

■ **PS / CS / IT**

PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE

**LICEUL TEORETIC "BOLYAI FARKAS"**

Jud. Mureș, Mun. Târgu Mureș, Str. Bolyai, nr. 3

Cod proiect: F-PNRR-SmartLabs-2023-0977

Număr înregistrare: 1016 / 14 /05 / 2024

Aprobat,  
Reprezentant Legal  
Hajdú A. Zoltán



## **Caiet de sarcini**

**pentru achiziție de produse și servicii în cadrul proiectului  
DOTAREA CU LABORATOARE INTELIGENTE A LICEULUI TEORETIC „BOLYAI FARKAS”**

### **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).

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”**

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

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

## 2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE PRODUSE

**LICEUL TEORETIC "BOLYAI FARKAS"** 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.

### Contextul proiectului

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

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

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/>

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.

## 2.1. Informații despre autoritatea contractantă

Denumire	LICEUL TEORETIC "BOLYAI FARKAS"
Adresă	Jud. Mureș, Mun. Târgu Mureș, Str. Bolyai, nr. 3
Telefon	0741235239
e-mail	bolyai@bolyai.ro

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

Dotarea cu două laboratoare inteligente (smartlab) a Liceului Teoretic „Bolyai Farkas”, 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

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”**

educație digitală inteligentă în toate domeniile este solicitat intens de elevi și este misiunea noastră acum prin aceste laboratoare 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.

### **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 a două laboratoare inteligente 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.

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”**

## **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 LABORATOARE INTELIGENTE A LICEULUI TEORETIC „BOLYAI FARKAS”** având ca beneficiar Liceului Teoretic „Bolyai Farkas” propune finanțarea unui laborator inteligent digital, de tip „Smartlab”.

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

**LICEUL TEORETIC “BOLYAI FARKAS”** 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.

### **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

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”**

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/>



Finanțat de  
Uniunea Europeană  
NextGenerationEU



Planul Național  
de Redresare și Reziliență

### 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:

0	1	2	3	4	5	6	7	8
	LOT - 1							
		Echipamente IT & C						
Pozitia	Denumirea obiectului achiziției (caracteristici tehnico -funcționale, operaționale etc.)	UM	Canțitatea	Valoarea unitara (fara TVA) lei	Valoarea totala (fara TVA) lei	Codul CPV	Procedura de achiziție cf. P.A.A.P.	Termen maxim estimat de ajungere a obiectului achiziției la solicitant
1	1	Buc	2	16891.5	33783	30195200-4	Procedura simplificata	6 luni
3	3	Buc	1	2597.17	2597.17	30237260-9	Procedura simplificata	6 luni
4	4	Buc	1	2597.17	2597.17	30237260-9	Procedura simplificata	6 luni
5	5	Buc	2	7599.7	15199.4	30213300-8	Procedura simplificata	6 luni
7	7	Buc	4	4427.01	17708.04	30213100-6	Procedura simplificata	6 luni
9	9	Buc	1	1790.47	1790.47	32333200-8	Procedura simplificata	6 luni
10	10	Buc	1	1790.47	1790.47	32333200-8	Procedura simplificata	6 luni
11	11	Buc	1	2405.33	2405.33	45314320-0	Procedura simplificata	6 luni
13	13	Buc	2	7599.7	15199.4	30213200-7	Procedura simplificata	6 luni

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/PNRROfficial/>



Finanțat de  
Uniunea Europeană  
NextGenerationEU



Planul Național  
de Redresare și Reziliență

Iastatură + stylus		Echipamente audio-video									
<b>LOT - 2</b>		<b>LOT - 2</b>									
1	Kit 16 x Ochelari VR	Buc	1	62666.78	62666.78	38636000-2	Procedura simplificata	6 luni			
2	Kit 16 x Ochelari VR	Buc	1	62666.78	62666.78	38636000-2	Procedura simplificata	6 luni			
3	Kit sistem videoconferință	Buc	2	9837.8	19675.6	32232000-8	Procedura simplificata	6 luni			
5	Sistem sunet	Buc	2	664.05	1328.1	32342412-3	Procedura simplificata	6 luni			
<b>LOT - 3</b>		<b>Echipamente 3D</b>									
2	Imprimantă 3D monocromă	Buc	1	8952.39	8952.39	30232100-5	Procedura simplificata	6 luni			
3	Imprimantă 3D policoloră	Buc	1	19183.71	19183.71	30232100-5	Procedura simplificata	6 luni			
5	Scanner 3D	Buc	1	5164.84	5164.84	30216110-0	Procedura simplificata	6 luni			
6	Scanner 3D	Buc	1	5164.84	5164.84	30216110-0	Procedura simplificata	6 luni			
9	Creion 3D	Buc	2	418.1	836.21	30237430-2	Procedura simplificata	6 luni			
10	Creion 3D	Buc	8	418.11	3344.85	30237430-2	Procedura simplificata	6 luni			
<b>LOT - 4</b>		<b>Kit-uri robotice</b>									
1	Robot cu brat multifunctional	Buc	15	5951.86	89278.03	39162100-6	Procedura simplificata	6 luni			
2	Robot cu brat multifunctional	Buc	15	5951.87	89278.03	39162100-6	Procedura simplificata	6 luni			
3	Pachet 14 Kituri robotice	Buc	2	24200.98	48401.96	39162100-6	Procedura simplificata	6 luni			
<b>LOT - 5</b>		<b>Pachete software</b>									

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

”PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea GenerațieUE”

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

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





Finanțat de  
Uniunea Europeană  
NextGenerationEU



Planul Național  
de Redresare și Reziliență

1	Software educațional	Buc	1	191.83	191.83	30211300-4	Procedura simplificata	6 luni
2	Software educațional	Buc	1	191.83	191.83	30211300-4	Procedura simplificata	6 luni
3	Conținut educațional - Laborator digital	Buc	1	1264.15	1264.15	30211300-4	Procedura simplificata	6 luni
4	Conținut educațional - Laborator digital - licențiat/cu	Buc	1	6650.35	6650.35	30211300-4	Procedura simplificata	6 luni
5	Platformă e-learning creare conținut educațional (20 profesori, 3 ani)	Buc	1	6586.4	6586.4	30211300-4	Procedura simplificata	6 luni
6	Platformă e-learning creare conținut educațional (20 profesori, 3 ani)	Buc	1	6586.4	6586.4	30211300-4	Procedura simplificata	6 luni
7	Licență perpetuă laborator lingvistic	Buc	1	7132.41	7132.41	30211300-4	Procedura simplificata	6 luni
Valoarea totală fără TVA							<b>537,615.94 lei</b>	

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

"PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație"

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

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

### 3.4.1. Produsele solicitate

Ofertanții vor ține cont de **Ordinul ANAP nr. 2.395 din 27 decembrie 2023** - Data intrării în vigoare **03-01-2024** pentru aprobarea criteriilor ecologice aplicabile categoriilor de produse care au impact asupra mediului pe durata întregului ciclu de viață, prevăzute în anexa nr. 2 la Normele 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, respectiv în anexa nr. 2 la Normele 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

⚠ Produsele oferite vor fi însoțite 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 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.

⚠ 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”.

⚠ **Garanție:** Produsele oferite vor dispune de garanție de minim 24 luni (2 ani) – pentru produsele IT&C și de minim 36 luni (3 ani) – pentru mobilier

⚠ **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”*

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"

## Conșiderații 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, **intocmit 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”**

## 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 cotate ca preț/ofertată, reprezentând doar o măsură de asigurare a autorității/entității contractante că va putea să

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"**

găsească pe piață piese de schimb și după expirarea garanției.

### Cerința 3 - gestiunea scoaterii din uz

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:**

- placă de bază cu circuite, inclusiv CPU, RAM, unități grafice
- unitate de afișaj, inclusiv retroiluminare
- carcase și rame
- tastatură externă, mouse și/sau trackpad
- 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

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

 <https://www.romania.gov.ro/planul-național-de-redresare-și-reziliență>

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

**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**

#### Documentație cu privire la specificațiile tehnice și respectarea principiului DNSH

**Autoritatea contractantă pune la dispoziția ofertanților, parte a documentației de atribuire, în folderul denumit 06\_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 nr. 2395.pdf)
- Ghidul Solicitantului ” Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior, a palatelor și a cluburilor copiilor” (Ghid\_solicitant\_SmartLabs\_actualizat.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.**

RESURSE UTILE:

\*(Ghid\_solicitant\_SmartLabs\_actualizat.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.

 <https://www.pnrr.ro/>

**”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 - Echipamente IT & C

Tablă interactivă

Caracteristici	Specificații minime
Diagonala	85" 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
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)	Tabla interactivă va fi livrată alături de un dispozitiv conectare și control robot – multifuncțional și aplicație de programare roboți multifuncționali (coding kit HUB) Aplicație programare roboți multifuncționali integrată nativ în sistemul de operare al display-ului interactiv
Integrare & compatibilitate (VR/AR)	Integrare nativă certificată cu aplicații de tip VR/AR (pentru ochelari)
Integrare & compatibilitate (educațional)	Softuri educaționale preinstalate

Suport tablă interactivă

Caracteristici	Specificații minime
Tip suport	Stand mobil de podea
Greutate suportată	100 kg
Sistem compatibil	VESA
Compatibilitate ecran	85" inch – 100" inch

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"



#### All in one PC (AIO)

Caracteristici	Specificații minimale
Procesor	Cel mult o generație în urmă față de ultima lansată de producător
Scor CPU Benchmark (cpubenchmark.net)	5,500 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	Tastatura + 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.

#### Laptop

Caracteristici	Specificații minimale
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.

#### Cameră de documente

Caracteristici	Specificații minimale
Rezoluție	XGA (1024 x 768 px)
Tehnologie	Wireless

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/>



Finanțat de  
Uniunea Europeană  
NextGenerationEU



Planul Național  
de Redresare și Reziliență

Zoom 20 x

#### Servicii de conectare

**Caracteristici** Specificații minime

Descriere

Se vor asigura servicii de conectare a tuturor dispozitivelor din cadrul laboratorului inteligent la rețeaua de comunicații a unității de învățământ și se vor efectua teste de funcționare

Descriere conform  
cererii de finanțare aprobate

Tabletă lidar - profesională 11" + tastatură + stylus

Tabletă cu senzor Lidar - profesională 11" + tastatură + stylus, sistem de operare inclus

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 - Echipamente audio - video

### Ochelari realitate virtuală (VR)

Caracteristici	Specificații minimale
Memorie RAM	4 GB
Memorie de stocare	64 GB
Rezoluție/ochi	2560 x 1440 HD
Diagonală	Minim 5,5"
Tip ecran	LCD
Audio	Stereo / 2 difuzoare integrate
Materiale	Materialele din care sunt confecționați ochelarii trebuie să permită dezinfectarea și igienizarea
Lentilă	Polarizată
Conectivitate	USB, bluetooth, Wi Fi
Cameră	Da (frontală)
Conținut educațional	Ochelarii se vor livra cu minimum cinci ore de conținut educațional inclus în preț. Conținutul educațional va acoperi cel puțin 2 discipline din programa școlară. Licența de utilizare a conținutului educațional va acoperi durata de sustenabilitate a proiectului (3 ani). Se va livra o licență pentru fiecare pereche de ochelari.
Specificații suplimentare	Ochelarii trebuie să fie dedicați conținutului educațional. Posibilitatea de recepționare de conținut în mod centralizat pe toți ochelarii - profesorul poate opta să transmită centralizat sau pe grupuri de lucru activitățile didactice.

### Cameră (sistem) videoconferință

Caracteristici	Specificații minimale
Codare	H.264
Sunet	Difuzor integrat, microfon full duplex cu anulare zgomot și ecou
Funcționalități	Speaker tracking (Pan, tilt, zoom), volume +/-, audio mute, răspuns/închis
Specificații suplimentare	Soluția integrată pentru videoconferințe care va menține elevii și profesorii conectați prin intermediul, 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

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"



## LOT 3 - Echipamente 3D

Imprimantă 3D monocromă	
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.

Imprimantă 3D policoloră	
Caracteristici	Specificații minime
Extrudere	2
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 200 x 150 x 140 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.

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"



#### Scanner 3D

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

#### 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)

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"**

## LOT 4 – Kituri Robotice

Robot educational - 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 sa poata fi asamblata si dezasamblata in maximum 5 minute fara 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	Tableta / 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: licența educațională Kiturile vor fi livrate alături de lecții aliniate curricular, ghid introductiv și manual de utilizare în limba română

Kituri robotice pentru începători sau avansați	
Caracteristici	Specificații minimale
Tip kit (condiție obligatorie cf. OME 3497)	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 (condiție obligatorie cf. OME 3497)	Componentele kitului vor fi livrate în cutii individuale
Descrierea cuprinzătoare a echipamentului (extras din cererea de finanțare)  (Cu titlu de informare)	"Set complet de robotică care poate fi folosit cu elevi din ciclul liceal și gimnazial atât începători cât și avansați. Setul va include 12 kit-uri de robotică creativă și verde, 1 x robot de tip line-follower/labirint și 1 x robodrom. Ambele tipuri de roboți vor avea configurații versatile din care se pot obține atât proiecte pentru începători cât și pentru avansați. Proiectele posibile vor viza reducerea amprentei de carbon, reducerea consumului de apă (sisteme aeroponice), automatizarea îngrijirii plantelor (hidroponica), lucrul cu diode, lucrul cu senzori, urmărirea liniei și ieșirea din labirint. Kit-ul va permite lucrul cu 14 elevi. Componentele se vor livra în cutii individuale. Setul va conține plăcuțe programabile, de tip micro-controller, tensiune de operare: 5V; pini intrare/ieșire digitali; pini analogici de intrare; memorie flash. Suplimentar pentru plăcuțele programabile din kit-urile destinate roboticii creative și verzi: microcontroller cu 8 biti, 32 pini, clock failure detection mechanism, peripheral touch controller, iar comparatorul analog (output) va fi disponibil pe un pin. Se va

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"



livra împreună cu cabluri compatibile plăcuțelor programabile. Firele vor suporta semnale digitale sau analogice de tip tata-tata, mama-mama și tata-mama. Firele vor avea diferite lungimi și culori. Fiecare kit de robotică creativă și verde va conține: o placă programabilă, un mini panou solar, senzor calitate aer, 2 senzori de temperatură și umiditate, 1 senzor ultrasonic, 2 module releu, 1 senzor de umiditate sol, o pompă de apă submersibilă, 1 ecran LCD cu butoane, 1 motor 3-6V, 1 motor stepper, un buzzer, 2 fotodiode, 500 de leduri de diferite culori cu rezistori, 1 senzor infraroșu de obstacole, 1 senzor de vibrații și mini bread-board. Toate piesele vor fi compatibile cu placa programabilă din kit și vor fi compatibile cu realizarea de aplicații educaționale de tip STEM (Science, Technology, Engineering and Maths). Piesele kit-ului se vor combina cu elemente printate 3D. Fiecare kit de tip line-follower / labirint va include o placă programabilă, modul shield, 2 motoare, 2 roți, un șasiu, un senzor ultrasonic, un ecran, 2 fotodiode, carcasa baterii și diverse cabluri, șuruburi, piulițe și piloni. Robodromul va reprezenta un traseu tipărit pe material rezistent (PVC) în grosime de 5mm și va fi utilizat la aplicațiile de tip line-follower și labirint. Kitul robotic va fi livrat împreună cu o platforma software dedicată, pe care vor fi stocate lecțiile aferente setului robotic. Platforma va avea o interfață modernă cu capabilități de inteligență artificială în limba română funcții de tip TTS (text-to-speech) în limba română. Platforma va suporta un asistent virtual de învățare, baze de cunoștințe, gestionarea comunităților de elevi, teste cu precorectare automată, rapoarte și integrări cu Resurse Educaționale Deschise (RED). Kit-ul va fi livrat împreună cu un set de minim 20 lecții digitale online (10 pentru începători și 10 pentru avansați) care să permită folosirea echipamentelor din setul livrat în procesul didactic. Licența pentru lecții cât și pentru soluția software necesară livrării kitului va fi perpetuă pentru un număr de 14 de conturi nenominale. Pachetul va include găzduire în cloud european pe o perioadă de 3 ani. ”

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”

## LOT 5 – Pachete software

### Software educațional

Caracteristici	Specificații minimale
Descriere	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

### Conținut educațional (laborator 1)

Caracteristici	Specificații minimale
Descriere	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. Licența va fi valabilă minim 3 ani pentru unitatea PC unde este instalată.

### Conținut educațional (laborator 2)

Caracteristici	Specificații minimale
Descriere	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. Licența va fi valabilă minim 3 ani pentru întreaga unitate de învățământ.

### Platformă e-learning creare conținut educațional (laborator 1)

Caracteristici	Specificații minimale
Descriere	Platformă e-learning de creare și distribuție de conținut educațional digital. Platforma va conține un editor pentru dezvoltarea materialelor educaționale digitale și o bibliotecă e-learning în același timp. Lecțiile create sunt pachete HTML5 ce rulează online sau offline. Conținutul educațional va fi livrat în format responsive - adaptiv. Editorul va permite inserarea

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”



	de elemente interactive, imagini, video, quizz-uri, sesiuni de evaluare, avatare interactive/asistenți virtuali, generare voce în limba română plus alte limbi, precum și editor foto și video integrat; Biblioteca e-learning va conține minim 4000 de lecții în limba română. Licența va fi achiziționată per institutle cu număr variabil de conturi de acces în funcție de pachetul achiziționat și va include training pentru administrare și suport pe durata licenței incluse.
Interfata	Interfata aplicației va fi în limba română
Acces	Platformă e-learning creare conținut educațional (20 profesori, 3 ani)

#### Platformă e-learning creare conținut educațional (laborator 2)

Caracteristici	Specificații minimale
Descriere	Platformă e-learning de creare și distribuire de conținut educațional digital. Platforma va conține un editor pentru dezvoltarea materialelor educaționale digitale și o bibliotecă e-learning în același timp. Lecțiile create sunt pachete HTML5 ce rulează online sau offline. Conținutul educațional va fi livrat în format responsive - adaptiv. Editorul va permite inserarea de elemente interactive, imagini, video, quizz-uri, sesiuni de evaluare, avatare interactive/asistenți virtuali, generare voce în limba română plus alte limbi, precum și editor foto și video integrat; Biblioteca e-learning va conține minim 4000 de lecții în limba română. Licența va fi achiziționată per instituție cu număr variabil de conturi de acces în funcție de pachetul achiziționat și va include training pentru administrare și suport pe durata licenței incluse.
Interfata	Interfata aplicației va fi în limba română
Acces	Platformă e-learning creare conținut educațional (20 profesori, 3 ani)

#### Licența perpetua laborator lingvistic

Caracteristici	Specificații minimale
Descriere	Licența laborator lingvistic – prin achiziția licenței, smartlab-ul va primi o componentă de laborator de limbi străine folosind echipamentele existente din infrastructura IT a smartlab-ului. Obiectivele laboratorului lingvistic sunt îmbunătățirea abilităților elevilor de vorbire, ascultare, citire și scriere; autoevaluare importantă, posibilă prin înregistrarea discursului și exercițiilor elevilor; permite profesorilor să răspundă nevoilor individuale ale elevilor; mai puțin timp folosit pentru organizarea și efectuarea exercițiilor – mai mult timp de practică atins; trecerea de la învățarea pasivă la învățarea activă; rezultate de învățare îmbunătățite și note mai bune pentru elevi; mărește scorurile generale ale testelor; creează un mediu de învățare a limbilor străine mai atractiv și mai motivațional pentru elevi; pregătirea elevilor pentru scenarii din viața reală atunci când vorbesc și folosesc limbi străine
Acces	Durata perpetua 1562

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”**



Finanțat de  
Uniunea Europeană  
NextGenerationEU



Planul Național  
de Redresare și Reziliență

# Loturile procedurii

## Criteria de atribuire și punctaje

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/>

Criteriile de atribuire sunt stabilite pentru fiecare lot și sunt codificate pentru o identificare facilă, precum și pentru o evaluare obiectivă și transparentă. Astfel, codificarea fiecărui criteriu este de tipul "literă"- "cifră" unde litera reprezintă criteriul de atribuire și cifra reprezintă numărul lotului.

- **P** - Prețul Ofertei
- **G** - Garanția produselor
- **E** - Etichetarea în conformitate cu MIV PNRR
- **V** - APV - achiziții publice verzi
- **T** - Specificații tehnice

În elaborarea criteriilor de atribuire s-a avut în vedere **Ordinul ANAP nr. 2.395 din 27 decembrie 2023** – Data intrării în vigoare **03-01-2024** pentru aprobarea criteriilor ecologice aplicabile categoriilor de produse care au impact asupra mediului pe durata întregului ciclu de viață, prevăzute în anexa nr. 2 la Normele 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, respectiv în anexa nr. 2 la Normele 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

⚠ **Produsele oferite vor fi însoțite 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 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.

⚠ **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”.

⚠ **Garanție:** Produsele oferite vor dispune de garanție de minim 24 luni (2 ani) – pentru produsele IT&C și de minim 36 luni (3 ani) – pentru 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”**

**⚠ 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"*

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 / Echipamente IT & C

⚠ Criteriul de atribuire: Cel mai bun raport calitate-preț (punctaj maxim: 100 puncte)

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

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

G1	Garanția produselor	Pondere	Punctaj maxim
		10%	10 puncte
Algoritm de calcul			
Număr lot	Caracteristici	Criterii	Punctaj
LOT 1	Perioada de garanție suplimentară (Minim 2 ani - obligatoriu)	2 ani + 1 an	2,5
		2 ani + 2 ani	5
		2 ani + 3 ani	7,5
		2 ani + 4 ani	10
*Punctajele NU sunt cumulative.			
*Pentru asigurarea unui sistem integrat și funcțional garanția oferită/asumată se va aplica (fără excepție) tuturor echipamentelor lotului.			
În conformitate cu Ordinul ANAP nr. 2.395 din 27 decembrie 2023 - Data intrării în vigoare 03-01-2024			
Se atribuie un număr maxim de puncte suplimentare pentru fiecare an de garanție și acord privind serviciul suplimentar oferit în plus față de specificațiile tehnice minime după cum urmează:			
+ 4 sau mai mulți ani de garanție suplimentară: x puncte;			
+ 3 ani de garanție suplimentară: 0,75x puncte + 2 ani de garanție suplimentară: 0,5x puncte			
+ 1 an de garanție suplimentară: 0,25x puncte			
Ofertantul prezintă o declarație scrisă care detaliază perioada oferită și care atestă că se acoperă conformitatea bunurilor cu specificațiile contractului, inclusiv toate utilizările indicate.			

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"

E1	Etichetarea produselor (MIV)	Pondere		Punctaj maxim	
		10%		10 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		10	
<p><b>Modalitatea de îndeplinire:</b> Declarație din partea ofertantului privind asumarea etichetării și metodologia.  <b>Resurse:</b> <a href="https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-rezilienta/manual-identitate-vizuala-pnrr/">https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-rezilienta/manual-identitate-vizuala-pnrr/</a></p>					
<p>Pentru a obține cele 10 puncte ofertantul va transmite <b>ÎN MOD OBLIGATORIU Anexa M - Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor – în formatul solicitat de către autoritatea contractantă</b></p>					

V1	APV - achiziții publice verzi	Pondere		Punctaj maxim	
		20%		20 puncte	
Algoritm de calcul					
LOT 1	Caracteristici	Criterii		Punctaj	
Tablă Interactivă	Consum tipic de energie (W) Consum (65" / 75" / ≥85")	≤ 350W / ≤ 450W / ≤ 550W		1	
		≤ 300W / ≤ 400W / ≤ 500W		3	
		≤ 250W / ≤ 350W / ≤ 450W		5	
All-in-One PC, Laptop,  ORDIN nr. 2.395 04-01-2024  Computere staționare, Monitoare, Computere portabile	(ST02) Δ Disponibilitate continuă a pieselor de schimb (componente critice)	≥ 2 ani		0	
		≥ 3 ani		1	
		≥ 4 ani		2	
	Certificare Energy Star Se vor acorda puncte dacă produsele au un consum de energie semnificativ redus în modul activ conform cu cerințele programului Energy Star	Nu		0	
		Da		5	
Ambalaj din material reciclat  Se acordă punctajul maxim de 5 puncte, oferte / ofertelor care prezintă cea mai mare proporție de material reciclat. La calcularea punctajului final al fiecărei oferte, punctajul obținut la factorul de evaluare menționat se va pondera corespunzător, prin aplicarea ponderii stabilite. Se vor oferi 5 puncte ofertei în care produsele sunt livrate în ambalaje cu un grad mare de reciclabilitate. Echipamentele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip I și care îndeplinesc criteriile enumerate sunt punctate corespunzător (maxim) - în mod alternativ, se prezintă o declarație de conformitate cu prezentul criteriu privind ambalajul produsului. Criteriul vizează numai ambalajele primare, astfel cum sunt definite în Directiva 94/62/CE, modificată prin Directiva 2004/12/CE. Se urmărește utilizarea de ambalaje care sunt în deplină corelație cu conservarea și dezvoltarea mediului.		Punctaj Maxim (se va completa Anexa R)		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"

**Port standardizat & Cabluri de alimentare și/sau comunicare date standardizate**

Echipamentul livrat în cadrul contractului trebuie să fie prevăzut cu cel puțin o priză (port) USB de tip C™ standard pentru schimbul de date, care să fie compatibilă cu versiunea USB 2.0, în conformitate cu standardul IEC 62680-1-3:2018. Dacă produsul nu are încorporată o priză USB de tip C, atunci trebuie să fie disponibil un adaptor, care să poată fi comandat fără costuri suplimentare.

Sursă de alimentare externă standardizată: Se aplică pentru toate dispozitivele portabile cu sursă de alimentare de maximum 100 W. Echipamentul livrat în cadrul contractului trebuie să prezinte o priză (port) standardizată USB de tip C™ pentru alimentare cu energie prin USB (USB PD) conform standardului ENIEC 63002:2017.

Da\*

3

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

T1A	Tablă interactivă	Punctaj maxim 10 puncte	
Caracteristici	Criterii	Punctaj	
<b>Diagonală (inch) superioară față de specificațiile minime</b> Laborator 1: > 85" Laborator 2: > 85" <small>(*se aplica pentru ambele table / laboratoare) În cazul punctajelor diferite se va oferi în final cel mai mic dintre cele două punctaje</small>	NU	0	
	DA	2	
<b>Memorie RAM</b> <small>(*se aplica pentru ambele table / laboratoare) În cazul punctajelor diferite se va oferi în final cel mai mic dintre cele două punctaje</small>	≥ 1Gb, < 2Gb	1	
	≥ 2Gb, < 3Gb	2	
	≥ 3Gb	3	
<b>Capacitate de stocare</b> <small>(*se aplica pentru ambele table / laboratoare) În cazul punctajelor diferite se va oferi în final cel mai mic dintre cele două punctaje</small>	≥ 32Gb	1	
	≥ 64Gb	2	
	≥ 128Gb	3	
<b>Greutate (65" / 75" / ≥85")</b> <small>(*se aplica pentru ambele table / laboratoare) În cazul punctajelor diferite se va oferi în final cel mai mic dintre cele două punctaje</small>	< 50 kg / 70 kg / 90 kg	0	
	< 45 kg / 65 kg / 85 kg	1	
	< 40 kg / 60 kg / 80 kg	2	

T1B	Cameră de documente	Punctaj maxim 5 puncte	
Caracteristici	Criterii	Punctaj	
Zoom maxim	25 x	0,5	
	30 x	1	
Rezoluție maximă	≥ Full HD (1920 px x 1080 px)	0,5	
	≥ Full UHD 4K (3840 px x 2160 px)	1	
Alte caracteristici <i>(*punctaje cumulative)</i>	leșire HDMI	0,5*	
	Funcție webcam (USB)	0,5*	
	Braț flexibil	0,5*	

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"

Suprafață de scanare	≥ A4 (210 x 297 mm)	0.5
	≥ A3 (297 x 420 mm)	1.5

T1C	Sisteme de calcul All-in-One PC, Laptop,	Punctaj maxim 25 puncte	
		Criterii	Punctaj
Caracteristici	Memorie RAM	≥ 16 Gb	2
		≥ 32 Gb	5
Diagonală superioară celei minimale (se aplică pentru toate echipamentele, de orice tip)	NU	0	
	DA	5	
Capacitate stocare (memorie SSD)	≥ 256 Gb	1	
	≥ 512 Gb	3	
	≥ 1 Tb	5	
Nuclee procesor	≥ 6 nuclee (hexa-core)	1	
	≥ 8 nuclee (octa-core)	2	
	≥ 10 nuclee (deca-core)	3	
Scor CPU Benchmark (cpubenchmark.net)	> 10,000 puncte	0	
	≥ 13,000 puncte	1	
	≥ 16,000 puncte	2	
	≥ 19,000 puncte	5	
	≥ 22,000 puncte	6	
	≥ 25,000 puncte	7	

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 / Echipamente audio-video

▲ Criteriul de atribuire: Cei mai bun raport calitate-preț (punctaj maxim: 100 puncte)

Cod	Criterii	Pondere	Punctaj maxim
P2	Prețul Ofertei	20%	20 puncte
G2	Garanția produselor	20%	20 puncte
E2	Etichetarea în conformitate cu MIV PNRR	10%	10 puncte
V2	APV - achiziții publice verzi	10%	10 puncte
T2	Specificații tehnice	40%	40 puncte

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

G2	Garanția produselor	Pondere	Punctaj maxim
		20%	20 puncte
Algoritm de calcul			
Număr lot	Caracteristici	Criterii	Punctaj
LOT 2	Perioada de garanție	≥ 36 luni	10
		≥ 48 luni	15
		≥ 60 luni	20
*Punctajele <b>NU</b> sunt cumulative. *Pentru asigurarea unui sistem integrat și funcțional garanția oferită/asumată se va aplica (fără excepție) tuturor echipamentelor lotului			

E2	Etichetarea produselor (MIV)	Pondere	Punctaj maxim
		10%	10 puncte
Algoritm de calcul			
Număr lot	Caracteristici	Criterii	Punctaj
LOT 2	Echipamentele livrate vor fi etichetate conform manualului de identitate vizuală MIV – PNRR prin aplicarea de autocolante personalizate	NU	0
		DA	10
Modalitatea de îndeplinire: 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-rezilianta/manual-identitate-vizuala-pnrr/">https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-rezilianta/manual-identitate-vizuala-pnrr/</a>			

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”**

Pentru a obține cele 10 puncte ofertantul va transmite **ÎN MOD OBLIGATORIU** Anexa M - Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor – în formatul solicitat de către autoritatea contractantă

V2	APV - achiziții publice verzi		Pondere	Punctaj maxim
			10%	10 puncte
Algoritm de calcul				
LOT 2	Caracteristici	Criterii	Punctaj	
Ochelari realitate virtuală (VR) Cameră (sistem) videoconferință Sistem sunet	Cablul standardizat pentru încărcare	Micro USB-B	2	
		USB-A sau USB-B	5	
		USB-C sau Micro USB-C	10	

T2	Specificații tehnice	Pondere	Punctaj maxim
		40%	40 puncte
Algoritm de calcul			
Punctajul este acordat pentru fiecare echipament selectat, individual (din lot), după cum urmează:			

T2A	Ochelari realitate virtuală (VR)		Punctaj maxim
	Caracteristici	Criterii	Punctaj
Rezoluția camerei frontale		≥ 10 Mpx	0
		≥ 13 Mpx	2
Conținut educațional (număr de discipline)		≥ 8 Discipline	1
		≥ 10 Discipline	2
		≥ 12 Discipline	3
Posibilitate extindere stocare		NU	0
		Da, prin slot card (MMC, Micro SD, SD, etc)	2
Nuclee procesor		≥ 2 nuclee (dual-core)	1
		≥ 4 nuclee (quad-core)	2
		≥ 8 nuclee (octa-core)	3
Ochelarii sunt livrați în kit-uri și livrați în cutii de depozitare care permit încărcarea acestora (charging hub)		NU	0
		DA	6
Controller / joystick de mână - (hand controller)		Oferta nu conține controller	0
		Controller (pe fir / wired)	1
		Controller (fără fir / wireless)	2
Conectare căști externe Ochelarii VR dispun de port standardizat de tip „Stereo Jack Out” - 3.5mm pentru conectarea căștilor		NU	0
		DA	2

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”**

T2B	Camera (sistem) videoconferință	Punctaj maxim 15 puncte	
		Caracteristici	Criterii
Rezoluția camerei		≥ Full HD (1920 px x 1080 px)	1
		≥ Full UHD 4K (3840 px x 2160 px)	2
FPS (framerate) – Frame-uri pe secundă, pentru rezoluția minimă de 1920 x 1080 px (Full HD)		≥ 15 fps	1
		≥ 30 fps	2
		≥ 60 fps	3
Software educațional (licență software video – conferință)		≥ 6 luni	1
		≥ 12 luni	2
		≥ 24 luni	3
Platformă integrată sistem de management și control la distanță		NU	0
		DA	2
Controller dedicat, independent, format din display minim 10", minim 4 GB memorie RAM, conectivitate WiFi, USB, HDMI		NU	0
		DA	1
Capacitate de stocare – Memorie internă și / sau prin accesorii și / sau echipamente dedicate și / sau compatibile cu camera web		≥ 64 GB	1
		≥ 128 GB	2
		≥ 256 GB	3
Telecomandă Pentru camera web		NU	0
		DA	1

T2C	Sistem de sunet	Punctaj maxim 5 puncte	
		Caracteristici	Criterii
Putere RMS		≥ 90 W	1
		≥ 100 W	1,5
Porturi conectivitate media-in (*punctaje cumulative)		Micro SD	0,5*
		USB-in (A, B sau C)	0,5*
Alte caracteristici (*punctaje cumulative)		Display integrat	0,5*
		Bluetooth ≥ 5.0	0,5*
		Port AUX-in	0,5*
Telecomandă Pentru sistemul audio		NU	0
		DA	1

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 / Echipamente 3D

⚠ Criteriul de atribuire: Cel mai bun raport calitate-preț (punctaj maxim: 100 puncte)

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

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

G3	Garanția produselor	Pondere	Punctaj maxim
		20%	20 puncte
Algoritm de calcul			
Număr lot	Caracteristici	Criterii	Punctaj
LOT 3	Perioada de garanție	≥ 36 luni	10
		≥ 48 luni	15
		≥ 60 luni	20
*Punctajele NU sunt cumulative. *Pentru asigurarea unui sistem integrat și funcțional garanția oferită/asumată se va aplica (fără excepție) tuturor echipamentelor lotului			

E3	Etichetarea produselor (MIV)	Pondere	Punctaj maxim
		10%	10 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	10
Modalitatea de îndeplinire: 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-rezilianta/manual-identitate-vizuala-pnrr/">https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-rezilianta/manual-identitate-vizuala-pnrr/</a>			

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 a obține cele 10 puncte ofertantul va transmite **ÎN MOD OBLIGATORIU** Anexa M - Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor – în formatul solicitat de către autoritatea contractantă

V3	APV - achiziții publice verzi		Pondere	Punctaj maxim
			10%	10 puncte
Algoritm de calcul				
LOT 3	Caracteristici		Criterii	Punctaj
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

T3	Specificații tehnice	Pondere	Punctaj maxim
		40%	40 puncte
Algoritm de calcul			
Punctajul este acordat pentru fiecare echipament selectat, individual (din lot), după cum urmează:			

T3A	Imprimantă 3D		Punctaj maxim
			25 puncte
	Caracteristici	Criterii	Punctaj
	Viteza maximă de printare 3D	≥ 150 mm/s	3
		≥ 200 mm/s	5
	Grosime minimă strat de printare	≤ 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.		<b>Modalitatea de indeplinire:</b> Acces la platformă dedicată și/sau Manual didactic și/sau Stick USB/CD/DVD și/sau Software dedicat PC-urilor sau tablelor interactive.	10

T3B	Scanner 3D		Punctaj maxim
			10 puncte
	Caracteristici	Criterii	Punctaj
	Tehnologie de scanare laser	1 x laser clasa 1	0
		2 x laser clasa 1	2
	Timp de scanare pentru o imagine (secunde)	≤ 5 secunde	1
		≤ 3 secunde	2
		≤ 1 secunda	3
	Volum scanare (mm)	≥ 250 x 160 mm	1
		≥ 250 x 170 mm	2
		≥ 250 x 180 mm	3

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"



<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.	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.	2
--	--	---

T3C	Creion 3D	Punctaj maxim	
		5 puncte	
Caracteristici		criterii	Punctaj
Număr de viteze		2 trepte / tipuri de viteză	0
		3 trepte / tipuri de viteză	1
Greutate		≤ 300 grame	0,2
		≤ 270 grame	0,5
		≤ 240 grame	1
Număr filamente PLA consumabile, diversitate culori		≥ 10 culori (filamente)	0,2
		≥ 15 culori (filamente)	0,5
		≥ 20 culori (filamente)	1
<b>Conținut educațional:</b> Creionul 3D este livrat alături de lecții specifice pentru desen 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.	2	

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"

## LOT – 4 / Kit-uri robotice

⚠ Criteriul de atribuire: Cel mai bun raport calitate-preț (punctaj maxim: 100 puncte)

Cod	Criterii	Pondere	Punctaj maxim
P4	Prețul Ofertei	20%	20 puncte
G4	Garanția produselor	20%	20 puncte
E4	Etichetarea în conformitate cu MIV PNRR	10%	10 puncte
V4	APV - achiziții publice verzi	10%	10 puncte
T4	Specificații tehnice	40%	40 puncte

P4	Prețul Ofertei	Pondere	Punctaj maxim
		20%	20 puncte
Algoritm de calcul			
Pentru oferta cu prețul cel mai scăzut se va acorda maximum de puncte, respectiv 20 puncte.			
Pentru celelalte oferte, punctajul se va calcula după formula: Punctaj obținut = (Valoarea ofertei cea mai scăzută/Valoare ofertă) x 20			

G4	Garanția produselor	Pondere	Punctaj maxim
		20%	20 puncte
Algoritm de calcul			
Număr lot	Caracteristici	Criterii	Punctaj
LOT 4	Perioada de garanție	≥ 36 luni	10
		≥ 48 luni	15
		≥ 60 luni	20
*Punctajele NU sunt cumulative. *Pentru asigurarea unui sistem integrat și funcțional garanția oferită/asumată se va aplica (fără excepție) tuturor echipamentelor lotului			

E4	Etichetarea produselor (MIV)	Pondere	Punctaj maxim
		10%	10 puncte
Algoritm de calcul			
Număr lot	Caracteristici	Criterii	Punctaj
LOT 4	Echipamentele livrate vor fi etichetate conform manualului de identitate vizuală MIV – PNRR prin aplicarea de autocolante personalizate	NU	0
		DA	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”**

**Modalitatea de îndeplinire:** Declarație din partea ofertantului privind asumarea etichetării și metodologia.  
**Resurse:** <https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare-si-reziliencia/manual-identitate-vizuala-pnrr/>

Pentru a obține cele 10 puncte ofertantul va transmite **ÎN MOD OBLIGATORIU Anexa M - Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor** – în formatul solicitat de către autoritatea contractantă

V4	APV - achiziții publice verzi	Pondere		Punctaj maxim	
		10%		10 puncte	
Algoritm de calcul					
LOT 4	Caracteristici	Criterii	Punctaj		
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%	10		

T4	Specificații tehnice	Pondere		Punctaj maxim	
		40%		40 puncte	
Algoritm de calcul					
Punctajul este acordat pentru fiecare echipament selectat, individual (din lot), după cum urmează:					

T4A	Robot educațional - braț robotic stand-alone sau montat pe o platformă mobilă sau în cadrul unui alt tip de angrenaj	Punctaj maxim		
		20 puncte		
Caracteristici	Criterii	Punctaj		
Tip alimentare	La sursă de curent (cablu)	0		
	Acumulator / baterie	5		
Accesorii / module incluse în pachet	≥ 5 module	1		
	≥ 10 module	3		
	≥ 15 module	5		
Dimensiune display programare și feedback robot	≥ 6" (inch)	1		
	≥ 7" (inch)	3		
	≥ 8" (inch)	5		
Platformă educațională: Acces e-learning (licență perpetuă)	Modalitatea de îndeplinire: Acces la o platformă dedicată cu lecții și demo-video (minim 30 video) în limba română	5		

T4B	Kituri robotice pentru începători sau avansați	Punctaj maxim	
		20 puncte	
Caracteristici	Criterii	Punctaj	
Număr componente kit	≥ 30 componente	2	
	≥ 50 componente	5	
Acces la o platformă disponibilă online pentru a facilita elevilor programarea și salvarea aplicațiilor în cloud.	Nu	0	
	Da	5	
Aplicabilitate (declarație producător / furnizor)	Începători	2	
	Avansați	2	
	Începători și Avansați	5	

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"



<b>Conținut educațional:</b> Kitul robotic este livrat alături de lecții pentru robotică (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
--	---	---

## LOT – 5 / Pachete software

⚠ Criteriul de atribuire: Cel mai bun raport calitate-preț (punctaj maxim: 100 puncte)

Cod	Criterii	Pondere	Punctaj maxim
P5	Prețul Ofertei	20%	20 puncte
T5	Specificații tehnice	80%	80 puncte

P5	Prețul Ofertei	Pondere	Punctaj maxim
		20%	20 puncte
Algoritm de calcul			
Pentru oferta cu prețul cel mai scăzut se va acorda maximul de puncte, respectiv 20 puncte.			
Pentru celelalte oferte, punctajul se va calcula după formula: Punctaj obținut = (Valoarea ofertei cea mai scăzută/Valoare ofertă) x 20			

T5	Specificații tehnice	Pondere	Punctaj maxim
		80%	80 puncte
Algoritm de calcul			
Punctajul este acordat pentru fiecare echipament selectat, individual (din lot), după cum urmează:			

T5A	Conținut Educațional	Punctaj maxim	
		20 puncte	
	Caracteristici	Criterii	
		Punctaj	
	Licența permite integrarea conturilor de elevi în Cloud în procesul de educație digitală	NU	0
		DA	10
	Licența asigură Materiale educaționale 3D și 360 pentru un număr de materii / curricula din trunchiul comun (exemplu: Biologie, Fizica, Chimie, Geografie, Istorie, Matematica, Romana)	≥ 5 materii	5
		≥ 7 materii	10

T5B	Software educațional	Punctaj maxim	
		10 puncte	
	Caracteristici	Criterii	
		Punctaj	
	Număr de licențe pentru elevi pentru fiecare licență educațională achiziționată	≥ 20 licențe elevi	2
		≥ 30 licențe elevi	5
		≥ 40 licențe elevi	10

T5C	Platformă e-learning creare conținut educațional	Punctaj maxim
-----	--	---------------

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”**

Caracteristici	Criterii	50 puncte	
			Punctaj
Numărul de limbi în care editorul va permite generarea de voce (Inclusiv Română, maghiară)	≥ 10 limbi		5
	≥ 50 limbi		10
	≥ 100 limbi		20
Lecții în limba română, maghiară	≥ 4000		10
	≥ 5000		20
	≥ 6000		30

### 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.

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"



### 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 parametri 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.

**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: Jud. Mureș, Mun. Târgu Mureș, Str. Bolyai, nr. 3**

**Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreeat 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**

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"**

### 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.**

**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

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”**

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 semnală orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic al Contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

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

**Nivelele de prioritate sunt:**

- **Urgent** - incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității Autorității/entității contractante.
- **Critic** - impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții

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”**

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 atașa ofertei tehnice o declarație de asumare a acestor termeni/timpi:

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

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

#### 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:**

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”**

- 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**

**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 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

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"**

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 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.**

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/>



**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 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 și ale fișelor tehnice.

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/>

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

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

- Certificatul de garanție
- Certificate/ul privind 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 3 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 emiterie 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;

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"

- 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"**

## **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 persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);
12. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.

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

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

- Regulamentul (UE) nr. 241/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire

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"**

a Mecanismului de redresare și reziliență;

- Regulamentul Delegat (UE) 2021/2106 al Comisiei din 28 septembrie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență prin stabilirea indicatorilor comuni și a elementelor detaliate ale tabloului de bord privind redresarea și reziliența;
- Decizia de punere în aplicare a Consiliului de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României din 29 octombrie 2021;
- Legea nr. 178/2022 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
- Hotărârea nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021, privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020, privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
- Ordonanța de urgență nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
- Instrucțiunile MIPE, pentru Contractele de finanțare semnate după data (publicării) acestora, aplicabile conform legii;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 70/2022 privind prevenirea, verificarea și constatarea neregulilor/dublei finanțări, a neregulilor grave apărute în obținerea și utilizarea fondurilor externe nerambursabile/rambursabile alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență și/sau a fondurilor publice naționale aferente acestora și recuperarea creanțelor rezultate;
- Art. 94 alin. (2) din Legea educației naționale nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare,

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"**

- 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)
- ORDINUL ANAP nr. 2.395 din 27 decembrie 2023 Pentru aprobarea criteriilor ecologice aplicabile categoriilor de produse care au impact asupra mediului
- Criteriile UE privind APV (achizițiile publice verzi) / GPP (Green Public Procurement )
  - Criteriile UE privind achizițiile publice verzi pentru echipamente de procesare a imaginii/ computere, monitoare, tablete, smartphones / mobilier
- Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic
- Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01)
- Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (WEEE)
- Standarde și instrumente de etichetare eficiență energetică produse
- DIRECTIVA 2011/65/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 8 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice

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”**

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

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"**



## 9. Documentele ofertei

### 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

## 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

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"

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

**Anexa R** – Declarație cu privire la reciclabilitatea ambalajelor **(exclusiv pentru echipamentele IT&C și mobilier)**

**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 M** – Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor

**Anexa K** – Doar pentru loturile ce contin echipamente IT

**Anexa N5** - Model acord de asociere

**Anexa N6**– Model acord de subcontractare

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**
- **Anexa N1.pdf**
- **Anexa N2.pdf**
- **Anexa N3.pdf**
- **Anexa N4.pdf**
- **Anexa N5.pdf**(*opțional*)
- **Anexa N6.pdf**(*opțional*)

### Denumire Folder:

#### 02\_Ofertă tehnică

Documente ce se vor completa în funcție de lotul/rile oferite:

- **Anexa T – Ofertă tehnică.pdf**

⚠ \*) *Oferta tehnică se va întocmi în formatul pus la dispoziție de autoritatea contractantă*

### Denumire Folder:

#### 03\_Declarații ofertant

Documente ce se vor regăsi în folder:

- **Anexa I – Declarație cu privire la instruirea utilizatorilor.pdf**
- **Anexa L – Declarație cu privire la livrarea produselor.pdf**
- **Anexa R – Declarație cu privire la reciclabilitatea ambalajelor** (exclusiv pentru echipamentele IT&C și mobilier)
- **Anexa M – Declarație privind identitatea vizuală și etichetarea produselor.pdf** (*opțional*)

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

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

⚠ \*) *Anexa K se va întocmi doar de către ofertanții loturilor de echipamente specifice smartlab*

### Denumire Folder:

#### 04\_Ofertă financiară

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"**

Documente ce se vor completa în funcție de lotul/rile oferite:

- **Anexa F – Ofertă financiară.pdf**

⚠ \*) *Oferta financiară se va întocmi în formatul pus la dispoziție de autoritatea contractantă*

**Denumire Folder:**

**05\_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 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.)*
- **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.*

Intocmit,  
Inginer sistem  
Bartha Botond - Csaba



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"**