

Schema de Granturi: Programul Național pentru Reducerea Abandonului Școlar

Beneficiar: Liceul Tehnologic „Stefan Hell” Sântana

Titlul proiectului: Reducerea Abandonului Școlar a Liceului Tehnologic „Stefan Hell” Santana

Contract de finanțare Nr. 2515/173/23.04.2024

Cod proiect: F-PNRAS-2-2023-0198

Nr. inreg.: 200/23.02.2026

**APROB.**  
Reprezentant legal  
Tarce Mihaela-Bogdana



## SECȚIUNEA II – CAIET DE SARCINI

### PENTRU ACHIZIȚIA DE ECHIPAMENTE DIGITALE CU CONȚINUT EDUCAȚIONAL, ÎN VEDEREA REDUCERII ABANDONULUI ȘCOLAR DIN LICEUL TEHNOLOGIC „STEFAN HELL” SANTANA

## Cuprins

1	INTRODUCERE .....	2
2	CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE PRODUSE .....	3
2.1	INFORMAȚII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ .....	3
2.2	INFORMAȚII DESPRE CONTEXTUL CARE A DETERMINAT ACHIZIȚIONAREA PRODUSELOR .....	4
2.3	INFORMAȚII DESPRE BENEFICIILE ANTICIPATE DE CĂTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ .....	4
2.4	ALTE INIȚIATIVE/PROIECTE/PROGRAME ASOCIATE CU ACEASTĂ ACHIZIȚIE DE PRODUSE .....	5
2.5	CADRUL GENERAL AL SECTORULUI ÎN CARE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ÎȘI DESFĂȘOARĂ ACTIVITATEA .....	5
2.6	FACTORI INTERESAȚI ȘI ROLUL ACESTORA .....	5
3	PRODUSELE SOLICITATE .....	5
3.1	OBIECTIVUL GENERAL LA CARE CONTRIBUIE FURNIZAREA PRODUSELOR .....	5
3.2	OBIECTIVUL SPECIFIC LA CARE CONTRIBUIE FURNIZAREA PRODUSELOR .....	5
3.3	DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE .....	6
3.3.1	PRODUSE SOLICITATE .....	7
3.3.2	TIMP DE FUNCȚIONARE (DISPONIBILITATE) A PRODUSULUI (DACA ESTE CAZUL) .....	15
3.4	EXTENSIBILITATE, DACA ESTE CAZUL .....	15
3.5	FURNIZAREA DE PRODUSE DE GENERAȚIE SUPERIOARĂ, DACA ESTE CAZUL .....	15
3.6	GARANȚIE .....	15
3.7	LIVRARE, AMBALARE, ETICHETARE, TRANSPORT SI ASIGURARE PE DURATA TRANSPORTULUI .....	15
3.8	OPERAȚIUNI CU TITLU ACCESORIU .....	16
3.8.1	INSTALARE, PUNERE ÎN FUNCȚIUNE, TESTARE .....	16
3.8.2	INSTRUIREA PERSONALULUI PENTRU UTILIZARE .....	16
3.9	SERVICII DE MENTENANȚĂ .....	17
3.9.1	MENTENANȚA CORECTIVĂ ÎN PERIOADA DE GARANȚIE .....	17
3.9.2	MENTENANȚA PREVENTIVĂ ÎN PERIOADA DE GARANȚIE .....	17
3.9.3	MENTENANȚA EVOLUTIVĂ ÎN PERIOADA DE GARANȚIE .....	17
3.10	SUPOORT TEHNIC .....	18
3.11	PIESE DE SCHIMB ȘI MATERIALE CONSUMABILE PENTRU ACTIVITĂȚILE DIN PROGRAMUL DE MENTENANTA CORECTIVA DUPA EXPIRAREA GARANTIEI .....	18
3.12	MEDIUL ÎN CARE ESTE OPERAT PRODUSUL .....	19
3.13	CONSTRÂNGERI PRIVIND LOCAȚIA UNDE SE VA EFECTUA LIVRAREA/INSTALAREA, DACA ESTE CAZUL .....	19
4	ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITĂȚILE PĂRȚILOR .....	19
5	DOCUMENTAȚII CE TREBUIE FURNIZATE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUSUL .....	20
6	RECEPȚIA PRODUSELOR .....	20
7	MODALITĂȚI SI CONDIȚII DE PLATA .....	20
8	CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA/ENTITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ) .....	21
9	MANAGEMENTUL/GESTIONAREA CONTRACTULUI ȘI ACTIVITĂȚI DE RAPORTARE ÎN CADRUL CONTRACTULUI .....	22
10	EVALUAREA PERFORMANȚEI CONTRACTANTULUI, DACA ESTE CAZUL .....	23
12.1	FACTORI DE EVALUARE .....	23

## 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, Liceul Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana îndeplinește rolul de autoritate contractantă, respectiv autoritatea 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

Achiziția de echipamente digitale cu conținut educațional, în vederea reducerii abandonului școlar din Liceul Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana.

Acest proiect este finanțat prin Programul Național de Reducere a Abandonului Școlar (PNRAS) II, în baza contractului de finanțare nr. 2515/173/23.04.2024 acordat Liceului Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana, în cadrul SG-PNRAS, prin Inspectoratul Școlar, de către ME, în calitate de coordonator de reforme și investiții, în cadrul Componentei 15 - Educație a Planului Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR), R3. Reforma sistemului de învățământ obligatoriu pentru prevenirea și reducerea părăsirii timpurii a școlii – I4. Sprijinirea unităților de învățământ cu risc ridicat de abandon școlar. Grantul este acordat Beneficiarului, în vederea implementării Proiectului cod F-PNRAS-2-2023-0198, aprobat prin Ordinul ministrului educației nr.6572 din 26.10.2023.

Prezenta achiziție are ca obiect achiziția de echipamente digitale cu conținut educațional care se va derula în decursul anului 2026, fiind în strânsă corelare cu activitățile descrise în Cererea de finanțare la Categoria IV: Activități de digitalizare a procesului educațional după cum urmează:

### 1 Fotografia, un hobby, o meserie?

Se va achiziționa echipament foto-video profesional și accesorii (camera foto, camera video, obiective, stativ, lumini, carduri memorie, etc.) și un software de editare grafică, foto-video, web design. De asemenea se vor achiziționa cursuri de formare specifice pentru cadrele didactice pentru utilizarea echipamentului și softwareului mai sus enumerat.

### 2 Robotica, tehnologia viitorului

Se va achiziționa echipament robotic:

- Kit robot cu brat multifuncțional
- Brat Robotic Articulat Educational
- Șină culisare pentru brat robotic articulat
- Robot umanoid
- Robot patruped
- Kituri robotice pentru începători

### 3 Realitatea virtuală și laboratorul digital, un nou mod de a învăța

Se vor achiziționa ochelari VR cu specific educațional, în prețul de achiziție va fi inclusă și licența pentru conținutul educațional specific pe toată perioada de desfășurare a proiectului.

De asemenea se va achiziționa un laborator digital. Laboratorul Digital oferă elevilor un mod de învățare plăcut și modern, îmbinând educația cu tehnologia pentru a atrage interesul copiilor. În strânsă legătură cu obiectivele programului PNRAS, laboratorul digital ajută procesul educațional să fie adaptat nevoilor și așteptărilor elevilor. Curricula școlară este 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. Folosind laboratorul digital profesorii au 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. Platforma - Licența 3 ani per licența per unitate PC.

Se vor achiziționa și 2 laboratoare mobile care să faciliteze conexiunea dintre profesori și elevi, creând o experiență de învățare interactivă și captivantă, dotate cu un cart mobil modern, compact și ușor de manipulat, Tabla interactivă cu software sigur și accesibil care facilitează învățarea prin conținuturi personalizate, stație de încărcare pentru echipamente IT (laptopuri, tablete, ochelari VR etc.). Laboratoarele mobile vor fi dotate cu laptopuri astfel încât profesorul să poată interacționa în mediul digital cu elevii. Laboratoarele mobile digitale sunt compatibile cu ochelarii VR și echipament de robotică.

#### 2.1 Informații despre autoritatea contractantă

Autoritatea contractantă:	Liceul Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana
Cod fiscal:	3520105
Sediul social:	Str. Ghiocilor nr. 6, Sântana, Jud. Arad
Locul de implementare al proiectului:	Sântana, Jud. Arad
Telefon:	0257 462 124
Fax:	0257 462 124
E-mail:	grupulscolarsantana@yahoo.com
Web-site:	sites.google.com

Liceul Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana este o instituție de învățământ preuniversitar cu personalitate juridică facand parte din rețeaua de învățământ profesional și tehnic (IPT) cu adresa în str. Ghiocelor, nr. 6, Localitate Sântana, Județ Arad, cod poștal: 317280 reprezentativă pentru învățământul din județul Arad, adresându-se elevilor din orașul Sântana și zonele limitrofe, școlarizând generații de elevi în diverse domenii și specializări/calificări profesionale: învățământ primar și gimnazial de masă, învățământ gimnazial cu predare intensivă a limbii engleze și cu program sportiv integrat, învățământ liceal teoretic (profil real și uman), învățământ liceal tehnologic și învățământ profesional.

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

Achiziția produselor a fost determinată de necesitatea dotării cu echipamente digitale cu conținut educațional. Această achiziție este esențială pentru a asigura un mediu educațional modern și performant, care să permită elevilor să-și dezvolte abilitățile practice și competențele specifice domeniului digital.

Achiziția de echipamente digitale cu conținut educațional, în vederea reducerii abandonului școlar din unitățile de învățământ. Acest proiect este finanțat prin Programul Național de Reducere a Abandonului Școlar (PNRAS) II, în baza contractului de finanțare nr. 2515/173/23.04.2024 acordat Liceului Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana, în cadrul SG-PNRAS, prin Inspectoratul Școlar, de către ME, în calitate de coordonator de reforme și investiții, în cadrul Componentei 15 - Educație a Planului Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR), R3. Reforma sistemului de învățământ obligatoriu pentru prevenirea și reducerea părăsirii timpurii a școlii – I4. Sprijinirea unităților de învățământ cu risc ridicat de abandon școlar. Grantul este acordat Beneficiarului, în vederea implementării Proiectului cod F-PNRAS-2-2023-0198, aprobat prin Ordinul ministrului educației nr.6572 din 26.10.2023,

### **2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea contractantă**

Având în vedere intenția Ministerul Educației de a crește performanța educației profesional-tehnic, prin implementarea proiectului mai sus menționat, se urmărește următoarele rezultate:

1. Dotarea laboratorului de informatică existent cu echipamente digitale moderne;
2. Dezvoltarea competențelor digitale și practice ale elevilor;
3. Creșterea calității educației prin crearea unui mediu educațional modern, stimulant și interactiv precum și îmbunătățirea procesului de predare-învățare.
4. R1 Rata de abandon școlar în învățământul gimnazial se va menține la 0% ;
5. R2 Rata de absolvire a clasei a VIII-a se va menține la 100% ;
6. R3 Rata de participare la Evaluarea Națională va fi crescută progresiv până la nivelul de 97,95% în anul școlar 2025-7. 2026;
8. R4 Procentul elevilor care au obținut note sub 6 la Evaluarea Națională va fi scăzut progresiv până la 40% în anul școlar 2025-2026 ;
9. R5 Procentul elevilor care absentează nemotivat mai mult de 20 de absențe pe lună va fi scăzut progresiv până la 11,94% în anul școlar 2025-2026.

Astfel, prin MECANISMUL DE AVERTIZARE TIMPURIE ÎN EDUCAȚIE (MATE) se va oferi un cadru coerent și unitar pentru detectarea, identificarea și înregistrarea timpurii și monitorizarea progresului elevilor cu risc de abandon și Reducerea ratei de părăsire timpurie a școlii (PTS). Acest cadru se bazează pe colectarea în timp real a datelor cu privire la semnalele timpurii – rezultate școlare scăzute, istoric de repetenție, absențe, comportament școlar inadecvat – care permit personalului din școală și factorilor de decizie de la nivel județean și central să coordoneze, să planifice și să implementeze măsuri adecvate și imediate de diminuare a riscurilor și problemelor identificate la nivel de elev, clasă și școală. O astfel de abordare integrată la toate nivelurile va permite o monitorizare atentă și ajustări în timp util în vederea atingerii obiectivului României de reducere a PTS și alinierea la mediile de la nivelul UE.

#### 2.4 Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse

Produsele din acest caiet de sarcini, împreună cu produsele din celelalte achiziții de la nivelul proiectului de finanțare, vor asigura dotarea și echiparea cu echipamente digitale cu conținut educațional a Liceului Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana.

#### 2.5 Cadrul general al sectorului în care autoritatea contractantă își desfășoară activitatea

Liceul Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana își desfășoară activitatea în sectorul educațional, un sector dinamic și în continuă schimbare, marcat de o serie de tendințe și provocări, cum ar fi:

- Digitalizarea accelerată a educației, care necesită adaptarea conținutului și a metodelor de predare la noile tehnologii.
- Creșterea cererii pentru specialiști în domeniul digital, cu competențe digitale și practice solide.
- Nevoia de a asigura o educație incluzivă și echitabilă, care să ofere șanse egale tuturor elevilor, indiferent de mediul lor de proveniență.

#### 2.6 Factori interesați și rolul acestora

Factorii interesați în implementarea contractului sunt:

- Liceul Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana, în calitate de autoritate contractantă.
- Elevii liceului, care vor beneficia direct de pe urma achiziționării produselor.
- Cadrele didactice ale Liceului Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana, care vor utiliza produsele în activitatea de predare.
- Părinții elevilor, care sunt interesați de asigurarea unui mediu educațional modern și performant pentru copiii lor.

### 3 Produsele solicitate

#### 3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Furnizarea produselor digitale cu conținut educațional menționate în prezentul Caiet de Sarcini va contribui la satisfacerea nevoilor beneficiarilor direcți ai Contractului precum și la realizarea obiectivului general al proiectului „Reducerea abandonului școlar a Liceului Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana”, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Schema de Granturi PNRAS – Runda II, Componenta 15 – Educație, Investiția I4 – Sprijinirea unităților de învățământ cu risc ridicat de abandon școlar.

Obiectivul general al proiectului constă în scăderea riscului de părăsire timpurie a școlii și reducerea abandonului școlar, prin implementarea de măsuri integrate, cu accent pe identificarea, monitorizarea și sprijinirea elevilor vulnerabili, îmbunătățirea atractivității procesului educațional și dezvoltarea competențelor digitale, creative și tehnice ale elevilor și cadrelor didactice.

#### 3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Produsele descrise în prezentul caiet de sarcini contribuie direct la atingerea obiectivelor specifice aprobate în cererea de finanțare a proiectului „Reducerea abandonului școlar a Liceului Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana”. Aceste obiective, corelate cu activitățile și rezultatele schemei de granturi PNRAS, sunt:

OS1. Identificarea elevilor aflați în risc de abandon școlar/ de părăsire timpurie a școlii, monitorizarea și ajustarea măsurilor de sprijin care trebuie luate, prin colectarea și înregistrarea în timp real a datelor cu semnele timpurii ale acestora, utilizând setul de instrumente MATE, în intervalul cuprins între anii școlari 2023-2024 și 2024-2025.

OS2. Prevenirea riscului de abandon școlar prin construirea unui climat școlar prietenos, sănătos care să fie benefic pentru elevi, realizat prin implementarea periodică a unui program nonformal pe tot parcursul derulării proiectului, în colaborare cu ONG-uri, societăți comerciale și membri ai comunității, program bazat pe colaborare, valorizarea diversității, dezvoltarea caracterului și realizarea unei stări de bine pentru elevii ciclului gimnazial.

OS3. Creșterea progresivă a ratei de absolvire a clasei a VIII-a la nivelul de 95% actual până la 96%, și a celei de participare la Evaluare Națională, de la 95,91% la 97,95%, cât și scăderea progresivă a procentului elevilor care au obținut note sub 6 la Evaluarea Națională de la 42,55% la 40% utilizând programe de intervenție remediale pentru toți elevii claselor V-VIII identificați cu dificultăți și/sau deficiențe de învățare.

OS4. Scăderea progresivă a procentului elevilor care absentează nemotivat mai mult de 20 de absențe pe lună, de la 13,27% la 11,94% prin mentorat între elevi, consiliere și orientare școlară, oferirea de subvenții, ajutoare, premii sau burse, implicarea în activități extra-curriculare și extrascolare, cât și activități de informare, constientizare și consiliere adresate părinților.

OS5. Îmbunătățirea competențelor personalului didactic din învățământul gimnazial în vederea promovării unor servicii educaționale de calitate orientate pe nevoile elevilor și a unei școli incluzive. Focalizarea va fi pe integrarea în practica didactică a abordării și a metodologiilor noi, în concordanță cu nevoile elevilor, în special ale celor aflați în situații de risc/vulnerabile. Tot o dată pentru a garanta dezvoltarea eficientă a alfabetizării digitale și combaterea dezinformării prin intermediul procesului de educație și formare, cadrele didactice trebuie să fie sprijinite în continuare prin îndrumare și

exemple practice. Perfectionarea continua a cadrelor didactice in contextul integrarii IT&C in procesul educational, schimbul de continut pedagogic digital si dezvoltarea de competente bazate pe tehnologii educationale prin participarea la cursuri acreditate/avizate si schimburi de experienta.

OS6. Desfasurarea unor activităților de educație parentală pentru a-i conștientiza pe părinți, reprezentanți legali, persoane în grija cărora se află copilul cu privire la importanța rolului pe care îl au în susținerea creșterii și dezvoltării acestuia, pentru ca aceștia să-și amelioreze și să dobândească unele cunoștințe, atitudini, practici de îngrijire și educație în conformitate cu recomandările psiho-pedagogiei moderne.

### **3.3 Descrierea produselor solicitate**

Produsele solicitate la prezenta achiziție vor fi utilizate în cadrul Liceului Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana, situat pe Str. Ghiocailor nr. 6, Sântana, Jud. Arad.

În cadrul Contractului vor fi achiziționate echipamente digitale cu conținut educațional necesare implementării activităților din aria IV – Activități de digitalizare a procesului educațional prevăzute în proiectul „Reducerea abandonului școlar a Liceului Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana” precum și pentru atingerea obiectivului specific OS5.

Produsele solicitate sunt structurate pe următoarele subactivități:

#### **IV.1 Fotografia, un hobby, o meserie?**

În cadrul acestei subactivități se va achiziționa un echipament foto-video profesional și accesorii specifice (obiective, stative, lumini, carduri memorie, geantă protecție) și un software specializat pentru editare grafică, editare foto-video și web design. Se vor achiziționa cursuri de formare specifice pentru cadrele didactice pentru utilizarea echipamentului și software-ului mai sus menționat.

Se vor folosi dispozitivele de management (desktop+monitor, laptop, all-in-one) deja existente în unitate sau care au fost achiziționate prin liniile de finanțare PNRR (descrise la cap. 2.4 Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse) pentru a evita dubla finanțare. În cazul în care se constată că echipamentele deja existente nu sunt destul de performante pentru a putea rula softwearul achiziționat se vor achiziționa componente pentru actualizarea lor, sau în cazul în care în urma unei analize se constată că actualizarea lor este mai costisitoare decât un echipament nou, se va achiziționa un nou dispozitiv de management.

Echipamentele vor fi folosite de cadrele didactice în scopul dezvoltării de conținut digital care va fi integrat în procesul de predare precum și în cadrul vizitelor de documentare, excursiilor și a altor activități din proiect.

De asemenea, se va achiziționa un laptop echipat cu placă video dedicată, care să asigure compatibilitatea și funcționarea optimă a aplicațiilor profesionale de editare foto-video, grafică digitală și procesare multimedia.

Utilizarea unei plăci grafice dedicate cu memorie proprie este necesară pentru accelerarea proceselor de randare, export și previzualizare în timp real, utilizarea fluentă a funcțiilor bazate pe procesare grafică (inclusiv instrumente avansate de inteligență artificială) precum și de a susține desfășurarea fără întreruperi a sarcinilor complexe pe loturi mari de fișiere. Totodată, aceasta reduce încărcarea procesorului principal, contribuind la stabilitatea sistemului și la creșterea productivității în activitățile de creare și procesare de conținut digital.

Spre deosebire de laptopurile care sunt echipate doar de plăci grafice integrate, care generează timpi mari de procesare și limitează accesul la funcții avansate ale aplicațiilor profesionale, laptopurile cu placă video dedicată permite rularea fluentă a softurilor de editare și contribuie la creșterea productivității utilizatorilor.

Ulterior, se va înființa un club foto-video, coordonat de un cadru didactic al instituției.

#### **IV.2 Robotică, tehnologia viitorului**

Pentru această subactivitate se vor achiziționa echipamente specifice pentru robotică educațională, cum ar fi:

- kit robot cu braț multifuncțional,
- braț robotic articulată educațional,
- șină culisare pentru brațul robotic,
- robot umanoid,
- robot patruped,
- kituri robotice pentru începători.

Se va achiziționa 1 laborator mobil care să faciliteze conexiunea dintre profesori și elevi, creând o experiență de învățare interactivă și captivantă, dotat cu un cart mobil modern, compact și ușor de manipulat, Tabla interactivă cu software sigur și accesibil care facilitează învățarea prin continuturi personalizate, stație de încărcare pentru echipamente IT(laptopuri, tablete, ochelari VR etc.). Laboratorul mobil va fi dotat cu laptopuri astfel încât profesorul să poată interacționa în mediul

digital cu elevii. Laboratorul mobil digital trebuie să fie compatibil cu ochelarii VR și echipamentul de robotică. Se vor achiziționa una sau mai multe imprimante multifuncționale necesare desfășurării activităților din proiect

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.

### 3.3.1 Produse solicitate

Prin prezenta achiziție se urmărește achiziția, echipamentelor digitale cu conținut educațional, în vederea reducerii abandonului scolar din unitățile de învățământ după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire produs/Tip achiziție	U.M.	Cantitate
<b>Fotografia, un hobby, o meserie</b>			
1	Echipament foto-video profesional și accesorii specifice	buc	1
2	Laptop cu placă grafică dedicată	buc	1
3	Software de editare grafica, foto-video, web design	buc	1
<b>Robotică, tehnologia viitorului</b>			
Echipament robotică, compus din:			
4	Kit robot educațional cu braț multifuncțional	buc	1
5	Braț robotic articulată educațional	buc	1
6	Șină culisare pentru brațul robotic	buc	1
7	Robot umanoid educațional	buc	1
8	Robot patruped	buc	1
9	Kit robotic pentru începători sau avansați	buc	1
<b>Realitatea virtuală și laboratorul digital, un nou mod de a învăța</b>			
10	Laborator mobil digital	buc	1
11	Ochelari de realitate virtuală (VR) + licență	buc	4
12	Laptop	buc	26
13	Platformă educațională interactivă cu licență de 3 ani	buc	1

Cerințe tehnice pentru echipamentele tehnice de specialitate și dotări specializarea prelucrarea lemnului necesare la nivelul instituției:

Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice / cerințe de performanță /funcționale minime	Specificații tehnice /cerințe de performanță/ funcționale extinse/dorite	Durata minima garanție/termen de valabilitate**
1	2	3	4	5
Liceul Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana Str. Ghiocelilor nr. 6, Sântana, Jud. Arad Sântana, Jud. Arad	In termen de cel mult 30 zile de la data semnării contractului de furnizare produse de către ambele părți și constituirea garanției de buna execuție de către Contractant	Conform precizărilor de mai jos	Fiecare produs va veni complet cu toate accesoriile necesare	Minim 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune a echipamentelor

**Specificația tehnică nr. 1**

<b>Echipament foto-video profesional și accesorii specifice – 1 bucată</b>	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Tip aparat foto	DSLR/Mirrorless (body) cu obiectiv de kit inclus
Plajă focală standard (obiectiv kit)	18-45 mm sau echivalent
Obiective suplimentare	Minim 1 obiectiv suplimentar compatibil, cu distanță focală diferită de kit
Rezoluție foto	Minim 24 Mp
Inregistrare video HD	Minim 1280x 720
Sensibilitate ISO	Auto/ 50/ 100/ 200/ 400 /800/ 1600
Ecran LCD	minim 2,4 inch
Rezoluție video	4k la minim 30 fps
Conectivitate	pe USB
Stabilizator imagine	Cu funcție de stabilizare a imaginii
Blitz	extern inclus
Card de memorie	Inclus, de minim 32 GB
Trepied foto-video	reglabil
Geantă de protecție și transport	adecvată echipamentului

**Specificația tehnică nr. 2**

<b>Laptop cu placă grafică dedicată – 1 bucată</b>	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Procesor:	scor de minimum 10.000 de puncte pe site-ul <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a>
Generație procesor:	Ultra sau minim 13
Consum de energie în modurile stare de veghe (sleep mode)	maxim 3 watts
Display:	minimum 14"
Chipset	De același producător ca procesorul
Placa video:	minim 6 GB, memorie video GDDR7 Placa grafică trebuie să asigure compatibilitate și funcționare optimă cu aplicații profesionale de editare foto-video și grafică digitală
Memorie RAM	minimum 16 GB DDR5
Stocare	minimum 512GB
Conectivitate	wireless 802.11 ac, bluetooth 5
Webcam	integrată, rezoluție minimum 1.280 x 720 p
Porturi:	HDMI, USB 3.0, audio jack combo (Nu se accepta adaptoare)
Securitate	Parola utilizatorului de configurare BIOS
Greutate	mai mică de 2 kg
Sistem de operare	Preinstalat Windows 10/11 sau echivalent, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate în unitatea de învățământ.  Licența va fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în oferta tehnică tipul de licență și va declara faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrării produselor, licențierea in vigoare, așa cum se regăsește pe site-ul public oficial Microsoft.
Soluție de Securitate	de tip Antivirus cu protecție antiransomware

**Specificația tehnică nr. 3**

<b>Software de editare grafica, foto-video, web design – 1 bucată</b>	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Funcționalități generale:	Software profesional care să permită desfășurarea în condiții optime a activităților de prelucrare foto și grafică digitală, prin utilizare de aplicații profesionale minime: -editare și retușare foto avansată; -gestionare și procesare loturi de imagini RAW, la rezoluții mari; - aplicare de filtre, efecte, instrumente de inteligență artificială și funcții generative de conținut vizual; - creare și optimizare materiale vizuale pentru comunicare publică și digitală; - export în formate standard (JPEG, PNG, TIFF, PSD, PDF, SVG); - Să permită lucrul cu straturi și măști de ajustare nelimitate; - Să includă instrumente avansate de selecție și editare locală; - Să asigure suport pentru profile de culoare CMYK, RGB și gestionarea spațiilor ICC; - Să permită istoric de modificări (undo/redo pe mai multe niveluri); - Să ofere suport pentru instalarea de plugin-uri/extensii; - Să includă funcționalități de salvare automată și backup fișiere; - Să permită integrarea cu servicii cloud sau alte aplicații de design; -să ofere suport multi-plattformă
Cerințe tehnice minime:	Să permită instalarea pe cel puțin 1 dispozitiv; Licență nelimitată în timp sau subscripție activă minim 12 luni de la data instalării; Actualizări de securitate și funcționalități pe perioada de valabilitate; Să fie livrat cu documentație de utilizare și acces la suport tehnic oficial;
Compatibilitate:	-Compatibil cu sisteme de operare Windows 11 - Compatibil cu celelalte aplicații și software educaționale existente în unitatea de învățământ, inclusiv cu cele care vor fi achiziționate prin prezentul caiet de sarcini, fără a necesita configurații hardware speciale sau licențe suplimentare.

#### Specificația tehnică nr. 4

<b>Kit robot educațional cu braț multifuncțional – 1 bucată</b>	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Tip echipament	Kit robot modular cu braț multifuncțional, destinat activităților educaționale
Design modular	Kit-ul va include mai multe subansamble (module) care pot fi combinate în diverse configurații pentru realizarea de aplicații educaționale practice
Braț robotic	Braț robotic cu minim 2 servomotoare, capabil să efectueze mișcări precise și să poată fi extins cu elemente printate 3D și/sau piese LEGO
Grade de rotație	Rotație continuă (360°) pentru modulele care permit acest lucru
Baterie integrate	capacitate minimă de 3000 mAh, tehnologie litiu
Comunicare	USB și/sau Wi-Fi și/sau Bluetooth
Material carcasă	Material rezistent la șocuri, adecvat utilizării de către elevi
Senzori integrați (pentru robot)	Minim: senzor de culoare, senzor de lumină, senzor de proximitate
Software de programare	Software educațional care să permită cel puțin programare vizuală (modulară pe blocuri)
Conținutul educațional	Conținutul educațional va acoperi cel puțin 2 discipline din programa școlară (ex. informatică, matematică)
Condiții de livrare	Livrat complet funcțional, cu toate cablurile, aplicațiile, accesoriile și instrucțiunile de utilizare

#### Specificația tehnică nr. 5

<b>Braț robotic articulată educațional – 1 bucată</b>	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Tip echipament	Braț robotic de tip desktop, destinat utilizării în scop educațional, care sa permita efectuarea unei game largi de sarcini precum imprimarea 3D, gravarea laser, caligrafia și desenul.
Controller	Integrat sau extern
Interfețe de expansiune	minim 12 porturi de interfață pentru dezvoltarea secundară, proiecte de laborator și programe de robotică.
Grade de libertate	minim 4 axe de mișcare independente

Repetabilitate poziționare	± 0,2 mm
Incarcare	maxim 0,5 kg
Rază de lucru	minim 340 mm
Comunicare	USB și/sau Wi-Fi și/sau Bluetooth
Materiale de construcție	material plastic si/sau metal, adecvat pentru utilizare educațională și demonstrații practice
Condiții de livrare	Livrat complet funcțional, cu toate cablurile, aplicațiile, accesoriile și instrucțiunile de utilizare

#### Specificația tehnică nr. 6

Șină culisare pentru brațul robotic – 1 bucată	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Tip echipament	Șină de culisare destinată extinderii razei de acțiune a brațului robotic articulată educațional
Compatibilitate	Complet compatibilă cu brațul robotic articulată educațional descris la poziția 2 din prezentul caiet de sarcini
Material de construcție	Oțel integral sau echivalent
Design mecanic	Sistem de tip șenile (tanc), asigurând stabilitate și flexibilitate
Distanță de culisare	minim 1000 mm
Condiții de livrare	Se va livra împreună cu toate accesoriile necesare pentru instalare și punere în funcțiune

#### Specificația tehnică nr. 7

Robot umanoid educațional – 1 bucată	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Tip echipament	Robot umanoid educațional, programabil, cu AI (Inteligență Artificială)
Inteligență artificială	Capabil să recunoască fețe, obiecte și să interacționeze vocal
Autonomie	minim 60 min de funcționare continuă
Grade de libertate / Servomotoare	Minim 12 articulații
Display	Ecran LCD integrat, color, pentru afișarea expresiilor faciale și a informațiilor de interacțiune
Cameră video	Cameră HD (minim 4 MP) pentru recunoaștere fețe și obiecte
Senzori integrați	Minim 3 senzori
Conectivitate	USB /Wi-Fi/ Bluetooth
Software	Aplicație mobilă, software PC, control PC
Condiții de livrare	Livrat complet funcțional, cu toate cablurile, aplicațiile, accesoriile și instrucțiunile de utilizare

#### Specificația tehnică nr. 8

Robot patruped – 1 bucată	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Tip echipament	Robot patruped modular, inteligent, destinat educației și cercetării în domeniul roboților mobili și al inteligenței artificiale
Design modular	Mecanism rapid de asamblare și deblocare (knob lock) care permite reconfigurarea robotului și extinderea cu module suplimentare
Funcții AI	Funcționalități avansate de inteligență artificială (recunoaștere facială, urmărire obiecte, navigație autonomă, urmărire obstacole)
Senzori integrați	Minim: 1 cameră HD (pentru recunoaștere obiecte și imagini), 1 senzor cu ultrasunete (pentru evitare obstacole), giroscop IMU cu 6 axe sau echivalent, plus alți senzori esențiali pentru navigație autonomă și recunoaștere obiecte
Articulații și mișcare	Servomotoare de mare precizie pentru mers patruped stabil și mișcări fluide pe suprafețe variate
Putere de calcul	Placă de bază performantă cu CPU, GPU și NPU integrate, cu o putere de calcul AI de minim 0,5 TOPS (trillion operations per second) sau echivalent
Programare și control	Software, biblioteci și tutoriale incluse; suport pentru programare și control de pe PC (Windows) / tabletă (Android/iOS)
Condiții de livrare	Robotul patruped trebuie să fie complet funcțional, să permită extinderea și personalizarea prin module suplimentare și să fie adaptat pentru utilizare în medii educaționale și de cercetare, cu accent pe dezvoltarea și testarea algoritmilor AI și de navigație autonomă.

	Kit-ul va include: controler, baterie, senzori, module actuator, cabluri, manuale, tutoriale și resurse software.
--	---

### Specificația tehnică nr. 9

Kit robotic pentru începători sau avansați - 1 bucată	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Tip kit:	compus din plăcuțe programabile Va conține minimum: microcontroller; cabluri compatibile cu plăcuțele programabile (firele trebuie să suporte semnale digitale sau analogice); senzori de temperatură și umiditate, ultrasonici, cabluri de conexiune, cu buzzer, fotodiode sau echivalent, leduri de diferite culori, minibreadboard, pentru realizarea de aplicații educaționale de tip STEM (Science, Technology, Engineering and Maths);
Software și Platforme de Programare	Aplicație software PPE pentru programare intuitivă. Platformă Web Editor pentru programare și stocare în cloud. Biblioteci integrate și compatibilitate extinsă cu plăcile kitului.
Ambalare	Componentele kitului vor fi livrate în cutii individuale
Documentație	Manual detaliat cu instrucțiuni și lecții în limba română.

### Specificația tehnică nr. 10

Laborator mobil digital – 1 bucată	
Specificații	Cerință tehnică minimală
<b>Configurație:</b> Cart mobil Display interactiv (tablă interactivă) + Suport Stație de încărcare integrată în cartul mobil	
<b>1. Cart mobil</b>	
Descriere generală:	Cartul mobil trebuie să fie un cărucior compact și ergonomic, special conceput pentru susținerea activităților educaționale de tip STEAM, dotat cu stație de încărcare integrată și suport pentru display interactiv. Trebuie să asigure mobilitate facilă și conectivitate pentru echipamentele digitale utilizate în procesul de predare.
Dimensiuni	să nu fie mai înalt de 1.5 m fără tabla interactivă și mai lat de 1m
Greutate	Gol: max. 80 kg; Complet echipat: max. 180 kg
Material	Foaie metalică cu grosime minimă 0,3 mm
Sursă alimentare	220V priză standard EU
Compatibilitate electrică	UE, UK, US
Sistem de încărcare integrat	Min. 24 prize de încărcare (EURO 220V)
Sloturi laptop	Min. 24 sloturi dedicate
Portabilitate	Dotat cu roți pivotante cu frână
Certificări	Conformitate ECO / standarde de siguranță electrică
<b>2. Display interactiv (tablă interactivă) + Suport</b>	
Diagonala:	minimum 75"
unghi de vizibilitate	minimum 178 grade
Tip display	4k UHD, anti-glare
luminozitate	minimum 350 cd



Touchscreen	în minimum 20 de puncte cu cel puțin 2 stylus incluse
Funcții:	browser, prezentare wireless de pe orice dispozitiv, captură de ecran adnotare;
Boxe	integrate
Sistem de operare	Preinstalat Android/Windows sau echivalent, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate în unitatea de învățământ.
Suport pentru display interactiv	Inclus, de tip fix sau mobil, compatibil cu cartul mobil
<b>3. Stație de încărcare integrată în cartul mobil</b>	
Descriere generală:	Sistem integrat în cartul mobil, care asigură alimentarea simultană a echipamentelor digitale (laptopuri/tablete) utilizate în cadrul laboratorului mobil.
Număr prize de încărcare	Min. 24 prize tip EURO 220V
Compatibilitate tensiune	220V ±10%
Capacitate sloturi	Min. 24 sloturi dedicate laptopuri
Certificări	Conformitate standarde de siguranță electrică și protecție mediului
Alte informații	Laboratoarele mobile digitale trebuie să fie compatibile cu ochelarii VR și echipamentele de robotică

### Specificația tehnică nr. 11

<b>Ochelari de realitate virtuală (VR) + licență – 4 bucăți</b>	
Specificații	Cerință tehnică minimală
<b>Kit ochelari de realitate virtuală</b>	
Descriere	Ochelarii de realitate virtuala VR/AR vor trebui sa contina minim urmatoarele elemente: 4 ochelari, 4 controllere, valiză depozitare/transport și încărcare pentru 4 ochelari.
Rezoluție pe ochi	minim 1080 x 1200 pixeli
Procesor	min. Octa-Core
Lentilă:	polarizată
Memorie de stocare	minim 64 GB
Memorie RAM	minim 4 GB
Difuzoare integrate	minim 2
Microfon:	integrat
Conectivitate:	USB, Wi-fi, Bluetooth
Camera frontal	minim 1 cu focalizare automata
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.
Materiale	Materialele din care sunt confectionați ochelarii trebuie sa permita dezinfectarea și igienizarea.
Specificații suplimentare	Ochelarii trebuie să fie dedicați conținutului educațional. Nu trebuie sa permita încărcarea și rularea de jocuri video. Posibilitatea de recepționare de conținut în mod centralizat pe toți ochelarii - profesorul poate opta să transmită centralizat sau pe grupuri de lucru activitățile didactice.
<b>Licență conținut educațional realitate virtuală</b>	
Descriere	Licență de utilizare a conținutului educațional pentru realitate virtuala pe o perioada de minim 3 ani. Licența va asigura accesul pentru fiecare pereche de ochelari de realitate virtuală solicitată, în cantitatea specificată prin prezentul caiet de sarcini la platforma de conținut VR, o platformă deschisă, care sprijină conținutul curricular virtual și augmentat și le permite elevilor și

	<p>profesorilor să creeze, să încarce și să partajeze propriul conținut, construind o comunitate colaborativă de resurse educaționale la nivel global. Profesorii pot adăuga valoare lecțiilor prin resurse specifice fiecărei discipline, pot crea conținut nou și îl pot distribui altor utilizatori.</p> <p>Platforma de conținut VR trebuie să asigure cel puțin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagini și videoclipuri captivante 360°, modele 3D și conținut VR explorabil;</li> <li>• Planuri de lecție structurate, descărcabile;</li> <li>• Ghiduri și fișe de lucru pentru stimularea imaginației elevilor;</li> <li>• Acces la comunitatea de conținut creat și partajat de profesori din întreaga lume;</li> <li>• Funcționalitate de creare și încărcare a conținutului propriu;</li> <li>• Integrare cu furnizori de conținut educațional VR și AR.</li> </ul>
Conținut educațional	Conținutul educațional trebuie să acopere minimum 10 discipline din programa școlară (ex. fizică, chimie, biologie, geografie, matematică, geologie, arte, cultură, educație tehnologică, științe ale naturii).
Compatibilitate:	Aplicația educațională instalată pe ochelarii de realitate virtuală trebuie să fie compatibilă cu celelalte aplicații/software educaționale achiziționate.

### Specificația tehnică nr. 12

Laptop – 26 bucăți	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Procesor:	minim 4 nuclee, minim 8 fire de execuție, frecvența de baza minim 2.8 GHz, frecvența turbo minima 4.3 GHz sau echivalent
Generație processor	minimum 12 sau seria 7
Chipset	De același producător ca procesorul
Display:	minimum 15,6" Anti-Glare; TÜV Rheinland® Low Blue Light
Memorie RAM	minimum 16 GB, DDR5
Stocare	tip SSD minimum 512 GB
Conectivitate	wireless 802.11 ac, bluetooth 5
Webcam	integrată, rezoluție minimum 1.280 x 720 p
Porturi:	<p>Minim următoarele porturi incluse: 3x USB 3.2 Gen 1, din care minim 1x USB-C cu suport transfer date, power delivery, Display Port 1.2; 1x HDMI 1.4b; 1x combo audio/microphone jack; 1x Ethernet (RJ-45); 1x Conector alimentare</p> <p>*Nu se accepta adaptoare</p>
Greutate	mai mică de 2 kg
Sistem de operare	<p>-preinstalat de către producătorul echipamentului cu cheia de activare inserată în BIOS care să ofere posibilitatea de reactivare la fiecare posibilă reinstalare/restaurare a sistemului de operare pe durata de viață a echipamentului;</p> <p>-cel puțin o versiune în urmă față de ultima lansată;</p> <p>-cu suport tehnic oferit de producător pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate în unitatea de învățământ.</p> <p>-Licența va fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în oferta tehnică tipul de licență și va declara faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și că respectă, la data livrării produselor, licențierea în vigoare, așa cum se regăsește pe site-ul public oficial Microsoft.</p>
Soluție de Securitate	de tip Antivirus cu protecție antiransomware
Garantie	Minim 3 ani. Se va asigura acces direct la portalul de suport al producătorului cel puțin pe durata garanției și, de asemenea, se va asigura dreptul de a face update-uri și upgrade-uri la componentele software incluse în configurația sistemului de calcul oferit (firmware, drivere componente, pachete software de la producător, etc.).
Softuri aditionale	<p>Software Licență perpetua pentru:</p> <p>1) Soft cu licența perpetua (3 ani) de tip consolă – client</p> <p>Soft-ul trebuie să permită controlul complet al profesorului asupra laptopurilor folosite de elevi precum și posibilitatea monitorizării continue a tuturor laptopurilor elevilor.</p>



	<p>-Profesorul să aibă vizibilitate în consola instalată pe laptop-ul lui la toate ecranele elevilor cu vizionarea activității lor pe fiecare laptop în timp real</p> <p>-Posibilitatea afișării ecranului profesorului pe ecranele elevilor</p> <p>-Posibilitatea afișării ecranului unui elev pe ecranele celorlalți elevi</p> <p>-Posibilitatea lansării unei pagini web de către profesor pe toate laptop-urile din clasă</p> <p>-Posibilitatea profesorului de a activa blank screen pe ecranele elevilor (sau a anumitor elevi) pentru a atrage atenția la tablă, blocând astfel utilizarea laptop-urilor de către elevi</p> <p>-Comunicator încorporat (pentru comunicare individuală elev-profesor prin mesaje)</p> <p>-Posibilitatea profesorului de a face print screen la desktop-ul elevului</p> <p>-Posibilitatea de a trimite/primi fișiere pe laptop-urile profesorului/elevului</p> <p>-Posibilitatea profesorului de a crea și a lansa teste către toți elevii cu monitorizarea în timp real a răspunsurilor precum și a rezultatelor finale</p> <p>-Posibilitatea de a bloca accesul elevilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la internet</li> <li>- numai pe anumite site-uri web</li> <li>- pentru utilizarea anumitor aplicații</li> <li>- la imprimantă</li> </ul> <p>2) Soft cu licența perpetua (3 ani) de tip consolă filtrare internet cu următoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtrarea web bazată pe cloud,</li> <li>- Filtrarea bazată pe inteligență artificială</li> <li>- Sa respecte confidențialitatea datelor și alte reglementări cerute de CIPA, COPPA, IWF, Friendly Wi-Fi</li> <li>- Detectarea amenințărilor: malware, phishing și viruși</li> <li>- Blocare acces pentru anumite grupuri sau utilizatori pe baza adreselor URL, cuvinte cheie sau tipuri de fisier</li> <li>- Compatibil cu Mac, Windows și Chromebook-uri din rețeaua școlii sau de la distanță.</li> </ul>
Certificari	ENERGY STAR 8; TCO Certified 9; ISO 9001, ISO 14001;

### Specificația tehnică nr. 13

Platformă educațională interactivă cu licență de 3 ani – 1 bucată	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Descriere general	Platformă educațională interactivă (software de laborator digital) care să permită accesul la o bibliotecă de conținut educațional multimedia adaptată programei școlare, pentru utilizare în sala de clasă.
Acces și licențiere	Licența va fi valabilă minimum 3 ani (36 de luni) de la data activării. Accesul la platformă va fi permis pe minimum 2 dispozitive din sala de clasă (ex. display interactiv, laptop, PC, All-in-One). Licența trebuie să permită utilizarea mai multor cadre didactice să folosească platforma, fără necesitatea unui cont propriu-zis precum și conectarea a până la 30 de elevi simultan în modulul de evaluare interactivă.
Conținut educațional	Biblioteca de resurse trebuie să fie adaptată la curricula școlară și să conțină cel puțin: - minimum 1.000 de materiale educaționale de tipul: modele 3D, imagini 360°, videoclipuri 360°/interactive. -tablă virtuală interactivă ( <i>modul whiteboard</i> ) -module de evaluare și statistici. - Conținut acoperire pentru minimum 10 discipline din programa școlară (ex. fizică, chimie, biologie, geografie, matematică, geologie, arte, cultură, educație tehnologică, științe ale naturii).
Funcționalități	-Acces resurse 3D, imagini și video 360°; - Control complet asupra modelului 3D (rotire, mutare, mărire, evidențiere); - Modul <i>whiteboard</i> interactiv pentru scriere, desenare, decupare și explicare vizuală a conceptelor. - Încărcare fișiere media și prezentare manuale digitale; - Creare cont profesor și sincronizare automată pe display interactiv;

	- Evaluare interactivă cu conectarea a până la 30 de elevi, raportare statistică per clasă/elev.
Compatibilitate:	Platforma educațională trebuie să fie compatibilă și să poată funcționa integrat cu celelalte aplicații și software educaționale existente în unitatea de învățământ, fără a necesita configurații speciale sau licențe suplimentare.

**Nota: Se acceptă echivalent, în condițiile art. 156 alin. (3) din Legea nr. 98/2016, cu condiția demonstrării prin documente tehnice că produsul oferit asigură performanțe cel puțin echivalente.**

În cadrul prezentei achiziții, produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate trebuie să fie noi, nefolosite, de asemenea, vor fi oferite cele mai recente modele. Produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate ar trebui să încorporeze cele mai recente îmbunătățiri în proiectare și materiale.

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”.

### 3.3.2 Timp de funcționare (disponibilitate) a produsului (daca este cazul)

Nu este cazul

### 3.4 Extensibilitate, daca este cazul

Nu este cazul

### 3.5 Furnizarea de produse de generație superioară, daca este cazul

Nu este cazul

### 3.6 Garanție

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs, respectiv **minim 24 luni**.

Perioada de garanție începe de la data semnării procesului-verbal de recepție cantitativă și calitativă, după instalare și punere în funcțiune/montare, acolo unde este aplicabil.

Ofertantul va prezenta documente justificative din care să rezulte asumarea asigurării garanției produselor furnizate pe perioada prevăzută în ofertă, prin documente de la producător/distribuitor/partener de service pentru perioada de garanție oferită.

Cerințele privind garanția vor acoperi: durata garanției, termenul de la care începe să curgă perioada de garanție, condițiile de acoperire, precum și operațiunile accesorii pe care furnizorul trebuie să le asigure în perioada de garanție, în funcție de specificul fiecărui produs.

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, unde este cazul;
- despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- instalarea în starea inițială;
- testarea pentru a asigura funcționarea corectă, unde este cazul;
- repunerea în funcțiune.

Pentru scopul acestei proceduri, noțiunea de „defect” trebuie interpretată ca un comportament al produsului diferit de capacitatea echipamentului nou având ca referință pentru determinarea defectelor toate cerințele tehnice și funcționale din caietul de sarcini.

### 3.7 Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Livrarea se efectuează în cel mult 30 zile de la semnarea Contractului, la destinația finală indicată, pentru toate echipamentele care fac obiectul achiziției.

Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul/echipamentul este instalat, funcționează la parametrii agreeți și este acceptat de Autoritatea contractantă

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

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 și riscurile 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: Liceul Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana, situat pe Str. Ghiocilor nr. 6, Sântana, Jud. Arad.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreeat al produselor 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.

Contractantul este responsabil pentru preluarea ambalajelor rezultate, în termen de **maxim 30 de zile** de la momentul punerii în funcțiune/montare a echipamentelor (carton, PVC, policarbonat, polistiren, hârtie, etc.) și transmiterea acestora către un centru de colectare specializat. 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.

### 3.8 Operațiuni cu titlu accesoriu

#### 3.8.1 Instalare, punere în funcțiune, testare

Contractantul va asambla/preasambla produsele la locul de instalare indicat de autoritatea/entitatea 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 ca 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; criterii de succes/eșec ale testelor, calendar/interval de testare, etc.

Pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți, contractantul va efectua testarea pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea autorității contractante. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovitură, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către autoritatea contractantă.

#### 3.8.2 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 produsul.

Numărul persoanelor care vor fi instruite este: 4

Instruirea va fi organizată după ce produsul este funcțional și trebuie să permită personalului autorității contractante să: înțelegerea diferitelor componente ale produsului; înțelegerea tuturor funcționalităților; operarea produsului; informații despre mentenanța de rutină care trebuie să fie efectuată de către utilizator; depistarea problemelor și diagnosticare de baza; etc.

Contractantul trebuie să propună orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul autorității/entității contractante este pe deplin instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare a produsului.

Durata sesiunii de instruire va fi de 1 zi, urmând a fi instruiți un număr de 4 participanți

Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română.

Contractantul va asigura pe durata sesiunii de instruire materiale suport în limba română, care includ cel puțin: manuale de operare, fișe tehnice, etc.

Sesiunea de instruire a personalului Autorității Contractante nu este opțional, ci are un caracter obligatoriu.

### **3.9 Servicii de mentenanță**

#### **3.9.1 Mentenanța corectivă în perioada de garanție**

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție sunt incluse în prețul bunului. În cazul în care echipamentul / produsul respectiv funcționează pe perioada de garanție fără defecțiuni sau funcționează în parametri optimi stabiliți se poate ca aceste servicii să nu fie solicitate de autoritatea contractantă.

#### **3.9.2 Mentenanța preventivă în perioada de garanție**

Contractantul trebuie să efectueze mentenanță preventivă a produsului minim 1 dată pe an sau conform recomandării producătorului, în perioada de garanție,

Operațiunile care trebuie efectuate de contractant pentru fiecare intervenție sunt dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb, alte materiale sau consumabile, costurile cu transportul echipamentului/produsului de la sediul beneficiarului la locul efectuării operațiilor de mentenanță, dacă este cazul

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiunilor de mentenanță preventivă în conformitate cu cerințele agreate de părți conform contractului.

Înainte de efectuarea operațiunilor de mentenanță preventivă, contractantul comunică autorității contractante lista operațiunilor de mentenanță care trebuie efectuate. În funcție de disponibilitatea locației unde este instalat produsul, este posibil ca mentenanța preventivă să trebuiască a fi realizată în afara orelor normale de lucru sau la sfârșit de săptămână sau în sărbători legale. Orelor de lucru normale ale autorității contractante sunt: 08:00 – 16:00.

Operațiunile de mentenanță preventivă care necesită o oprire a produsului se efectuează în afara orelor normale de activitate. Datele exacte vor fi agreate cu autoritatea contractantă. Mentenanța preventivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, piese de schimb și altele asemenea.

Operațiunile de mentenanță preventivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează mentenanța și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

După fiecare intervenție preventivă, contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare ale produsului și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate.

#### **3.9.3 Mentenanța evolutivă în perioada de garanție**

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiunilor de mentenanță evolutivă la cererea autorității contractante, nu este cazul (decât dacă ar fi necesare reglaje / resetări/ recodări / reinstalare softuri/actualizare licențe sau readucere la parametri inițiali din fabrică, pentru buna funcționare a produsului în perioada de garanție)

Orelor de lucru normale ale autorității contractante sunt: 08:00 – 16:00

Operațiunile de mentenanță evolutivă care necesită o oprire a echipamentelor se efectuează în afara orelor normale de activitate. Datele exacte vor fi agreate cu autoritatea contractantă.

Înainte de efectuarea operațiunilor de mentenanță evolutivă, contractantul prezintă spre aprobare autorității contractante planul de realizare a mentenanței evolutive care trebuie să cuprindă cel puțin lista echipamentelor la care se va interveni, perioada intervenției, documentația tehnică relevantă.

Contractantul va realiza și documenta o sesiune de instruire cu personalul autorității contractante privitoare la noile capacități ale echipamentului.

Mentenanța evolutivă nu trebuie să conducă la perturbarea activităților autorității contractante, degradarea performanței serviciilor și/sau pierderea unor informații.

Mentenanța evolutivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, echipamente, software și altele asemenea inclusiv produse (componente/ piese de schimb).

Operațiunile de mentenanță evolutivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu asigurarea că sunt îndeplinite toate măsurile privind protecția, conform prevederilor legale, a personalului contractantului care efectuează mentenanță și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

După fiecare intervenție evolutivă, contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare a echipamentului.

După fiecare intervenție evolutivă, contractantul trebuie să livreze documentația detaliată a intervenției (licențe, cod-sursă etc.). Drepturile de proprietate intelectuală ale oricărei intervenții de mentenanță evolutivă aparțin autorității contractante: **nu este cazul**

### 3.10 Suport tehnic

Pe toată durata contractului, atât în perioada de garanție cât și după expirarea perioadei de garanție, după caz, Contractantul va asigura suport tehnic

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al autorității contractante unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic 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. Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Nivelele de prioritate sunt:

- Urgent - incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității Autorității/entității contractante.
- Critic - impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității Autorității/entității contractante. Nici o 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 24x7, 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:

Nivel prioritate	Timp de răspuns	Timp de implementare soluție provizorie	Timp de rezolvare
Urgent	1 ore	4 ore	1 zi
Critic	3 ore	24 ore	4 zile
Major	5 ore	48 ore	6 zile
Minor	8 ore	48 ore	15 zile

Nerespectarea timpilor de mai sus da dreptul Autorității Contractante de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de furnizare.

### 3.11 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 2 ani după expirarea perioadei de garanție**. Se va încheia un contract de mentenanță, dacă va fi cazul.

Piese de schimb și echipamentele puse la dispoziția Autorității contractante vor deține eticheta UE ecologică sau o altă etichetă ecologică relevantă, (acolo unde este cazul).

Contractantul va prezenta în propunerea tehnică:

- 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;
- timpul de livrare estimativ pentru piesele de schimb recomandate;
- modalitatea de asigurare a pieselor de schimb în perioada post garanție;
- alte informații relevante.

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

Dacă va fi necesar, achiziția pieselor de schimb din perioada de post garanție se va face din bugetul alocat acestei activități, sub formă de opțiuni de suplimentare, conform prevederilor din clauzele contractuale, nefiind incluse în valoarea contractului.

Pe durata derulării acestei activități, autoritatea contractanta va plăti costul efectiv/real pentru piese de schimb/consumabile (cost de achiziție al contractorului), până la concurența sumei forfetare estimate ca și clauză de revizuire. Costul de achiziție va fi demonstrat de contractor în baza unui document justificativ (ex. factura achiziție, etc.).

Fiecare ofertant va include în oferta tehnică valoarea manoperei (fie ca sumă forfetară per intervenție, fie ca sumă rezultată ca din calculul tarifului orar (zilnic) per fiecare specialitate considerată a fi necesară și efortul depus de personalul respective, dacă este cazul.

### **3.12 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.

### **3.13 Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea, *dacă este cazul***

Nu este cazul

## **4 Atribuțiile și responsabilitățile părților**

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

### **Ofertantul are următoarele obligații principale:**

- a. mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini,
- b. 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 parametrii solicitați,
- c. asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului, pe toată durata de derulare a contractului,
- d. transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului
- e. colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor,
- f. reducerea, în măsura posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, minimizând astfel impactul negativ asupra activității autorității/entității contractante,
- g. 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,
- h. prezentarea rapoartelor solicitate de personalul autorității/entității contractante, potrivit cerințelor de raportare stabilite prin Contract,
- i. colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului și pentru asigurarea serviciilor accesorii.

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

### **Autoritatea/entitatea contractantă are următoarele obligații principale:**

- a. desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului,
- b. 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,
- c. asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea, după caz instalarea produselor;
- d. mobilizarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa, pentru buna derulare a contractului,
- e. colaborarea cu Contractantul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul derulării contractului,
- f. asigurarea acurateții oricăror informații puse la dispoziția Contractantului pe durata derulării contractului,
- g. 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,

- h. notificarea Contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a contractului,
- i. 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.

#### **5 Documentații ce trebuie furnizate autorității contractante în legătură cu produsul**

Toate produsele incluse în prezentul contract vor fi furnizate împreună cu documentația adecvată, în limba română.

Documentațiile obligatorii pe care Contractantul trebuie să le livreze autorității contractante în cadrul contractului sunt:

La livrare, toate echipamentele vor fi însoțite de următoarele documente:

- Avizul de însoțire a mărfii;
- Manuale/Instrucțiuni de utilizare în limba română;
- Certificate de calitate / Declarații de conformitate CE, conform normativelor în vigoare;
- Certificate de garanție tehnică.

Documentațiile obligatorii pe care Contractantul se angajează să le livreze autorității contractante în cadrul contractului sunt:

- Declarația de conformitate care atestă conformitatea produsului cu legislația aplicabilă;
- Certificat de calitate/conformitate emis de un organism acreditat, în conformitate cu legislația aplicabilă;
- Certificat de garanție tehnică a produselor emisă de furnizor / producător;
- Manualele / Instrucțiunile de folosire / operare / mentenanță a produselor
- Dosarul de instruire al personalului, dacă este cazul

#### **6 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:

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

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

- a) admiterea recepției cu sau fără obiecții;
- b) suspendarea recepției;

Comisia de recepție recomandă suspendare recepției când:

- i. se constată existența unor neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinației sale/lor, dar care pot fi remediate;
- ii. se constată existența unor produse realizate necorespunzător sau nefinalizate, care pot afecta cerințele fundamentale aplicabile, dar care pot fi remediate;
- iii. se constată existența, în mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu privire la calitatea produselor și este necesară realizarea unor expertize tehnice, încercări și teste suplimentare pentru a le clarifica;
- iv. Contractantul nu pune la dispoziția comisiei de recepție documentele prevăzute în contract și caietul de Sarcini (dacă este cazul).

În cazul în care comisia de recepție decide suspendarea procesului de recepție, aceasta încheie un proces-verbal de suspendare a procesului de recepție în care consemnează decizia de suspendare, măsurile recomandate în scopul remedierii aspectelor constatate, precum și termenul de remediere, iar autoritatea/entitatea contractantă comunică Contractantului decizia comisiei în maximum 3 zile lucrătoare de la luarea la cunoștință a procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție, împreună cu un exemplar al acestuia. Termenul de remediere nu poate depăși 30 de zile de la data încheierii procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție. În cazul în care Contractantul nu remediază aspectele constatate și nu adoptă măsurile recomandate în cadrul procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție în termenul stabilit, comisia de recepție va decide respingerea recepției.

- c) respingerea recepției (dacă se constată vicii care nu pot fi remediate și care, prin natura lor, împiedică realizarea uneia sau a mai multor exigențe esențiale).

#### **7 Modalități și condiții de plată**

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Factura va avea menționată numărul contractului, datele de emiterie și de scadență ale facturii respective. Factura va fi trimisă în sistemul național de facturare RO-e Factura.

Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea contractantă a proceselor verbale de recepție calitativă a tuturor produselor, acceptate, după livrare, montare și integrare la locul de utilizare. Procesele verbale de recepție calitativă a tuturor produselor vor însoți factura și reprezintă elementele necesare realizării plății, împreună cu celelalte documente

justificative prevăzute mai jos:

- a) certificatele de calitate și garanție;
- b) declarațiile de conformitate;
- c) avizele de expediție a produselor;
- d) procesele verbale de recepție cantitativă a produselor

Plata se va efectua prin ordin de plată, în contul de trezorerie al Contractantului, în baza facturii transmise de Contractant, primită și acceptată de Autoritatea contractantă.

Termenul de Plată este de 60 de zile de la data înregistrării la Registratura Autorității Contractante a facturilor emise de Contractant, facturile fiind transmise prin sistemul național de facturare RO-e Factura.

Plata se va face prin Ordin de plată, în contul deschis la trezorerie al Contractantului. Dacă factura sau documentele care însoțesc factura nu sunt întocmite corespunzător și sunt necesare clarificări suplimentare sau alte documente suport din partea Contractantului, termenul de 60 de zile se suspendă prin notificare. Repunerea în termen se face de la momentul îndeplinirii condițiilor de formă și fond ale facturii.

Penalitățile pentru întârzieri vor fi percepute conform legii în vigoare.

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

Ofertantul are obligația de a respecta pe parcursul executării contractului de achiziție publică reglementările obligatorii în domeniul mediului, social și al relațiilor de muncă stabilite prin legislația adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convențiile și acordurile internaționale în aceste domenii. În acest sens, informații detaliate pot fi obținute de la: Ministerul Muncii și Justiției Sociale (<http://www.mmuncii.ro/j33/index.php/ro/>) și Ministerul Mediului (<http://www.mmediu.ro/>).

Pe perioada derulării contractului, contractantul se obligă să asigure și să respecte toate obligațiile referitoare la condițiile de muncă și de protecția muncii astfel cum sunt acestea prevăzute în Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare, precum și în celelalte acte normative în vigoare în acest domeniu. Contractantul este unicul răspunzător pentru orice accident, daună și/sau avarie ocazionate de îndeplinirea obiectului contractului.

În cazul în care intervin schimbări legislative, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea Contractantă cu privire la consecințele asupra activităților care fac obiectul Contractului și de a-și adapta activitatea în funcție de decizia Autorității Contractante în legătură cu schimbările legislative. În cazul în care o astfel de situație este aplicabilă trebuie precizat în Contract mecanismul de soluționare a unor astfel de situații.

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta:

### **Regulamente Europene Specifice:**

- Regulamentul (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență;
- Regulamentul delegat (UE) 2021/2106 al Comisiei din 28 septembrie 2021 pentru stabilirea indicatorilor comuni și a elementelor detaliate ale tabloului de bord privind redresarea și reziliență;
- Decizia de punere în aplicare a Consiliului de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României din 29 octombrie 2021;
- Regulamentul (UE, Euratom) 2018/1046 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iulie 2018 privind normele financiare aplicabile bugetului general al Uniunii.

### **Legislația Națională:**

- 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, cu modificările și completările ulterioare;
- 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.

reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență, cu modificările și completările ulterioare;

- Instrucțiunile emise de MIPE și ME cu privire la implementarea apelului de proiecte, aplicabile conform legii;
- OUG 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, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023, cu modificările și completările ulterioare.

**Documente de referință apel:**

- Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR);
- Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ”, în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01);
- Manual de identitate vizuală PNRR;
- Ghidul Solicitantului SCHEMA DE GRANTURI PNRAS;
- Ordinul ME nr. 3497/30.03.2022 pentru aprobarea standardelor de echipare a unităților de învățământ preuniversitar cu echipamente tehnologice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul OMDLPA nr. 1203/2022 Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee Indicativ NP 010-2022;
- Ordinul MS nr. 1456/25.08.2020 pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor;
- Ordinul MIPE/MF nr. 1745/1481/2023 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind utilizarea formularului "Declarație privind nedeductibilitatea TVA aferente cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin Planul național de redresare și reziliență în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență și din fonduri publice naționale.

Contractul de finanțare nr. 90DOTLAB/2024 încheiat între Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării denumită în continuare (UEFISCDI), în numele și pentru Ministerul Educației și Liceul Tehnologic „Ștefan Hell” Sântana.

## 9 Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului

Pe parcursul derulării Contractului, Autoritatea 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 contractantă și care se referă la aspecte precum: întârzieri în executarea contractului, neconformitatea produselor, deficiențe în documentație, neconformitatea cu standardele, deficiențe în comunicare, neîndeplinirea obligațiilor contractuale, abateri financiare, nerespectarea clauzelor contractuale privind protecția mediului sau responsabilitatea socială

În cazul constatării unor abateri, autoritatea contractantă poate solicita contractantului să ia măsuri corective în termenul stabilit de comun acord. Aceste măsuri pot include, dar fără a se limita la:

- Refacerea sau înlocuirea produselor/serviciilor neconforme.
- Remedierea deficiențelor constatate.
- Furnizarea de documentație corectă și completă.
- Implementarea de măsuri preventive pentru a evita repetarea abaterilor.
- Plata de penalități contractuale, dacă este cazul.

## 10 Evaluarea performanței Contractantului, *daca este cazul* Nu este cazul

### 11 Criteriul DNSH

Se va avea în vedere obligativitatea respectării principiului “Do No Significant Harm” (DNSH - „a nu prejudicia în mod semnificativ”) și se vor prezenta documente justificative în acest sens, așa cum este prevăzut în Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență - PNRR. Respectând prevederile Ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente PNRR, Beneficiarul a declarat respectarea obligațiilor prevăzute în PNRR pentru implementarea principiului “Do No Significant Harm” (DNSH - „a nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată perioada de implementare a proiectului.

În cadrul propunerii tehnice, operatorii economici vor prezenta o declarație privind respectarea aplicării principiilor DNSH în implementarea proiectului, care face obiectul prezentei proceduri.

Se va prezenta o declarație cu respectarea criteriului DNSH.

### 12 Criteriul de atribuire

- cel mai bun raport calitate -preț

#### 12.1 Factorii de evaluare

##### 1.Factorul de evaluare: „Prețul ofertei”, pondere 60%, punctaj maxim 60

Punctajul pentru factorul de evaluare „prețul ofertei” se acordă astfel:

- pentru oferta care are cel mai scăzut preț se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv 60 puncte;
- pentru un alt preț decât cel prevăzut la lit. a) punctajul se acordă astfel:

$P_p = (\text{preț}_{\text{minim}} / \text{preț}_n) \times \text{punctaj}_{\text{maxim}}$ , unde:

- $P_p$  este punctajul pentru prețul ofertat
- $\text{preț}_{\text{minim}}$  este prețul cel mai mic ofertat
- $\text{preț}_n$  este prețul ofertat pentru care se calculează punctajul
- $\text{punctaj}_{\text{maxim}}$  este punctajul maxim alocat, respectiv 60 de puncte

Notă: Prețul ofertat (exprimat în Lei, fără TVA) este prețul indicat în formularul de ofertă, criptat în SEAP.

##### 2. Oferta Tehnică pondere 40%, punctaj maxim 40

###### 2.1 Factorul de evaluare: Termenul cel mai scurt de livrare pondere 20% punctaj maxim 20

Punctajul pentru factorul de evaluare „Termenul cel mai scurt de livrare” se acordă astfel:

$T(n) = (\text{Termen minim de livrare} / \text{Termen}(n)) \times \text{punctaj maxim alocat}$ , unde:

- $T(n)$  este punctajul pentru termenul ofertat
- **Termen minim de livrare** este termenul cel mai mic ofertat
- **Termen(n)** este termenul de livrare ofertat pentru care se calculează punctajul
- **punctaj<sub>maxim</sub>** este punctajul maxim alocat, respectiv 20 de puncte

- Pentru livrarea produselor în 30 zile nu se acordă punctaj este cerința minimă.

- Nu se acorda punctaj suplimentar pentru termenul minim de livrare ofertat sub 10 zile.

- Neîndeplinirea cerinței minime de livrare (30 de zile) va duce la declararea Ofertei ca fiind neconforme.

Conform cerinței din Caietul de sarcini, timpul maxim de livrare este de 30 zile.

Termenul de livrare se va oferta in zile întregi fără fracțiuni.

###### 2.2. Factorul de evaluare „Prelungirea duratei de viață a produsului” ( Garanție extinsă ). Acest criteriu se va aplica în mod Obligatoriu pentru toate produsele din caietul de Sarcini pondere 10%, punctaj maxim 10

Punctajul pentru factorul de evaluare” Prelungirea duratei de viață a produsului” (Garanție extinsă, dovedită printr-o certificare) se acordă astfel:

- +3 ani sau mai mulți ani de garanție suplimentară (peste cei 2 ani solicitați ca și cerință minima):

- P max, respectiv de 10 puncte
- b) +2 ani de garanție suplimentară:  $0,75 \times P_{max} = 7.5$  puncte
- c) +1 an de garanție suplimentară:  $0,5 \times P_{max} = 5$  puncte, unde P max reprezintă punctajul maxim stabilit, respectiv 10 de puncte

Pentru termenul de garanție al produselor de 2 ani (24 luni) nu se acordă punctaj. Punctajul pentru garanție suplimentară se acordă doar în măsura în care se oferta suplimentar în concret 12 luni, +24 de luni sau 36 de luni și nu se acordă punctaj pentru garanții suplimentare oferită ce nu totalizează 12 luni, 24 de luni sau 36 de luni. Neîndeplinirea cerinței minime de garanție a produselor de 2 ani (24 luni) va duce la declararea ofertei ca neconforme.

### 2.3. Factorul de evaluare "Folosirea de Ambalaj pentru produse și echipamente din material reciclat - pondere 10% punctaj maxim 10

Punctajul pentru factorul de evaluare „Ambalaj din material reciclat” - pondere 10%, respectiv 10 puncte, se acordă ofertelor care prezintă un procent de cel puțin 50% material reciclat al ambalajului folosit pentru produsele și echipamentele oferite per total ofertă.

Se acordă punctaj maxim de 10 puncte, ofertei/ofertelor care prezintă cea mai mare proporție de material reciclat al ambalajului folosit pentru produsele și echipamentele oferite.

Pentru restul ofertelor (care au un procent de material reciclat mai mic decât procentajul maxim declarat în oferte, dar cel puțin 50%) punctajul se acordă potrivit formulei:

$$P_{eco}(n) = (\%_n / \%_{max}) \times 10$$

unde:  $P_{eco}(n)$  punctaj obținut de către Oferta admisibilă aflată sub evaluare

$\%_n$  proporția Ofertei admisibile aflată sub evaluare

$\%_{max}$  cea mai mare proporție oferită în cadrul Ofertelor admisibile

Total punctaj maxim pentru factorul de evaluare „Folosirea de Ambalaj ,pentru produse și echipamente, din material reciclat” este de 10 puncte.

Ofertantul trebuie să prezinte în cadrul propunerii tehnice o **Declarație pe propria răspundere** în care se va regăsi procentul de materiale reciclate din ambalaje per total ofertă. Produsele care dețin o etichetă ecologică de tip I și îndeplinesc criteriile enumerate vor fi punctate cu 10 puncte. În mod alternativ se prezintă o declarație de conformitate cu prezentul criteriu privind ambalajul produsului.

Procentul de material reciclat din ambalaj va fi susținut prin:

- declarație a producătorului ambalajului; sau
- fișe tehnice/certificate de conformitate; sau
- etichetă ecologică tip I conform ISO 14024; sau
- alte documente justificative verificabile.

Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a solicita documente suplimentare pentru verificarea veridicității procentului declarat. Declarațiile care nu pot fi susținute documentar vor conduce la acordarea a 0 puncte pentru factorul respectiv

**Nota:** pentru procentul de material reciclat folosit la ambalaj < 50%, oferta va fi declarată conformă și punctată cu 0 puncte. Pentru ofertele care nu conțin informații privind ambalajele în scopul aplicării factorului de evaluare, la data depunerii, se vor acorda 0 puncte.

#### 13 Alte prevederi

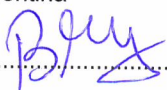
Contractantul (ofertantul câștigător) va trata toate documentele, datele și informațiile cu care va intra în contact sau pe care le va accesa, ca având caracter personal și confidențial și se va conforma în consecința tuturor legilor, normelor și reglementărilor în vigoare din România/Europa. Excepție vor face documentele din cadrul prezentului dosar de achiziție publică, așa cum este definit de prevederile Legii 98/2016, cu modificările și completările ulterioare.

De asemenea, cu excepția cazului în care este necesar ca Contractantul (ofertantul câștigător) să dezvăluie anumite informații în scopul executării contractului sau în cazul în care documentele menționate mai sus au caracter de informație de interes public, Contractantul (ofertantul câștigător) nu va publica sau dezvălui nicio informație fără acordul prealabil scris al Autorității Contractante. În caz de dezacord, primează decizia Autorității Contractante.

Responsabil achiziții

Nume Brădean Florentina

Semnătură.....



Responsabil financiar contabil

Igreț Alina

Semnătură.....

