

**CONSILIUL JUDEȚEAN PRAHOVA
DIRECȚIA PROIECTE CU FINANȚARE EXTERNĂ**

**APROBAT,
PREȘEDINTE,
Virgiliu-Daniel NANU**

CAIET DE SARCINI

Achiziție: Dotarea cu materiale didactice, echipamente digitale și mobilier specific ale atelierelor de practică a unităților de învățământ din Județul Prahova în cadrul proiectului “Școli Motivante Adaptate Ritmului Tehnologic - PH SMART” finanțat prin PNRR, componenta C15 - Lot 13 – Softuri educaționale ateliere învățământ profesional și tehnic

TITLUL PROIECTULUI:

“Școli Motivante Adaptate Ritmului Tehnologic - PH SMART”

OBIECTUL ACHIZIȚIEI:

PNRR/2022/C15/MEDU/I9./I11./I13./I14./Dotare a cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților de învățământ preuniversitar și a unităților conexe

Dotarea cu materiale didactice, echipamente digitale și mobilier specific ale atelierelor de practică a unităților de învățământ din Județul Prahova în cadrul proiectului “Școli Motivante Adaptate Ritmului Tehnologic - PH SMART” finanțat prin PNRR, componenta C15”

BENEFICIAR

U.A.T. Judetul Prahova

Contractul de finanțare pentru proiectul “Școli Motivante Adaptate Ritmului Tehnologic - PH SMART”, Nr. Contract finanțare 179DOT/2023 finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C15 – Educație

VALOAREA ESTIMATA A CONTRACTULUI DE SERVICII ESTE DE 1.798.000,00 fără TVA

AUTORITATEA CONTRACTANTA: U.A.T. JUDEȚUL PRAHOVA

Adrese și referințe utile:

Denumire: Consiliul Județean Prahova Adresa: Bdul Republicii nr. 2-4

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.

În cadrul acestei proceduri, Județul Prahova îndeplinește rolul de autoritate contractantă, respectiv autoritate 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.

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 ca având mențiunea sau echivalent.

Contextul realizării acestei achiziții de produse

1.1 Informații despre autoritatea/entitatea contractantă

La nivel județean, conform **Strategiei de Dezvoltare Durabilă a județului Prahova 2021-2027**, cele mai multe unități de învățământ din județ au o infrastructură uzată fizic și moral, funcționând în clădiri vechi, ineficiente energetic, cu mobilier uzat, materiale didactice și fond de carte insuficient, cu un deficit de laboratoare, săli și terenuri de sport.

La nivelul Județului Prahova, conform Strategiei de dezvoltare locală a Județului Prahova 2021 – 2027, unul dintre obiectivele menționate este O.S. I.1. Creșterea nivelului de educație și formare profesională a populației județului odată cu creșterea ratei de participare la toate nivelele de învățământ și îmbunătățirea ofertei de formare, care se referă la digitalizarea managementului și operațiunilor instituțiilor publice, respectiv la dotarea cu echipamente și infrastructură, bază de date, soft și platforme digitale.

Județul Prahova se numără printre județele cu cele mai mari rate de abandon școlar de la nivelul țării, fiind pe locul 2 în clasament la nivelul învățământului preșcolar, respectiv pe locul 1 la cel liceal. De asemenea se precizează faptul că un număr mare de copii cu CES abandonează școala imediat după grădiniță sau școală primară.

Printre investițiile și prioritățile investiționale, se numără dotarea unităților de învățământ din județul Prahova, îmbunătățirea infrastructurii TIC la nivelul unităților de învățământ.

În cadrul proiectului vor fi furnizate dotări și echipamente următoarelor unități de învățământ/conexe din județul Prahova:

1. CENTRUL ȘCOLAR DE EDUCAȚIE INCLUZIVĂ NR.1, MUNICIPIUL PLOIEȘTI
2. CENTRUL ȘCOLAR DE EDUCAȚIE INCLUZIVĂ NR.2, MUNICIPIUL PLOIEȘTI
3. ȘCOALA PROFESIONALĂ SPECIALĂ, ORAȘUL PLOPENI
4. CENTRUL ȘCOLAR DE EDUCAȚIE INCLUZIVĂ, ORAȘUL VĂLENII DE MUNTE,
5. CENTRUL JUDEȚEAN DE RESURSE ȘI ASISTENȚĂ EDUCAȚIONALĂ PRAHOVA
6. LICEUL TEORETIC, ORAȘUL AZUGA
7. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "MIHAI VITEAZUL", ORAȘUL BOLDEȘTI-SCĂENI
8. LICEUL TEHNOLOGIC "TEODOR DIAMANT", ORAȘUL BOLDEȘTI-SCĂENI
9. ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 2, ORAȘUL BOLDEȘTI-SCĂENI
10. LICEUL TEORETIC "AUREL VLAICU", ORAȘUL BREAZA
11. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "NESTOR URECHIA", ORAȘUL BUȘTENI
12. COLEGIUL "ION KALINDERU", ORAȘUL BUȘTENI
13. LICEUL SIMION STOLNICU ORAȘUL COMARNIC
14. ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 2 ORAȘ COMARNIC
15. GRĂDINIȚA CU PROGRAM NORMAL ȘI PROGRAM PRELUNGIT "FRUNZA DE STEJAR", ORAȘUL PLOPENI
16. LICEUL "CAROL I", ORAȘUL PLOPENI
17. LICEUL TEORETIC "ȘERBAN VODĂ", ORAȘUL SLĂNIC
18. LICEUL TEHNOLOGIC AGROMONTAN "ROMEO CONSTANTINESCU", ORAȘUL VĂLENII DE MUNTE
19. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ING. GHEORGHE PÂNCULESCU", ORAȘUL VĂLENII DE MUNTE
20. GRĂDINIȚA CU PROGRAM NORMAL NR. 1, ORAȘUL VĂLENII DE MUNTE
21. COLEGIUL NAȚIONAL "NICOLAE IORGA", ORAȘUL VĂLENII DE MUNTE
22. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "GHEORGHE COSTESCU", COMUNA ALUNIȘ
23. ȘCOALA GIMNAZIALĂ ARICEȘTII, COMUNA ARICEȘTII RAHTIVANI
24. ȘCOALA GIMNAZIALĂ SAT NEDELEA, COMUNA ARICEȘTII RAHTIVANI
25. ȘCOALA GIMNAZIALĂ ÎNVĂȚĂTOR ATANASIE JAN STOICESCU, ARICEȘTII ZELETIN
26. ȘCOALA GIMNAZIALĂ COMUNA BABA ANA
27. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "GHEORGHE LAZĂR", COMUNA BĂRCĂNEȘTI
28. LICEUL TEHNOLOGIC AGRICOL, COMUNA BĂRCĂNEȘTI
29. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA BĂTRÂNI, sat Batrani, nr. 170
30. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA BERTEA, sat Berteza, nr. 660A
31. ȘCOALA GIMNAZIALĂ COMUNA BOLDEȘTI-GRADISTEA
32. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "MIHAI VODĂ", SAT PLEASA, COMUNA BUCOV
33. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "CONSTANTIN STERE", COMUNA BUCOV
34. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA CĂRBUNEȘTI
35. ȘCOALA GIMNAZIALĂ NICHITA STĂNESCU COMUNA CEPTURA
36. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA CERASU
37. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ANDREI RĂDULESCU", COMUNA CHIOJDEANCA
38. LICEUL TEHNOLOGIC "PROFESOR ILIE GAVRILĂ", SAT CIORANII DE JOS, COMUNA CIORANI
39. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, SAT CIORANII DE SUS, COMUNA CIORANI
40. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA COLCEAG
41. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA COSMINELE
42. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA DRĂGĂNEȘTI
43. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "EROU SERGENT GRIGORE IOAN", COMUNA DUMBRĂVEȘTI
44. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA FÂNTÂNELE
45. LICEUL TEORETIC COMUNA FILIPEȘTII DE PĂDURE
46. GRĂDINIȚA CU PROGRAM PRELUNGIT NR. 2 COMUNA FILIPEȘTII DE PĂDURE

47. ȘCOALA GIMNAZIALĂ IOAN MOGA, SAT DIȚEȘTI, COMUNA FILIPEȘTI DE PĂDURE
48. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA FLOREȘTI
49. ȘCOALA GIMNAZIALĂ LAURENȚIU FULGA, SAT FULGA DE SUS
50. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA GURA VADULUI, DC73, Gura Vadului
51. ȘCOALA GIMNAZIALĂ COMUNA LAPOS
52. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "EROILOR", COMUNA LIPĂNEȘTI
53. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, SAT MĂNECIU-PĂMÂNTENI, COMUNA MĂNECIU
54. COLEGIUL "FERDINAND I", COMUNA MĂNECIU, Strada Tabla Buții 5
55. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "GHEORGHE DIBOȘ", COMUNA MĂNEȘTI
56. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "TOMA T. SOCOLESCU", COMUNA PĂULEȘTI
57. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA PLOPU
58. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA PODENII NOI
59. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ÎNVĂȚĂTOR ION MATEESCU", COMUNA POIANA CÂMPINA
60. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA POIENARII BURCHII
61. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "MĂNĂSTIREANU MIHAI", COMUNA PREDEAL-SĂRARI
62. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA PROVIȚA DE JOS
63. ȘCOALA GIMNAZIALĂ MITROPOLIT PIMEN GEORGESCU, PROVIȚA DE SUS
64. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, SAT BUDA, COMUNA RÂFOV
65. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA SALCIA
66. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA SĂLCIILE
67. ȘCOALA PROFESIONALĂ COMUNA SANGERU
68. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA SCORȚENI
69. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, SAT TĂRICENI, COMUNA ȘIRNA
70. ȘCOALA PROFESIONALĂ, COMUNA STARCHIOJD
71. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA ȘTEFEȘTI
72. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA SURANI
73. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA TALEA
74. ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 1, COMUNA TELEGA
75. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA VÂLCĂNEȘTI
76. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, SAT DÂRVARI, COMUNA VALEA CĂLUGĂREASCĂ
77. ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ION IONESCU", COMUNA VALEA CĂLUGĂREASCĂ
78. LICEUL TEHNOLOGIC "CAROL I", COMUNA VALEA DOFTANEI
79. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA IORDĂCHEANU
80. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, SAT VĂRBILA, COMUNA IORDĂCHEANU
81. ȘCOALA GIMNAZIALĂ, COMUNA SECARIA
82. CLUBUL COPIILOR MARTA BIBESCU COMARNIC
83. CLUBUL COPIILOR CÂMPINA
84. CLUBUL COPIILOR VĂLENII DE MUNTE
85. PALATUL COPIILOR PLOIEȘTI
86. CLUBUL SPORTIV ȘCOLAR PLOIEȘTI

1.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Achiziția se realizează în cadrul proiectului Școli Motivante Adaptate Ritmului Tehnologic - PH SMART, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C15 – Educație, apelul de proiecte Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților de învățământ preuniversitar și a unităților conexe, Investiția 13. Echiparea laboratoarelor informatice din școlile de educație și formare profesională (EFP), Investiția 14. Echiparea atelierelor de practică din unitățile de învățământ profesional și tehnic, Investiția 9. Asigurarea echipamentelor și a

resurselor tehnologice digitale pentru unitățile de învățământ, Investiția 11. Asigurarea dotărilor pentru sălile de clasă preuniversitare și laboratoarele/atelierele școlare.

Obiectivul general al proiectului este asigurarea în bune condiții a serviciului public de educație și accesul egal la educație pentru elevii încadrați în învățământul preuniversitar din județul Prahova printr-o soluție unitară: dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a 81 de unități de învățământ preuniversitar și 5 unități conexe.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- Dotarea a 75 de laboratoare de informatică din 81 de unități de învățământ preșcolar, primar, gimnazial, liceal și IPT.
- Dotarea a 1365 săli de clasă cu echipamente TIC pentru unități de învățământ preuniversitar.
- Dotarea cu mobilier și materiale didactice pentru 1259 săli de clasă/săli de grupă din unitățile de învățământ preuniversitar și cele conexe.
- Dotarea cu echipamente digitale, mobilier specific și materiale didactice specifice pentru 63 de laboratoare de științe (fizică, chimie, biologie/multidisciplinar) din unitățile de învățământ preuniversitar.
- Dotarea cu mobilier specific și materiale didactice specifice (obiecte de inventar), inclusiv echipamente digitale, pentru 230 cabinetele școlare (inclusiv cabinete consiliere și asistență psihopedagogică, de sprijin, logopedice și alte terapii specifice, cele din unitățile conexe etc.).
- Dotarea cu materiale, echipamente didactice și digitale pentru 12 ateliere de practică din rețeaua IPT.

Prin proiect, sunt vizate următoarele investiții corelate cu indicatorii de proiect:

- 66 laboratoare de informatică din unități de învățământ primar, gimnazial, liceal dotate cu 64 table interactive, 1042 de sisteme de tip desktop cu monitor (inclusiv licențe Microsoft Windows, Microsoft Office și antivirus), 66 sisteme de sunet, 66 multifuncționale, 65 camere de videoconferință, 65 routere wifi, 15 alte dispozitive și echipamente tehnologice
- 1 laborator de informatică din unități de învățământ preșcolar dotat cu 1 table interactive, 10 de sisteme de tip desktop cu monitor (inclusiv licențe Microsoft Windows, Microsoft Office și antivirus), 1 sisteme de sunet, 1 multifuncționale, 1 camere de videoconferință, 1 routere wifi
- 8 laboratoare de informatică din unități de învățământ profesional și tehnic dotate cu 8 table interactive, 128 de sisteme de tip desktop cu monitor (inclusiv licențe Microsoft Windows, Microsoft Office și antivirus), 8 sisteme de sunet, 8 multifuncționale, 8 camere de videoconferință, 8 routere wifi
- 1365 de săli de clasă/grupă din unități de învățământ preuniversitar/săli pentru activități extrașcolare din unitățile conexe eligibile, dotate cu echipamente digitale pentru organizarea învățării în mediul virtual: 1091 de table interactive, 1080 de sisteme all in one sau laptop (inclusiv licențe Microsoft Windows, Microsoft Office și antivirus), 1354 de sisteme de sunet, 1348 de imprimante multifuncționale, 1354 camere videoconferință, 1342 scannere documente portabile, 913 alte dispozitive și echipamente tehnologice.
- 1259 de săli de clasă/grupă de învățământ preuniversitar/săli pentru activități extrașcolare din unitățile conexe eligibile dotate cu mobilier și materiale didactice

- 63 laboratoare de științe din unitățile de învățământ preuniversitar dotate cu mobilier specific și materiale didactice specifice după cum urmează:
 - 63 laboratoare multidisciplinare
- 230 cabinete școlare din unitățile de învățământ preuniversitar/unități conexe (cabinete pe discipline, cabinete de asistență psihopedagogică, săli de sport) dotate cu mobilier și materiale sportive, inclusiv echipamente digitale din care:
 - 90 cabinete școlare
 - 68 cabinete de asistență psihopedagogică
 - 72 săli de sport
- 12 ateliere de practică dotate cu materiale specifice și echipamente didactice, inclusiv componenta digitală

1.3 Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse

Achiziția de produse se derulează independent de alte inițiative ale Achizitorului ce țin de dotarea unităților de învățământ și a unităților conexe.

În paralel se vor derula achizițiile de echipamente IT și mobilier, precum și echipamente și materiale specifice atelierelor de practică și a unităților conexe.

1.4 Factori interesați și rolul acestora

Factorii interesați în livrarea contractului sunt:

- Achizitorul Județul Prahova
- Unitățile de învățământ beneficiare și structurile arondate acestora:
 - ȘCOALA PROFESIONALĂ SPECIALĂ, ORAȘUL PLOPENI
 - LICEUL TEHNOLOGIC "TEODOR DIAMANT", ORAȘUL BOLDEȘTI-SCĂENI
 - COLEGIUL "ION KALINDERU", ORAȘUL BUȘTENI
 - LICEUL SIMION STOLNICU ORAȘUL COMARNIC
 - LICEUL "CAROL I", ORAȘUL PLOPENI
 - LICEUL TEHNOLOGIC AGROMONTAN "ROMEO CONSTANTINESCU", ORAȘUL VĂLENII DE MUNTE
 - LICEUL TEHNOLOGIC "PROFESOR ILIE GAVRILĂ", SAT CIORANII DE JOS, COMUNA CIORANI
 - LICEUL TEORETIC COMUNA FILIPEȘTII DE PĂDURE
 - COLEGIUL "FERDINAND I", COMUNA MĂNECIU
 - ȘCOALA PROFESIONALĂ COMUNA SANGERU
 - ȘCOALA PROFESIONALĂ, COMUNA STARCHIOJD
 - LICEUL TEHNOLOGIC "CAROL I", COMUNA VALEA DOFTANEI

Produsele solicitate

1.5 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Obiectivul general al proiectului este asigurarea în bune condiții a serviciului public de educație și accesul egal la educație pentru elevii încadrați în învățământul preuniversitar din județul Prahova printr-o soluție unitară: dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a 81 de unități de învățământ preuniversitar și 5 unități conexe.

Livrarea fiecărei achiziții va contribui în mod direct la realizarea obiectivului general.

Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor este:

- Dotarea cu materiale și echipamente didactice a atelierelor de practică/ unitate de învățământ IPT din rețeaua IPT

Prin această achiziție sunt vizate următoarele investiții corelate cu indicatorii de proiect:

- 12 ateliere de practică dotate cu materiale și echipamente didactice specifice

1.6 Descrierea produselor solicitate și a operațiunilor cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

Obiectul contractului este reprezentat de livrarea, instalarea și configurarea setului de materiale didactice și produse specifice achiziționate, necesare desfășurării activităților de predare-învățare, pentru atelierelor de practică, unitățile de învățământ IPT din rețeaua IPT ale unităților de învățământ incluse în proiect.

În acest sens livrarea contractului va include minim următoarele componente, produse și servicii:

- Produsele și serviciile descrise mai jos
- Livrarea produselor la sediul unităților de învățământ beneficiare;
- Asigurarea garanției pentru materialele didactice livrate pe durata contractului;

În derularea contractului, activitatea contractantului va fi condusă de următoarele principii:

- i. Contractantul acționează în interesul autorității contractante pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;
- ii. Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor contractului.

1.6.1 Produse solicitate

Ofertele vor răspunde cerințelor formulate în caietul de sarcini.

Mențiunile explicite (coduri și specificații de model, cerințe de interoperabilitate) se referă la componente și repere efectiv oferite, iar cerințele minime de structură, capacitate și interoperabilitate expres menționate sunt obligatorii. 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 mențiune de „sau echivalent”.

Pentru toate componentele și funcționalitățile menționate explicit, ofertantul va prezenta, în mod obligatoriu, informațiile relevante detaliate - inclusiv (dar fără a se limita la) cod / model, fabricant, specificații etc., care să permită identificarea produselor oferite și confirmarea respectării cerințelor.

În caz de neconcordanță, specificațiile oficiale publicate de producător (valabile la data ofertei, pentru produsele oferite) vor fi considerate ca referință, iar conținutul acestora primează asupra detaliilor tehnice ale ofertei.

Atunci când cerințele caietului de sarcini indică cerințe sau clase de funcționalități obligatorii și valorile minime corespunzătoare (acolo unde este cazul), se vor indica în mod concret elementele (inclusiv caracteristicile tehnice relevante) efectiv oferite.

Nu se vor accepta ofertele vagi sau generice; nu se acceptă oferte alternative.

Materialele didactice oferite și livrate în cadrul contractului trebuie să fie noi.

Oferta va include transportul, livrarea materialelor didactice în fiecare locație beneficiară (unitate de învățământ) pe amplasamentul agreat în prealabil cu Achizitorul precum și instruirea utilizatorilor cu privire la operarea acestora, acolo unde este cazul.

Ofertantul va detalia modul în care materialele didactice oferite răspund la fiecare dintre cerințele enumerate în parte, descriind funcționalitățile și opțiunile acestora.

Lot 13 – SOFTURI EDUCAȚIONALE ATELIERE ÎNVĂȚĂMÂNT PROFESIONAL ȘI TEHNIC

1.6.1.1 *Cantități*

Lista materialelor didactice și produselor specifice ce vor fi achiziționate prin prezenta procedură:

Nr. Cr t.	Produs	Cantitate	Specificatii tehnice	Durata minima garantie
1.	Software pentru simularea tunsorilor, vopsirilor și coafurilor (vizual 3D, educațional)	10	Fisa tehnica nr. 1	Perioada de garanție e produselor este de minim 24 luni si va curge de la data recepției
2.	Salon POS / BeautySoft / EasySalon Manager – pentru managementul activităților (programări, clienți, stocuri)	10	Fisa tehnica nr. 2	
3.	Soft educațional - versiuni educaționale pentru simularea administrării unui salon	11	Fisa tehnica nr. 3	
4.	Soft de simulare a procedurilor de manichiură și pedichiură	10	Fisa tehnica nr. 4	
5.	Soft GIS – analiză terenuri, hărți forestiere, suprafețe și măsurători	10	Fisa tehnica nr. 5	
6.	Soft – aplicații educaționale pentru măsurători dendrometrice și simulări silvice	10	Fisa tehnica nr. 6	
7.	Simulări de procese ecologice, ciclul apei, poluare, fotosinteză	10	Fisa tehnica nr. 7	
8.	Software – pentru interpretarea	10	Fisa tehnica nr. 8	

Nr. Cr t.	Produs	Cantitate	Specificatii tehnice	Durata minima garantie
	datelor de la stațiile meteo			
9.	Soft – pentru monitorizare microclimatică în proiecte practice STEM	10	Fisa tehnica nr. 9	
10.	Soft – simulatoare pentru contabilitate și gestiune	30	Fisa tehnica nr. 10	
11.	Software de simulare a proceselor economice	30	Fisa tehnica nr. 11	
12.	Soft instrumente de redactare, calcul, prezentare și raportare	30	Fisa tehnica nr. 12	
13.	Soft – simulare gestiune integrată a unei firme	28	Fisa tehnica nr. 13	
14.	Softuri de rezervare turistică și ticketing	28	Fisa tehnica nr. 14	
15.	e-Catering / POS Restaurant Trainer – gestiunea comenzilor și serviciilor de alimentație	28	Fisa tehnica nr. 15	
16.	Software – simularea activităților de recepție, cazare, servicii hoteliere	28	Fisa tehnica nr. 16	
17.	Soft educațional pentru norme de igienă alimentară și siguranță	28	Fisa tehnica nr. 17	
18.	AutoCAD / SolidWorks / Tinkercad / Fusion 360 EDU – proiectare 2D-3D	25	Fisa tehnica nr. 18	
19.	Simulink / Multisim / Proteus / Arduino IDE – simulare circuite electrice și electronice	28	Fisa tehnica nr. 19	
20.	Soft Simulator – control numeric, frezare, strunjire virtuală	28	Fisa tehnica nr. 20	

Livrarea materialelor didactice se va realiza în locațiile unităților de învățământ beneficiare, lista și numărul de materiale didactice livrate/ unitate de învățământ urmând a fi comunicată Prestatorului selectat în etapa de inițiere a contractului.

1.6.2 Garanția

Materialele didactice trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs, minimum 24 de luni pentru fiecare produs. Perioada de garanție începe de la data livrării produselor.

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

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

Se va pune la dispoziția Autorității contractante, Declarație privind asigurarea service-ului.

1.6.3 Livrare, ambalare, etichetare, transport

Materialele și echipamentele didactice vor fi livrate cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative, la locul de livrare indicat de autoritatea/entitatea contractantă.. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

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

*Contractantul va asigura logistica necesară etichetării produselor de mobilier furnizate cu **etichete autocolante** care să respecte **Manualul de Identitate Vizuală al PNRR**. Pentru fiecare produs, furnizorul are obligație de a aplica o etichetă autocolantă care să conțină următoarele informații: logo-ul Uniunii Europene, inclusiv textul „Finanțat de Uniunea Europeană NextGenerationEU”, sigla Guvernului României, logo PNRR.*

Dacă este cazul, 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 bunurilor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile și riscurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreed al bunurilor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Termen de livrare: minim 10 zile - maxim 20 de zile de la emiterea notei de comandă de către Achizitor. Ofertantul va asigura pe cheltuiala proprie livrarea bunurilor, care trebuie să fie conforme cu specificațiile tehnice minimale din acest caiet de sarcini, la adresa beneficiarului și în unitățile de învățământ beneficiare. Bunurile vor fi recepționate de persoanele desemnate de către beneficiar la sediul acestuia / sediile unităților de învățământ.

La livrare, bunurile vor fi însoțite după caz de factură, avis însoțire marfă, certificat de garanție, documentație tehnică în limba engleză/limba română, Manual de utilizare, Certificat de calitate al produselor/ Declarație de conformitate sau echivalent, conform cerințelor finanțatorului.

În urma verificării montării dotărilor, se va semna un proces verbal de recepție calitativă la sediul beneficiarului. În cazul în care la data efectuării recepției calitative se constată că produsul nu corespunde cerințelor tehnice din caietul de sarcini, Contractantul trebuie să ridice produsul pe cheltuiala proprie și va avea obligația de a-l înlocui cu un alt produs conform cu caietul de sarcini, pe răspunderea și cheltuiala sa, în termen de cel mult 5 zile lucrătoare.

1.6.4 Instalarea/montarea, punerea în funcțiune și testarea produselor furnizate – după caz

Furnizorul va efectua pe cheltuiala sa și fără niciun fel de cost suplimentar din partea autorității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului. Furnizorul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptarea de către autoritatea contractantă.

Furnizorul trebuie să asambleze toate produsele în mod corespunzător, asigurându-se în același timp ca spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate.

După livrarea și instalarea produselor, furnizorul va elimina, în maxim 5 zile lucrătoare de la livrare, 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, Furnizorul va pune produsele în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, pentru o funcționare optimă.

După instalare și punere în funcțiune, reprezentantul Autorității contractante va participa la testele funcționale ale produselor. Punerea în funcțiune se va realiza de către furnizor, în prezența persoanelor desemnate de unitățile de învățământ și Unitățile Administrativ Teritoriale partenere și se vor testa toate funcțiunile și cerințele solicitate.

1.6.5 Operațiuni cu titlu accesoriu

Livrarea contractului va include minim următoarele servicii:

- Livrarea bunurilor la sediul Achizitorului sau a unităților de învățământ
- Instruirea cadrelor didactice/persoanelor avizate în utilizarea bunurilor, după caz
- Înregistrarea bunurilor într-un sistem de management și gestiune a acestora pus la dispoziție de Beneficiar, dacă e cazul

1.6.6 Recepție

Recepția bunurilor se va efectua în timpul programului de lucru: de luni până vineri între orele 08:00 – 16:00, în locațiile indicate de Achizitor..

În cadrul recepției cantitative și calitative, Achizitorul are dreptul, prin reprezentanții săi, de a inspecta și/sau testa bunurile pentru a verifica conformitatea lor cu specificațiile din documentația de atribuire și din ofertă. Recepția cantitativă va consta în: verificarea denumirii comerciale a bunului, verificarea cantității livrate. Recepția calitativă constă în inspecția și testarea bunurilor/echipamentelor livrate și se materializează printr-un proces-verbal de recepție.

- Recepția cantitativă se va face în maxim 5 zile de la data livrării Bunurilor .
- Recepția calitativă se va face în maxim 5 zile după livrare, instalare și punere în funcțiune la locația specificată.

Dacă bunul furnizat nu este conform cu specificațiile tehnice, autoritatea contractantă poate să îl refuze, iar furnizorul va trebui să îl înlocuiască în maxim 10 zile, pentru a satisface cerințele specificațiilor tehnice din caietul de sarcini și din contract, fără a percepe un cost suplimentar.

Se vor întocmi:

- Procese verbale de predare-primire care vor conține informații referitoare la produs,

- accesorii, calitate, etc.;
- Proces verbal de instalare/montare, după caz;
- Proces verbal de recepție care va conține informații referitoare la produs, cantitate, documente de calitate însoțitoare, garanții oferite.
- Proces verbal de instruire a personalului desemnat din unitățile de învățământ (unde este cazul).

Furnizarea produselor se va face direct de către contractant, care va lua toate măsurile astfel încât produsele să fie transportate, descărcate manipulate și livrate la locația indicată, de către reprezentantul sau în prezența beneficiarului.

Nu se acceptă livrarea produselor fără prezența unui reprezentant al Contractantului la momentul livrării în locațiile indicate de Autoritatea contractantă (NU se acceptă livrarea prin curier fără prezența unui reprezentant al Contractantului la momentul livrării).

Documente ce trebuie furnizate Autorității/entității contractante în legătură cu produsul

Livrarea, furnizarea produselor trebuie să fie însoțită obligatoriu de următoarele documente:

- Declarația de conformitate care atestă conformitatea produsului cu legislația aplicabilă;
- Garanția produselor emisă de furnizor;
- Fișă tehnică a produsului, în limba română;
- Declarația de conformitate a producătorului.

Lipsa documentelor duce la respingerea mărfii.

1.6.7 Servicii de garanție

Furnizorul va asigura, pe toată perioada de garanție serviciile următoare:

- Anunțarea apelurilor de service se va face la un număr local de telefon cu tarif normal sau la o adresă de e-mail pusă la dispoziție de Ofertant, unde este cazul
- Timpul de răspuns la incident începe de la înregistrarea solicitării la Furnizor, unde este cazul
- Pentru situațiile de indisponibilizare a bunurilor , perioada de garanție va fi extinsă corespunzător, cu o durata de timp egală cu perioada de indisponibilizare.

Diagnosticarea defecțiunii se va face în maxim 48 de ore de la constatarea acesteia, iar înlocuirea sau repararea componentelor defecte se va face în decurs de 15 zile calendaristice de la diagnosticarea defecțiunii.

Termenul de garanție de bună funcționare a produsului se referă la toate componentele acestuia și se acordă indiferent de numărul de ore de utilizare sau alți parametri tehnici. Ofertantul va prezenta o descriere a condițiilor de acordare a garanției.

2. Aspecte de organizare, management și performanță a contractului

4.1 Atribuțiile și responsabilitățile părților

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele stipulate în prezentul Caiet de Sarcini, responsabilitățile și atribuțiile părților sunt:

Obligațiile principale ale **Ofertantului**:

- mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini,

- îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante, astfel încât să se asigure că obligațiile sunt îndeplinite la parametri solicitați,
- asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului, pe toată durata de derulare a contractului,
- transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului
- colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor,
- reducerea, în măsura posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, minimizând astfel impactul negativ asupra activității autorității/entității contractante,
- asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate către personalul autorității/entității contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu,
- prezentarea rapoartelor solicitate de personalul autorității/entității contractante, potrivit cerințelor de raportare stabilite prin Contract,
- va livra și monta produsele cu atenție și eficiență, cu respectarea dispozițiilor legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare,
- va livra și monta produsele și își va îndeplini obligațiile în condițiile stabilite prin Contract cu respectarea prevederilor documentației de atribuire și a ofertei în baza căreia i-a fost adjudecat contractul,
- va respecta toată prevederile legale în România și se va asigura că și personalul său, implicat în Contract, va respecta prevederile legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare,
- va adopta toate măsurile necesare pentru a asigura, în mod continuu, personalul, echipamentele și suportul necesare pentru îndeplinirea în mod eficient a obligațiilor asumate prin Contract,
- are obligația de a asigura disponibilitatea personalului, pe toată durata Contractului. Furnizorul are obligația de a asigura desfășurarea activităților din Contract prin acoperirea cu personal specializat pe toată perioada implementării Contractului,
- este pe deplin responsabil pentru furnizarea produselor în condițiile Caietului de sarcini, în conformitate cu propunerea sa tehnică,
- colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului și pentru asigurarea serviciilor accesorii,
- se obligă să emită factura aferentă produselor furnizate prin prezentul Contract numai după aprobarea/recepția produselor în condițiile din Caietul de sarcini.

Obligațiile principale ale Ofertantului devenit Contractant se completează cu obligațiile prevăzute în condițiile contractuale.

Obligațiile principale ale **Autorității contractante**:

- desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului,
- punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile și necesare pentru derularea contractului în timpul stabilit și la nivelul de calitate și performanță prevăzut în Caietul de Sarcini,
- asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea, după caz instalarea produselor;
- mobilizarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa, pentru buna derulare a contractului,
- colaborarea cu Contractantul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul derulării contractului,
- asigurarea acurateții oricăror informații puse la dispoziția Contractantului pe durata derulării contractului,

- monitorizarea îndeplinirii tuturor cerințelor din Caietul de Sarcini și a oricăror elemente ale Propunerii Tehnice și Financiare pe durata derulării contractului, efectuarea și păstrarea unei arhive cu înregistrări pentru documentarea nivelului de performanță a Contractantului,
- notificarea Contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a contractului,
- verificarea tuturor documentelor asociate recepției produselor și serviciilor suport care fac obiectul contractului, respectiv care confirmă furnizarea produselor potrivit condițiilor de calitate stabilite în Caietul de sarcini.

4.2 Modalități și condiții de plată

Furnizorul va emite factura pentru produsele livrate și acceptate conform prevederilor contractuale/ conform graficului de plăți, anexă la contract.

Plățile în favoarea contractantului se vor efectua conform graficului de plăți în termen de 30 zile de la data înregistrării facturii fiscale de către AC și a tuturor documentelor justificative.

Fiecare factură va avea menționat numărul contractului, datele de emiteră și de scadență ale facturii respective.

Factura va fi emisă după semnarea de către autoritatea/entitatea contractantă a procesului verbal de recepție calitativă și cantitativă, acceptat, după livrare, instalare și punere în funcțiunea produselor livrate. Procesul-verbal de recepție calitativă și cantitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății. Plata produselor livrate se va face în baza următoarelor documente:

- Factură fiscală;
- Certificat de calitate și garanție;
- Procese verbale de recepție cantitativă și procesele verbale de recepție calitativă;
- Proces verbal de instruire (după caz);
- Proces verbal de instalare și punere în funcțiune, după caz;
- declarația de conformitate și / sau certificatul de conformitate (după caz);
- avizul de expediție a produsului (după caz).

Facturile emise în cadrul contractelor de achiziții publice derulate prin proiecte finanțate din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), inclusiv contractele finanțate din Componenta C15 – Educație, trebuie să conțină în mod obligatoriu codul CPV corespunzător obiectului achiziției.

Această măsură vizează asigurarea unui nivel ridicat de transparență și trasabilitate în utilizarea fondurilor europene, în concordanță cu principiile bunei gestiuni financiare și cerințele de raportare asumate de România în cadrul Mecanismului de Redresare și Reziliență.

Facturile transmise începând cu data de 01.06.2025, trebuie să respecte formatul complet, cuprinzând:

- **Denumirea achiziției;**
- **Codul CPV corespunzător obiectului contractului;**
- **Referința contractului de achiziție;**
- **Detalii cantitative și valorice aferente bunurilor/serviciilor/lucrărilor livrate/prestate/executate.**

Nerespectarea acestor cerințe duce la refuzul facturii.

4.3 Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit Furnizor 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. Ofertantul răspunde de realitatea datelor furnizate în cadrul ofertei prezentate. Produsele trebuie să respecte Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cât și normele de aplicare a acesteia.

Furnizorii vor respecta prevederile legislației privind condițiile de muncă, protecție muncii, prevederile legale cu privire la protecție mediului și prevenirea și stingerea incendiilor.

Ofertantul devenit contractant are obligația de a respecta 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:

- i. *Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;*
- ii. *Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;*
- iii. *Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;*
- iv. *Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;*
- v. *Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;*
- vi. *Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);*
- vii. *Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;*
- viii. *Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;*
- ix. *Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;*
- x. *Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);*
- xi. *Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);*
- xii. *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:

- LEGE nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- HOTĂRÂRE 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/ acordului cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- LEGE 101/2016 privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestațiilor.

4.4 Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului

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.

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.

- 1) **Coordonarea** implică:
 - a) organizarea întâlnirilor de analiză a modalității de executare a contractului,
 - b) coordonarea resurselor implicate și a activităților realizate în executarea contractului;
- 2) **Monitorizarea** implică:
 - a) Analiza/măsurarea și evaluarea modalității de executare a obligațiilor contractuale prin raportare la prevederile contractuale. Pentru activitățile de monitorizare se utilizează cel puțin următoarele elemente:
 - i. Informațiile din propunerea tehnică, pe baza cerințelor din caietul de Sarcini,
 - ii. Informațiile din propunerea financiară și clauzele contractuale privind modalitatea de plată;
 - b) Constatarea conformității prin acceptarea produselor livrate, pe baza procedurii și criteriilor de recepție incluse în caietul de sarcini, condițiile contractuale;
- 3) **Controlul** implică identificarea acțiunilor corective pentru abordarea abaterilor de la condițiile contractuale, constatate în cadrul întâlnirilor dintre contractant și autoritatea /entitatea contractantă.

Autoritatea Contractantă are dreptul de a notifica Contractantul, pe parcursul îndeplinirii contractului, asupra obligațiilor care nu au fost respectate de către acesta în termenul specificat.

În cazul în care se vor constata neconcordanțe între produsele facturate și cele existente în fapt, autoritatea contractantă va notifica contractantul, urmând ca acesta să ia măsuri de remediere a lipsurilor sau neconformităților constatate și consemnate în procesul verbal de recepție calitativă și cantitativă.

Riscuri ce pot apărea în buna desfășurare a contractului:

1. **Blocarea sau neexecutarea activităților prevăzute în contract din cauza nelivrării produselor**
 - Gestionarea acestui obligă contractantul să livreze produsele în termenele stabilite și la standardele de calitate specificate în Caietul de sarcini.
2. **Indisponibilitatea produsului oferat pe piață**
 - Responsabilitatea pentru acest risc revine în totalitate ofertantului, care trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a preveni această situație.
3. **Întârzierea livrării produselor**
 - Răspunderea pentru întâzieri cade exclusiv asupra ofertantului, care trebuie să implementeze măsuri eficiente pentru a asigura respectarea termenelor de livrare.
4. **Riscuri financiare (creșterea costurilor în lanțul de aprovizionare și distribuție)**
 - Gestionarea acestui risc intră în responsabilitatea ofertantului, care trebuie să prezinte o ofertă realistă și bine fundamentată, adaptată condițiilor pieței.

4.5 Prezentarea ofertei tehnice

Ofertantul va include detalierea modalității de îndeplinire a tuturor specificațiilor tehnice aferente bunurilor oferite prevăzute în ofertă, sub formă de capturi de ecran și/sau fișe tehnice din care să rezulte îndeplinirea cerințelor funcționale precizate în Caietul de sarcini, din cadrul cărora să rezulte modul de îndeplinire a parametrilor solicitați.

În cazul în care informațiile prezentate în propunerea tehnică diferă de specificațiile tehnice menționate în documentele oficiale ale producătorului, acestea din urmă vor prevala în evaluarea conformității produselor oferite.

Notă: „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 ca având mențiunea de «sau echivalent»”.

NU SE ACCEPTĂ OFERTE PARȚIALE.

4.6 Prezentarea/elaborarea ofertei financiare

Oferta financiară va fi prezentată respectând formularul de ofertă și informațiile din fișa de date/anunțul de participare.

Director Executiv,

Marius Constantin NICOLAE



i.c./A.B.

Nr. Crt.	Produs	Cantitate	Specificatii tehnice	Durata minima garantie
1.	Software pentru simularea tunsorilor, vopsirilor și coafurilor (vizual 3D, educațional)	10	Fisa tehnica nr. 1	Perioada de garantie e produselor este de minim 24 luni si va curge de la data receptiei
2.	Salon POS / BeautySoft / EasySalon Manager - pentru managementul activităților (programări, clienți, stocuri)	10	Fisa tehnica nr. 2	
3.	Soft educational - versiuni educaționale pentru simularea administrării unui salon	11	Fisa tehnica nr. 3	
4.	Soft de simulare a procedurilor de manichiură și pedichiură	10	Fisa tehnica nr. 4	
5.	Soft GIS - analiză terenuri, hărți forestiere, suprafețe și măsurători	10	Fisa tehnica nr. 5	
6.	Soft - aplicații educaționale pentru măsurători dendrometrice și simulări silvice	10	Fisa tehnica nr. 6	
7.	Simulări de procese ecologice, ciclul apei, poluare, fotosinteză	10	Fisa tehnica nr. 7	
8.	Software - pentru interpretarea datelor de la stațiile meteo	10	Fisa tehnica nr. 8	
9.	Soft - pentru monitorizare microclimatică în proiecte practice STEM	10	Fisa tehnica nr. 9	
10.	Soft - simulatoare pentru contabilitate și gestiune	30	Fisa tehnica nr. 10	
11.	Software de simulare a proceselor economice	30	Fisa tehnica nr. 11	
12.	Soft instrumente de redactare, calcul, prezentare și raportare	30	Fisa tehnica nr. 12	

13.	Soft - simulare gestiune integrată a unei firme	28	Fisa tehnica nr. 13	
14.	Softuri de rezervare turistică și ticketing	28	Fisa tehnica nr. 14	
15.	e-Catering / POS Restaurant Trainer - gestiunea comenzilor și serviciilor de alimentație	28	Fisa tehnica nr. 15	
16.	Software - simularea activităților de recepție, cazare, servicii hoteliere	28	Fisa tehnica nr. 16	
17.	Soft educațional pentru norme de igienă alimentară și siguranță	28	Fisa tehnica nr. 17	
18.	AutoCAD / SolidWorks / Tinkercad / Fusion 360 EDU - proiectare 2D-3D	25	Fisa tehnica nr. 18	
19.	Simulink / Multisim / Proteus / Arduino IDE - simulare circuite electrice și electronice	28	Fisa tehnica nr. 19	
20.	Soft Simulator - control numeric, frezare, strunjire virtuală	28	Fisa tehnica nr. 20	

**Fisa tehnica nr. 1 - Software pentru simularea tunsorilor, vopsirilor și coafurilor
(vizual 3D, educațional)**

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice: Software pentru simularea tunsorilor, vopsirilor și coafurilor (vizual 3D, educațional)</p> <p>Caracteristici minimale: Aplicație educațională complexă care permite simularea realistă a tunsorilor, coafurilor și procedurilor de vopsire în format 3D interactiv, destinată instruirii elevilor în domeniul coafurii și frizeriei. Software-ul oferă o platformă de învățare virtuală, unde elevii pot exersa tehnici de tuns, colorare și styling fără consum de materiale, dezvoltând creativitatea și precizia profesională.</p> <p>FUNCȚII PRINCIPALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulare realistă 3D a capului și părului (modele feminine, masculine, copii). • Instrumente virtuale pentru tuns, filat, întins, ondulat și vopsit. • Module separate pentru: <ul style="list-style-type: none"> Coafuri de zi și de seară Tehnici de balayage, ombré, reflexii, decolorare Vopsiri în mai multe nuanțe și straturi • Rotire 360°, zoom, modificare lungime și textură păr. • Modul de comparare înainte/după pentru analiză didactică. • Posibilitatea de salvare a proiectelor și crearea portofoliilor elevilor. • Tutoriale și exerciții practice pentru începători și avansați. • Funcție de evaluare și feedback automat. • Compatibil cu table interactive, ecrane tactile și dispozitive VR (opțional). • Multi-user: profesor + elevi simultan. <p>CERINȚE FUNCȚIONALE EDUCAȚIONALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulare realistă 3D a capului și părului (modele feminine, masculine, copii). • Instrumente virtuale pentru tuns, filat, întins, ondulat și vopsit. • Module separate pentru: <ul style="list-style-type: none"> - Coafuri de zi și de seară - Tehnici de balayage, ombré, reflexii, decolorare - Vopsiri în mai multe nuanțe și straturi • Rotire 360°, zoom, modificare lungime și textură păr. • Modul de comparare înainte/după pentru analiză didactică. • Posibilitatea de salvare a proiectelor și crearea portofoliilor elevilor. • Tutoriale și exerciții practice pentru începători și avansați. • Compatibil cu table interactive, ecrane tactile și dispozitive VR (opțional). • Multi-user: profesor + elevi simultan.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor ofertate este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 2 - Salon POS / BeautySoft / EasySalon Manager – pentru managementul activităților (programări, clienți, stocuri)

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Salon POS / BeautySoft / EasySalon Manager – pentru managementul activităților (programări, clienți, stocuri):</p> <p>Caracteristică tehnice minimale:</p> <p>Aplicație software de gestiune și management integrat pentru activitatea unui salon de înfrumusețare (educațional, versiune multi-user).</p> <p>Utilizat în atelierelor de practică din domeniul Estetică și Îngrijirea Corpului pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • simularea activităților administrative dintr-un salon; • instruirea elevilor în gestionarea programărilor, clienților, serviciilor și stocurilor; • formarea competențelor digitale și antreprenoriale aplicate. <p>Software profesional și educațional care reproduce fluxul complet de funcționare a unui salon de înfrumusețare. Permite elevilor să învețe managementul operațional al serviciilor: planificare, gestiune resurse, programare clienți, emitere bonuri, evidență financiară, inventar produse. Include modul de simulare educațională, dedicat mediului școlar.</p> <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modul programări clienți (calendar zilnic, săptămânal, lunar); - Modul gestiune clienți și servicii personalizate; - Modul gestiune stocuri și produse cosmetice; - Modul vânzări / POS / casierie (emitere bon fiscal simulat, discounturi, oferte); - Modul rapoarte de activitate și analiză economică; - Modul gestiune personal și evidență timp; - Modul evaluare practică elev-profesor (simulări, portofolii); - Interfață prietenoasă, adaptată formării în mediul educațional; - Suport multi-user: profesor + elevi simultan; <p>Posibilitate de lucru offline sau online (cloud).</p>
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	<p>Termen de livrare</p> <p>Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.</p>

Fisa tehnica nr. 3 - Soft educational - versiuni educaționale pentru simularea administrării unui salon

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Soft educational - versiuni educaționale pentru simularea administrării unui salon</p> <p>Caracteristică tehnice minimale:</p> <p>Program educațional multimedia care simulează administrarea completă a unui salon de frumusețe, permițând elevilor să experimenteze procese reale: planificare, evidență clienți, gestionarea stocurilor, calcul costuri, promovare și fidelizare.</p> <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulare activități de recepție și programare clienți; • Gestiunea portofoliului de servicii (coafură, cosmetică, manichiură, pedichiură); • Administrarea stocurilor de produse cosmetice și materiale consumabile; • Evidență personal, ture, sarcini și fișe de activitate; • Modul rapoarte economice și financiare (încasări, cheltuieli, profit simulat); • Modul marketing și fidelizare clienți; • Crearea și administrarea scenariilor educaționale personalizate de către profesor; • Export rapoarte și fișe de evaluare elevi; • Mod de lucru multi-user / rețea locală sau cloud; • Interfață bilingvă (română / engleză). <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Interfață intuitivă, adaptată nivelului de formare profesională; ➤ Posibilitatea configurării de exerciții, scenarii și simulări educaționale; ➤ Modul de evaluare a competențelor elevilor (teste, scoruri, fișe activitate); ➤ Compatibilitate cu infrastructura IT a atelierelor școlare (PC, laptop, rețea LAN); ➤ Posibilitate de integrare cu alte aplicații educaționale din domeniul estetic.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 4 – Soft de simulare a procedurilor de manichiură și pedichiură

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice: Soft de simulare a procedurilor de manichiură și pedichiură</p> <p>Program educațional interactiv ce oferă un mediu virtual realist pentru exersarea etapelor complete de manichiură și pedichiură, de la igienizare și pregătire, la aplicarea lacurilor, masaj, decorare și finalizare. Va include module de instruire teoretică, animații 3D, exerciții practice și evaluare automată, adaptate nivelului de pregătire al elevilor.</p> <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Simulare completă a etapelor de lucru în manichiură și pedichiură (pregătire, curățare, tăiere, pilire, îngrijire cuticule, aplicare lacuri, decorare, finisare); ➤ Posibilitatea alegerii tipului de manichiură (clasică, semipermanentă, spa, gel, acrilică) și tipului de pedichiură (clasică, medicală, estetică); ➤ Modul instrucțional interactiv – ghid audio-vizual pentru fiecare etapă; ➤ Modul de evaluare automată a performanței elevului (timp, precizie, ordinea pașilor); ➤ Posibilitatea de repetare a procedurilor și salvare a progresului; ➤ Bibliotecă multimedia educațională – imagini, clipuri, fișe informative; ➤ Modul testare / evaluare finală cu rapoarte exportabile (PDF/Excel); ➤ Interfață adaptată mediului școlar, cu opțiuni pentru profesori și elevi; ➤ Compatibilitate cu tablă interactivă, laptop, PC, tabletă grafică. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modul de învățare ghidată și liberă, cu explicații pas cu pas; - Posibilitatea de evaluare automată a elevilor; - Suport pentru scenariile educaționale personalizate; - Interfață intuitivă și prietenoasă pentru utilizatori începători; - Posibilitatea utilizării în rețea (LAN) în laboratorul școlar.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 5 – Soft GIS – analiză terenuri, hărți forestiere, suprafețe și măsurători

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice – Soft GIS – analiză terenuri, hărți forestiere, suprafețe și măsurători:</p> <p>Caracteristici tehnice minime</p> <p>Software educațional care permite vizualizarea, analiza și interpretarea datelor spațiale, utilizând straturi tematice (GIS layers) și hărți georeferențiate. Sistemul include module de formare, tutoriale interactive și exerciții pentru măsurători, cartare și analiză geospațială în contextul silvic și ecologic.</p> <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creare și editare hărți tematice (vegetation map, soil type, slope, forest density); • Import/export date GIS (SHP, KML, GeoTIFF, CSV); • Măsurare digitală a distanțelor, suprafețelor, perimetrelor; • Analiză topografică și altimetrică (curbe de nivel, profile de teren); • Prelucrare imagini satelitare și ortofotoplanuri; • Integrare cu date GPS / GNSS portabile pentru lucrări de teren; • Analiză multistrat (suprapunerea datelor de sol, vegetație, hidrografie); • Simulare regenerare și planificare lucrări forestiere; • Export rapoarte și hărți în format PDF / print-ready; • Mod educațional cu exerciții și teste interactive. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interfață prietenoasă, adaptată instruirii; ✓ Tutoriale interactive, module de formare GIS de bază și avansate; ✓ Compatibilitate cu dispozitive GPS/GNSS portabile utilizate în atelier; ✓ Posibilitatea de a crea hărți tematice forestiere din date reale (vectoriale și raster); ✓ Mod profesor cu acces la evaluarea activității elevilor; ✓ Integrare cu platforme educaționale (Google Classroom, Moodle, Teams).
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 6 – Soft – aplicații educaționale pentru măsurători dendrometrice și simulări silvice

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Soft – aplicații educaționale pentru măsurători dendrometrice și simulări silvice:</p> <p>Caracteristici tehnice minimale Software educațional interactiv care permite simularea digitală a măsurătorilor silvice și interpretarea datelor din teren prin modele matematice și grafice de creștere. Include module pentru introducerea datelor reale din atelierele de teren (colectate cu ruleta forestieră, hipsometru, GPS-ul) și simularea evoluției arboretelor în funcție de specie, vârstă, bonitate și tratament aplicat.</p> <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulare măsurători dendrometrice: diametru, înălțime, volum individual și total; - Modelare creștere arbori și arborete: pe specii, vârstă, densitate, tratament; - Analiză volumetrică și statistică: tabele de producție, curbe de creștere; - Calcul suprafață bazală și stoc lemnos total; - Import date din GPS / clinometru / ruletă forestieră; - Generare hărți dendrometrice 2D/3D; - Simulare lucrări silvice: tăieri de igienă, rărituri, regenerare; - Export rapoarte PDF / Excel cu indicatori dendrometrici; - Mod educațional cu scenarii și exerciții interactive pentru elevi; - Vizualizare 3D a compoziției arboretului (reprezentare realistă a arborilor). <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Modul profesor/evaluator – pentru generarea de exerciții și teste; ✓ Modul elev/practicant – pentru efectuarea simulărilor și verificarea rezultatelor; ✓ Bază de date educațională cu specii forestiere uzuale din România; ✓ Compatibilitate cu echipamentele din atelier (ruletă forestieră, hipsometru, GPS portabil); ✓ Posibilitatea de import date din format CSV sau Excel; ✓ Integrare cu soft GIS pentru analiza spațială a arboretelor.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 7 – Simulări de procese ecologice, ciclul apei, poluare, fotosinteză

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Simulări de procese ecologice, ciclul apei, poluare, fotosinteză:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii</p> <p>Software educațional care oferă simulări grafice 3D și scenarii experimentale virtuale privind principalele procese ecologice. Permite elevilor să vizualizeze, manipuleze și experimenteze variabile ecologice (temperatură, lumină, poluare, umiditate etc.) pentru a observa efectele asupra mediului. Va include module teoretice, exerciții interactive și chestionare de verificare.</p> <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulare ciclul apei (evaporare, condensare, precipitații, infiltrare, scurgere); - Modelare fotosinteză și respirație (factori influențatori: lumină, CO₂, temperatură); - Simulare poluare atmosferică și a solului (emisii, dispersie, efecte asupra vegetației); - Efectul de seră și schimbările climatice (variații de temperatură și CO₂); - Ecologie aplicată – lanțuri trofice, biomasă, echilibru energetic; - Analiză interactivă a factorilor biotici și abiotici; - Modele de ecosisteme (acvatic, terestru, forestier, urban); - Grafică 3D și animații educaționale dinamice; - Chestionare interactive și rapoarte automate de învățare; - Compatibil cu table interactive și ecrane tactile. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Modul profesor pentru gestionarea lecțiilor și monitorizarea progresului elevilor; ✓ Posibilitatea de resetare a scenariilor experimentale; ✓ Compatibilitate cu platformele educaționale (Google Classroom, Moodle); ✓ Conținut adaptat nivelului liceal / profesional; ✓ Posibilitatea de salvare și imprimare a rapoartelor de activitate; ✓ Suport audio-video și text pentru explicarea proceselor simulate.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 8 – Software – pentru interpretarea datelor de la stațiile meteo

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Software – pentru interpretarea datelor de la stațiile meteo:</p> <p>Caracteristici minime</p> <p>Software educațional care permite recepția și analiza datelor transmise de stațiile meteo digitale (online sau offline). Include module interactive pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vizualizarea datelor în timp real; - compararea datelor istorice; - generarea de rapoarte și grafice; - simularea scenariilor meteorologice. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Colectare date: temperatură, umiditate, presiune atmosferică, viteză și direcție vânt, radiație solară, ploaie; ➤ Vizualizare grafice și tabele în timp real sau pe perioade istorice; ➤ Export rapoarte PDF / Excel; ➤ Alarmer și notificări pentru valori extreme sau evenimente meteo; ➤ Analiză comparativă între diferite locații sau perioade; ➤ Simulare scenarii meteo și predicții educaționale; ➤ Compatibilitate cu platforme LMS și prezentare pe ecrane interactive; ➤ Mod profesor și elev – pentru activități practice și evaluări. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modul profesor/evaluator pentru crearea de exerciții și monitorizarea elevilor; - Modul elev/practicant pentru prelucrare și interpretare date; - Posibilitatea de import date din fișiere CSV sau direct de la stația meteo; - Compatibilitate cu software GIS sau alte aplicații de laborator (analiză sol, dendrometrie, ecologie); - Generare rapoarte și grafice personalizabile; - Modul de simulare scenarii meteo pentru activități interactive în clasă.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 9 – Soft – pentru monitorizare microclimatică în proiecte practice STEM

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Soft – pentru monitorizare microclimatică în proiecte practice STEM:</p> <p>Caracteristici minimale</p> <p>Software educațional care permite colectarea, vizualizarea și analizarea datelor microclimatică de la senzori sau stații portabile. Va include module de grafice în timp real, rapoarte, alerte și simulări virtuale pentru activități practice.</p> <p>Elevii vor putea înregistra parametri, analiza evoluția lor și interpreta impactul asupra experimentelor sau ecosistemelor simulate.</p> <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitorizare parametri microclimatici: temperatură, umiditate, CO₂, radiație, vânt, presiune; ➤ Vizualizare grafice și tabele în timp real sau istorice; ➤ Alarmer și notificări pentru valori extreme; ➤ Simulări educaționale STEM – impactul microclimatului asupra plantelor, apei, fotosintezei; ➤ Export rapoarte și date în PDF / Excel; ➤ Compatibilitate cu platforme LMS și table interactive; ➤ Mod profesor și elev – pentru gestionarea exercițiilor practice și evaluări; ➤ Integrare cu alte softuri educaționale de ecologie și GIS. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modul profesor: creare și evaluare exerciții practice; - Modul elev: colectare și interpretare date; - Posibilitate de import și export date de la senzori microclimatici sau fișiere CSV; - Vizualizare grafică în timp real și comparativă între diferite locații sau perioade; - Compatibilitate cu alte aplicații educaționale STEM și ecologice; - Interfață intuitivă pentru activități practice interdisciplinare.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 10 – Soft – simulatoare pentru contabilitate și gestiune

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Soft – simulatoare pentru contabilitate și gestiune:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii</p> <p>Software educațional care permite simularea completă a activității contabile și de gestiune într-un mediu virtual, interactiv. Elevii vor putea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • înregistra facturi, plăți, încasări și operațiuni contabile; • urmări stocuri, inventare și rezerve; • genera rapoarte financiare și analize de profitabilitate; • exersa proceduri fiscale și operațiuni contabile conforme cu legislația în vigoare. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulare contabilitate – înregistrări contabile, bilanțe, jurnale și registre; • Simulare gestiune – stocuri, intrări/ieșiri, inventar; • Analiză financiară și rapoarte – profit și pierdere, cash flow, bilanț; • Scenarii practice – gestionarea unei firme virtuale, magazin sau cabinet; • Module educaționale interactive – exerciții și teste pentru elevi; • Compatibilitate cu fișiere Excel / CSV pentru import/export date; • Mod profesor și elev – pentru monitorizare și evaluare; • Simulări fiscale – TVA, impozite și contribuții conform legislației; • Integrare cu platforme LMS pentru activități online și teme practice. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Modul profesor: creare scenarii, monitorizare și evaluare elevi; ✓ Modul elev: practică virtuală în contabilitate și gestiune; ✓ Export rapoarte și fișiere pentru evaluare; ✓ Interfață intuitivă, adaptată instruirii practice; ✓ Posibilitate de actualizare legislație fiscală pentru simulări realiste; ✓ Integrare cu softuri financiare reale (opțional) pentru trecerea la practică profesională.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 11 – Software de simulare a proceselor economice

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Software de simulare a proceselor economice:</p> <p>Caracteristici minimale:</p> <p>Software educațional care oferă medii virtuale de afaceri și simulări economice realiste, permițând elevilor să:</p> <ul style="list-style-type: none">○ gestioneze resurse financiare, materiale și umane;○ simuleze producția, vânzările și aprovizionarea;○ analizeze efectele deciziilor asupra profitului și pierderilor;○ vizualizeze grafice și rapoarte financiare și economice;○ experimenteze scenarii economice și politice într-un mediu controlat. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Simulare afaceri / unitate economică – producție, vânzări, stocuri, costuri;✓ Planificare și bugetare – venituri, cheltuieli, investiții;✓ Analiză decizională – impact asupra profitului, cash-flow, stocuri;✓ Simulare piețe și concurență – fluctuații de preț și cerere;✓ Rapoarte și grafice interactive – performanța economică a firmei virtuale;✓ Exerciții și scenarii educaționale – pentru elevi și evaluări;✓ Mod profesor și elev – pentru monitorizare, feedback și evaluare;✓ Compatibilitate cu LMS și export date Excel / CSV;✓ Simulare decizii manageriale și economice complexe în timp real. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none">- Modul profesor: crearea scenariilor, monitorizarea și evaluarea elevilor;- Modul elev: simulare și interpretare decizii economice;- Export date și rapoarte pentru evaluare și prezentări;- Interfață intuitivă pentru activități practice;- Actualizări periodice privind legislația economică și fiscală;- Integrare cu alte module educaționale (contabilitate, gestiune, antreprenariat).
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 12 – Soft instrumente de redactare, calcul, prezentare și raportare

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Soft instrumente de redactare, calcul, prezentare și raportare:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii</p> <p>Software educațional care include module pentru procesare text, calcul tabelar, prezentări și baze de date.</p> <p>Elevii vor putea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • crea și edita documente, rapoarte și fișiere tehnice; • efectua calcule financiare, statistice sau tehnice; • realiza prezentări vizuale și interactive; • exporta și importa date în formate multiple; • colabora online sau offline cu colegii și profesorii. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesare text – redactare documente, tabele, rapoarte; • Calcul tabelar – formule, funcții matematice, grafice, bugete; • Prezentări – diapozitive, animații, grafice și imagini; • Baze de date și rapoarte – gestiune informații, filtrare și analiză; • Colaborare online și partajare documente; • Compatibilitate multiplatformă – Windows, macOS, Linux; • Mod profesor și elev – pentru monitorizare și evaluare; • Export/import în formate standard (PDF, CSV, DOCX, XLSX, PPTX). <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Modul profesor: creare de șabloane, ghiduri, monitorizare și evaluare elevi; ➤ Modul elev: redactare, calcul, prezentare și generare rapoarte; ➤ Compatibilitate cu fișiere și formate standard utilizate profesional; ➤ Colaborare online între elevi și profesori; ➤ Integrare cu alte softuri educaționale STEM, economice sau de laborator.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 13 – Soft – simulare gestiune integrată a unei firme

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Soft – simulare gestiune integrată a unei firme:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii</p> <p>Software educațional care oferă mediu virtual de gestionare a unei firme, permițând elevilor să:</p> <ul style="list-style-type: none">- înregistreze operațiuni contabile și tranzacții comerciale;- gestioneze stocuri, achiziții și vânzări;- planifice și monitorizeze bugete și fluxuri financiare;- analizeze performanța firmei prin rapoarte și grafice;- experimenteze scenarii manageriale și economice complexe. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none">• Contabilitate integrată – înregistrări contabile, bilanțe, rapoarte financiare;• Gestiune stocuri și inventar – intrări/ieșiri, urmărire produse și materii prime;• Management vânzări și achiziții – facturi, contracte, clienți și furnizori;• Management resurse umane – pontaj, salarizare, raportare personal;• Analiză financiară și decizională – cash-flow, profit, pierderi, KPI;• Simulare scenarii economice și de piață – impactul deciziilor asupra firmei; <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Modul profesor: creare scenarii, monitorizare, evaluare;➤ Modul elev: simulare completă a activității firmei;➤ Vizualizare rapoarte financiare, stocuri, KPI și indicatori de performanță;➤ Export date și integrare cu alte softuri educaționale (contabilitate, gestiune, ERP);➤ Interfață intuitivă pentru activități practice și simulări economice realiste
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 14 – Softuri de rezervare turistică și ticketing

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Softuri de rezervare turistică și ticketing:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii</p> <p>Software educațional care oferă mediu virtual de gestionare a rezervărilor și ticketing, permițând elevilor să:</p> <ul style="list-style-type: none"> - înregistreze rezervări pentru hoteluri, transport și excursii; - emită bilete electronice și confirmări de rezervare; - urmărească disponibilități și prețuri; - gestioneze baza de clienți și istoricul tranzacțiilor; - analizeze statistici și rapoarte de ocupare și vânzări. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionare rezervări – hoteluri, excursii, transport, evenimente; • Ticketing electronic – emitere bilete și confirmări; • Gestionare clienți – baze de date, istoricul tranzacțiilor, preferințe; • Analiză statistici și rapoarte – ocupare, vânzări, profitabilitate; • Simulări educaționale – scenarii practice de rezervări și ticketing; • Mod profesor și elev – monitorizare, feedback și evaluare; • Compatibilitate export/import – Excel, CSV; • Integrare cu platforme LMS și aplicații turistice. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul profesor: creare scenarii, monitorizare și evaluare elevi; ▪ Modul elev: efectuarea rezervărilor, emiterea biletelor și gestionarea clienților; ▪ Export date și rapoarte pentru evaluare; ▪ Interfață intuitivă, adaptată instruirii practice; ▪ Posibilitate de integrare cu aplicații reale de turism și ticketing.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 15 – e-Catering / POS Restaurant Trainer – gestiunea comenzilor și serviciilor de alimentație

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice e-Catering / POS Restaurant Trainer – gestiunea comenzilor și serviciilor de alimentație:</p> <p>Caracteristici tehnice minimale:</p> <p>Software educațional care oferă mediu virtual de gestionare a comenzilor și serviciilor de alimentație, permițând elevilor să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • înregistreze și proceseze comenzi de la clienți; • gestioneze meniuri, prețuri și promoții; • înregistreze plăți și tranzacții; • monitorizeze stocuri și inventar; • genereze rapoarte și statistici privind vânzările și serviciile oferite. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestiunea comenzilor – preluare și procesare comenzi, modificări meniuri; ➤ POS (Point of Sale) – emitere bonuri, facturi și chitanțe; ➤ Gestionare stocuri – inventar ingrediente și produse finite; ➤ Rapoarte și statistici – vânzări, consum, profitabilitate, performanța serviciilor; ➤ Simulări educaționale – scenarii practice pentru restaurante și catering; ➤ Mod profesor și elev – monitorizare, feedback și evaluare; ➤ Compatibilitate export/import – Excel, CSV; ➤ Integrare cu platforme LMS și aplicații educaționale de alimentație. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul profesor: creare scenarii de restaurant, monitorizare și evaluare elevi; ▪ Modul elev: gestionare comenzi, emitere bonuri, gestionare stocuri; ▪ Export date și rapoarte pentru evaluare; ▪ Interfață intuitivă, adaptată instruirii practice; ▪ Posibilitate de integrare cu aplicații reale POS și softuri de gestiune restaurante.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 16 – Software – simularea activităților de recepție, cazare, servicii hoteliere

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Software – simularea activităților de recepție, cazare, servicii hoteliere:</p> <p>Caracteristici tehnice minimale</p> <p>Software educațional care oferă mediu virtual complet de administrare a hotelului, permițând elevilor să:</p> <ul style="list-style-type: none">• înregistreze și gestioneze rezervările și check-in/check-out;• aloce camere și monitorizeze disponibilitatea acestora;• gestioneze servicii hoteliere suplimentare (room service, curățenie, facilități);• emită facturi și bonuri fiscale;• genereze rapoarte și statistici privind ocuparea, venituri și servicii prestate. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none">- Recepție și check-in/check-out – gestionarea rezervărilor, alocarea camerelor, emitere documente;- Gestiunea serviciilor hoteliere – room service, facilități, cereri speciale;- Management clienți – baze de date clienți, istoricul serviciilor și preferințe;- Rapoarte și statistici – ocupare, venituri, servicii prestate, KPI;- Simulări educaționale – scenarii practice pentru hoteluri, pensiuni și resorturi; <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Modul profesor: creare scenarii de recepție, cazare și servicii hoteliere, monitorizare și evaluare elevi;➤ Modul elev: efectuarea rezervărilor, gestionarea serviciilor și interacțiunea cu clienții;➤ Export date și rapoarte pentru evaluare;➤ Interfață intuitivă, adaptată instruirii practice;➤ Posibilitate de integrare cu aplicații reale de management hotelier și platforme POS.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 17 – Soft educațional pentru norme de igienă alimentară și siguranță

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Soft educațional pentru norme de igienă alimentară și siguranță:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii</p> <p>Software educațional care oferă mediu virtual pentru instruirea igienei alimentare și a siguranței în muncă, permițând elevilor să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifice riscuri microbiologice, chimice și fizice; • aplice reguli de manipulare și depozitare a alimentelor; • simuleze scenarii practice privind curățenia și igiena personală; • genereze rapoarte și teste de evaluare a cunoștințelor; • exerseze proceduri HACCP și protocoale de siguranță. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Modul profesor: creare scenarii, monitorizare și evaluare a elevilor; ➤ Modul elev: simulare aplicată a procedurilor de igienă și siguranță alimentară; ➤ Export date și rapoarte pentru evaluare; ➤ Interfață intuitivă și adaptată instruirii practice; ➤ Posibilitate de integrare cu softuri educaționale de gestiune, POS și management restaurante.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 18 – AutoCAD / SolidWorks / Tinkercad / Fusion 360 EDU – proiectare 2D-3D

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice AutoCAD / SolidWorks / Tinkercad / Fusion 360 EDU – proiectare 2D-3D:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii</p> <p>Software educațional care oferă mediu virtual complet pentru proiectare 2D și 3D, permițând elevilor să:</p> <ul style="list-style-type: none">- creeze modele 2D și 3D precise;- efectueze simulări de funcționare și teste de rezistență;- realizeze documentații tehnice și desene de ansamblu;- exporte modele pentru imprimare 3D sau alte aplicații CAD/CAM;- colaboreze virtual cu alți utilizatori prin versiuni cloud. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none">• Proiectare 2D – desene tehnice, schițe, planuri și diagrame;• Modelare 3D – solid modeling, sculpting, parametric design;• Simulare și analiză – verificarea rezistenței, mișcării și interacțiunilor componentelor;• Export și compatibilitate – STL, DXF, DWG, OBJ pentru imprimare 3D și CAM; <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Modul profesor: creare proiecte, scenarii, monitorizare și evaluare;➤ Modul elev: proiectare 2D și 3D, simulări și verificări;➤ Export proiecte și compatibilitate cu imprimante 3D și aplicații CAM;➤ Integrare cu platforme LMS pentru evaluare și raportare;➤ Interfață intuitivă și adaptată instruirii practice și proiectelor interdisciplinare
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 19 – Simulink / Multisim / Proteus / Arduino IDE – simulare circuite electrice și electronice

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Simulink / Multisim / Proteus / Arduino IDE – simulare circuite electrice și electronice:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii</p> <p>Software educațional care oferă mediu virtual complet de simulare și testare a circuitelor, permițând elevilor să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proiecteze circuite analogice și digitale; • simuleze circuite electronice complexe; • testeze microcontrolere și componente programabile (Arduino, PIC, STM32 etc.); • genereze grafice și rapoarte de simulare; • exporte scheme și coduri pentru prototipare fizică. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulare circuite electrice și electronice – analogice, digitale și mixte; - Programare microcontrolere – Arduino, PIC, STM32, etc.; - Simulări și analize – tensiune, curent, putere, frecvență, răspuns la semnal; - Vizualizare și graficare rezultate – grafice, osciloscop, loguri; <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Modul profesor: creare proiecte, scenarii, monitorizare și evaluare elevi; ➤ Modul elev: simulare circuite, testare, programare microcontrolere; ➤ Export rezultate, scheme și coduri pentru prototipare fizică; ➤ Interfață intuitivă, adaptată instruirii practice; ➤ Integrare cu platforme LMS pentru evaluare și raportare.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.

Fisa tehnica nr. 20 – Soft Simulator – control numeric, frezare, strunjire virtuală

	Specificații Tehnice
01	<p>Specificații tehnice Soft Simulator – control numeric, frezare, strunjire virtuală:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii</p> <p>Software educațional care oferă mediu virtual complet de simulare a prelucrărilor CNC, permițând elevilor să:</p> <ul style="list-style-type: none">• creeze și testeze programe de frezare și strunjire;• simuleze mișcarea sculelor și pieselor;• verifice coliziuni și erori de programare;• genereze rapoarte și grafice de prelucrare;• exerseze în mediu virtual fără consum de materiale sau riscuri pentru elevi. <p>Funcții principale:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Simulare frezare și strunjire CNC – operații de prelucrare virtuală;▪ Programare și verificare cod G-code;▪ Analiza traiectoriei sculei și evitarea coliziunilor;▪ Mod profesor și elev – monitorizare progres, feedback și evaluare;▪ Biblioteci materiale și scule – freze, burghie, scule standard;▪ Export și compatibilitate – PDF, CSV, compatibilitate cu software CAM;▪ Integrare cu platforme LMS și aplicații educaționale STEM. <p>Cerințe funcționale educaționale:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Modul profesor: creare scenarii, monitorizare și evaluare elevi;➤ Modul elev: simulare operații CNC, verificare cod G, analiza traiectoriei;➤ Export rapoarte și compatibilitate cu software CAM;➤ Interfață intuitivă și adaptată instruirii practice;➤ Integrare cu platforme LMS pentru evaluare și raportare.
02	Perioada de garanție a produselor este de minim 24 luni și va începe de la data recepției finale
03	Termen de livrare Termenul de livrare al produselor oferite este de – 20 de zile.