn)</b>	≥ 15 mm		10
	≥ 16 mm		15
	≥ 18 mm		25
<b>Greutate suportată</b>	≥ 30 kg		10
	≥ 40 kg		15
	≥ 50 kg		25
<b>Prize integrate (230V)</b>	6 prize		0
	7 prize		15
	≥ 8 prize		25

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

T3B	Set - Masă (bancă școlară) + Scaun (școlar)	Punctaj maxim 300 puncte	
		Criterii	Punctaj
	Caracteristici		
	<b>Masa se va livra cu logo customizat locatiei</b> (denumire UIP / proiect / sigla etc.)	NU	0
		DA	50
	<b>Grosime blat</b> (PAL/MDF/Lemn)	≥ 15 mm	10
		≥ 16 mm	30
		≥ 18 mm	50
	<b>Sistem de securizare</b> pe baza de yala cu o singura cheie valabila la toate unitatile de lucru, pentru protecția PC-urilor integrate	NU	0
		DA	50
	<b>Greutate acceptabilă</b> – Sarcină maximă (scaun / masă )	≥ 60 kg / ≥ 40 kg	10
		≥ 80 kg / ≥ 60 kg	30
		≥ 100 kg / ≥ 80 kg	50
	<b>Tip scaun</b>	Fix	0
		Rotativ, cu spatar si sprijin lombar	50
	<b>Siguranță scaun</b>	Fără sisteme de siguranță sau blocare	0
		Mecanism de blocare sensibil la presiune care ține scaunul pe loc în momentul ridicării și se deblochează automat în momentul așezării	50

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>



#### 3.4.2. Disponibilitate, dacă este cazul

- *Nu este cazul*

#### 3.5. Extensibilitate/Modernizare, dacă este cazul

- *Nu este cazul*

##### 3.5.1. 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.

##### 3.5.2. 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 agreeți 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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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 greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța 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:** SECTOR 3, BUCUREȘTI, strada MATEI BASARAB, Nr.32

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 în 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

### 3.5.3. Operațiuni cu titlu accesoriu, dacă este cazul

#### 3.5.3.1. 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, asigurându-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 „reală”; metode de testare; mediul de testare; funcționalități care trebuie testate; criteriile de succes/eșec ale testelor; calendar/interval de testare, etc.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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 agreeți. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea/entitatea contractantă.

#### **3.5.3.2. 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.

#### **3.5.3.3. Mentenanța preventivă în 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 preventivă în conformitate cu cerințele stabilite de către producătorul echipamentului.

#### **3.5.3.4. Mentenanța corectivă în perioada post-garanție, după caz**

Nu este cazul

#### **3.5.3.5. 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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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 funcționării 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 necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.
- **Minor** - impact minim asupra desfășurării activității Autorității/entității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minoră 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 asigurată 24 ore/zi 7 zile/săptămână, din momentul primirii sesizării și până la remedierea definitivă 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 atășa ofertei tehnice o declarație de asumare a acestor termeni/timpi:

Nivel de prioritate	Timp de raspuns	Timp de implementare soluție provizorie	Timp de rezolvare
<b>Urgent</b>	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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

### **3.5.3.6. Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă 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.

Piese 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.

### **3.5.4. 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.

### **3.5.5. Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea**

Nu este cazul

## **3.6. Atribuțiile și responsabilitățile Părților**

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Contractantul este responsabil pentru îndeplinirea următoarelor atribuții:

- Realizarea activităților în cadrul Contractului în conformitate cu cerințele legislație aplicabile specificului obiectivului de investiție pentru care se solicită furnizarea echipamentelor/dotărilor, a reglementărilor tehnice în vigoare aplicabile specificului obiectivului de investiție și a prevederilor Caietului de Sarcini și ale fișelor tehnice, respectând și aplicând cele mai bune practici în domeniu.
- Realizarea tuturor documentelor pentru derularea activităților în cadrul Contractului în conformitate cu cerințele din Caietului de Sarcini și și ale fișelor tehnice.
- Punerea la dispoziția Autorității 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 garanție, declarație de conformitate.
- Transmiterea către Autoritatea Contractantă spre revizuire și aprobare a documentelor solicitate. De asemenea, orice modificare a acestora trebuie aprobată de către Autoritatea Contractantă.
- Colaborarea cu personalul Autorității Contractante alocat pentru serviciile desfășurate conform Contractului (monitorizarea progresului activităților în cadrul Contractului, coordonarea activităților în cadrul Contractului, feedback).
- Efectuarea serviciilor numai cu personal atestat, potrivit legii.
- Punerea la dispoziția Autorității Contractante a tuturor informațiilor solicitate pentru a sprijini procesul de evaluare a performanței Contractorului în legătura cu realizarea activităților 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 diligențele necesare și va acționa în cel mai scurt timp posibil, pentru a da curs solicitărilor venite din partea Autorității Contractante, solicitări ce derivă din natura serviciilor care fac obiectul Contractului, cu condiția ca acestea să fie comunicate în mod expres de către Autoritatea Contractantă Contractorului, ca fiind solicitări direct legate de îndeplinirea obiectului Contractului și a obiectivelor Autorității Contractante.

Ofertantul / contractantul, va include în prețul oferat toate serviciile, studiile și asumările din oferta tehnică, incluzând și fără a se

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - UrmătoareaGenerațieUE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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 dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile pentru obținerea rezultatelor așteptate
- Punerea la dispoziție a unui spațiu pentru derularea întâlnirilor de lucru și a ședințelor de analiză a progresului în cadrul Contractului
- Desemnarea și comunicarea către Contractant a echipei/persoanei responsabile cu interacțiunea și 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, așa cum este stabilit prin Contract
- Organizarea recepției parțiale și finale la furnizarea echipamentelor/dotărilor în conformitate cu prevederile caietului de sarcini și ale fișelor 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 și la cerințele caietului de sarcini și ale fișelor tehnice.

#### 4. Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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

- Certificatul de garanție
- Certificate/ul privind performanța energetică (dacă este cazul)
- Declarația de conformitate sau alte declarații și certificări
- Documente privind contribuția echipamentului la obiectivele de mediu
  - Prolungirea 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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>



## 5. 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 obligațiilor conexe furnizării.

## 6. Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Fiecare factură va avea menționat numărul contractului, datele de emisie 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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## 7. 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 persistenti (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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

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 în 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 )

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

- 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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## **8. 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.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## 9. 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 I, pentru fiecare lot în parte, în urma finalizării procesului de evaluare al ofertelor.
- Valoarea totală estimată a achiziției: 266,112.38 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 [colegiul.matei.basarab@s3.ismb.ro](mailto:colegiul.matei.basarab@s3.ismb.ro) sau prin servicii de transfer de fișiere (*exemplu: Wettransfer, DropBox, etc.*) până cel mai târziu la data de **16.07.2024, ora 15:00**. (15 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 [colegiul.matei.basarab@s3.ismb.ro](mailto:colegiul.matei.basarab@s3.ismb.ro) în termen de maxim 3 zile calendaristice (respectiv, până la 28.06.2024, ora 15:00) de la publicarea prezentei documentații. *Termenul de răspuns este de 48 ore de la primirea solicitărilor.*

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



"PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE"

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## 10. 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 la 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 la 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](#)

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

Între terț și ofertant trebuie să existe 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 acestor 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 la data prezentării

Ofertantul va transmite în mod obligatoriu, [Formularul A – Scrisoare de înaintare](#)

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>



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

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

- Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 164 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare;
- Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 165 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare;
- Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la 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 la plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat (buget local, buget de stat etc.) în termen de valabilitate la 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 la data limită de depunere a ofertelor

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## 11. 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 și mobilier)

Pentru fiecare produs oferit (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 și ISO 1043 ale părților din plastic
- Declarație a Producătorului / Ofertantului cu privire la substanțele 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 la data prezentării

Declarația privind beneficiarii reali depusă la Oficiul Național al Registrului Comerțului

Furnizare Informații privind Beneficiarii reali eliberat de ONRC

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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

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

Anexa N3 - Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la 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

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

## 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 la data prezentării*)
- Declarație beneficiari reali.pdf (*Declarația privind beneficiarii reali depusă la 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*)

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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 în funcție de lotul/rile oferite:

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

⚠ \*) *Oferta tehnică se va întocmi în formatul pus la dispoziție 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 în funcție de lotul/rile oferite:

- 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*

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



"PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE"

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

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 și ISO 1043 ale părților din plastic, Declarație a Producătorului / Ofertantului cu privire la substanțele 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 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.)*
- 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  
ȘOROP I. MARIA-LIDIA

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE”