



ROMÂNIA
JUDEȚUL HUNEDOARA
PRIMĂRIA ORAȘULUI SIMERIA

Nr. 20750/18.11.2025

Aprobat,
PRIMAR
Rîsteiu Emil Ioan

CAIET DE SARCINI

privind

„FURNIZAREA DE ECHIPAMENTE DIGITALE PENTRU DOTAREA ȘI ECHIPAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT DIN ORAȘUL SIMERIA”

Prezentul caiet de sarcini face parte din documentația de atribuire a contractului furnizare pentru proiectul: „Dotarea și echiparea unităților de învățământ de pe raza administrativ-teritorială a UAT Orașul Simeria”, cod F-PNRR-Dotari-2023-6204”.

Proiectul este finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență.

Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale, astfel că orice ofertă de bază prezentată care se abate de la prevederile Caietului de sarcini va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din caietul de sarcini.

Coduri CPV:

30000000-9- Echipament informatic

I. INFORMAȚII GENERALE

I.1 Denumirea obiectivului:

”Dotarea și echiparea unităților de învățământ de pe raza administrativ-teritorială a UAT Orașul Simeria”

I.2 Locația:

Liceul Tehnologic de Transport Feroviar „Anghel Saligny” Simeria, oraș Simeria, județul Hunedoara, Șoseaua Națională nr. 136

I.3 Ordonator principal de credite:

Primarul Orașului Simeria

I.4 Autoritatea contractanta:

UAT Oraș Simeria, reprezentat prin Primar Rîsteiu Emil Ioan

I.5 Adresa autorității contractante:

str. Avram Iancu 23, Oraș Simeria, județul Hunedoara

I.6 Tipul contractului :

Contract de furnizare.

I.7 Obiectul contractului :

Obiectul contractului îl reprezintă furnizarea de echipamente digitale pentru dotarea și echiparea atelierului de practică din cadrul Liceului Tehnologic de Transport Feroviar „Anghel Saligny” Simeria.

I.8 Valoarea totală estimată a achiziției:

Valoarea totală estimată a achiziției este 140.000,00 lei fără TVA și 169.400,00 lei cu TVA.

I.9 Durata contractului și termene de furnizare:

Durata contractului este de 30 zile. În acest termen, Contractantul va realiza livrarea, transportul și montarea/instalarea.

II. Descrierea succintă a obiectului contractului

II.1 Contractantul va realiza livrarea, transportul și montarea în locație a următoarelor echipamente digitale:

Nr.crt.	Denumire echipament	Nr. bucăți
1.	Display interactiv	1
2.	Suport pentru display interactiv	1
3.	Soft educational Desen Tehnic	1
4.	Robot educațional	3
5.	Multifuncțională	1
6.	Multifuncțională, Imprimantă 3D policoloră	1
7.	Scanner 3D fix	1
8.	Pachet educațional Mecanica (C-learning Metal Technology-Pachet complet+Prelucrarea manuală a materialelor: C-learning pentru elevi+Set complet de materiale- Prelucrarea manuală a materialelor	1

Cerințele cu privire la specificațiile produselor sunt prezentate ca anexe la prezentul caiet de sarcini pentru fiecare tip de investiție în parte, aferente fiecărei unități de învățământ, pentru a facilita ulterior procesul de livrare al acestora.

Toate produsele trebuie să fie noi, nefolosite.

Toate sistemele calculatoare desktop/all-in-one/laptopurile vor fi prevăzute cu antivirus și anti-malware.

Ofertantul **are obligația** de a include în ofertă toate echipamentele și accesoriile necesare pentru funcționarea completă a produselor, conform cerințelor tehnice. Autoritatea contractantă nu va achiziționa separat subansamble suplimentare, iar produsul oferat trebuie să fie complet funcțional la instalare.

Mențione cu privire la produsele de tip antivirus solicitate în prezentul caiet de sarcini: Nu se accepta oferte care vor prezenta produse și servicii software de tip antivirus provenind direct sau indirect din Federația Rusă sau de la un operator economic aflat sub controlul direct sau indirect al unei persoane fizice sau juridice din Federația Rusă sau al cărei capital este constituit cu participare provenind în mod direct sau prin firme interpuse din Federația Rusă ori din ale cărui organe de administrare fac parte persoane din Federația Rusă, conform prevederilor LEGII nr. 354 din 13 decembrie 2022 privind protecția sistemelor informatice ale autorităților și instituțiilor publice în contextul invaziei declanșate de Federația Rusă împotriva Ucrainei.

Ofertanții au obligația de a specifica în mod clar numele produsului, PN-ul și producatorul produselor oferite. Pentru demonstrarea îndeplinirii cerințelor din documentația de atribuire, în cadrul ofertei tehnice se vor prezenta fișe tehnice de la producător sau orice documente emise de acesta care să demonstreze fără echivoc îndeplinirea specificațiilor tehnice solicitate prin intermediul prezentului caiet de sarcini.

III. Respectarea principiului DNSH

Se vor respecta cerințele DNSH “Do No Significant Harm”, în conformitate cu Comunicarea Comisiei – Orientări tehnice privind aplicarea acestuia în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

Produsele vor respecta prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene cu privire la producerea acestora (inclusiv cele legate de mediu) cerințele de eficiență a materialelor stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE. Produsele nu vor conține substanțele restricționate enumerate în Anexa II a Directivei 1011/65/Cem, cu excepția cazului în care valorile concentrației în greutate în materiale omogene nu le depășesc pe cele enumerate în anexa respectivă. Se va avea în vedere reciclarea, acolo unde este cazul și limitarea cantității de deșeuri generate.

Fiecare ofertant va depune în sensul celor de mai sus o declarație de asumare și respectare a principiului DNSH. Astfel declarația trebuie să confirme, cel puțin faptul că oferta, respectiv implementarea proiectului nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, respectiv:

- (a) atenuarea schimbărilor climatice
- (b) adaptarea la schimbările climatice
- (c) utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine
- (d) tranziția către o economie circulară
- (e) prevenirea și controlul poluării
- (f) protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

IV. Condiții de garanție și suport tehnic:

Termenul de garanție stabilit de Autoritatea contractantă este de minim 24 de luni. Oferta ce prevede o garanție tehnică mai mică de 24 de luni va fi respinsă de Autoritatea Contractantă. Condițiile, cerințele particulare referitoare la garanție sunt menționate la fiecare produs. Se vor respecta toate condițiile referitoare la garanție.

Pe toată durata contractului și în perioada de garanție, Furnizorul va asigura suport tehnic.

La livrare produsele vor fi însoțite de cel puțin următoarele documente:

1. certificat de garanție comercială a produsului;
2. certificat/declarație de conformitate a produsului.

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

- i. demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (daca este aplicabil);
- ii. ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- iii. transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (daca este aplicabil);
- iv. diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- v. repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- vi. înlocuirea părților defecte;
- vii. despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- viii. instalarea în starea inițială;
- ix. testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- x. repunerea în funcțiune.

Achizitorul notifică furnizorul, în scris, pentru orice plângere sau reclamație ce apare în conformitate cu aceasta garanție.

Furnizorul are obligația de a confirma primirea notificării în termen de maxim 4 ore de la sesizarea/notificarea Autorității Contractante.

Furnizorul va remedia defecțiunea în termen de maxim 72 de ore de la sesizarea/notificarea Autorității Contractante.

Dacă reparația implică necesitatea înlocuirii de piese, acest termen se extinde până la max. 30 de zile.

În cazul în care intervenția Furnizorului nu remediază deficiențele sesizate, acesta are obligația de a înlocui produsul cu unul nou care corespunde caracteristicilor oferite în termen de maxim 30 zile, de la momentul în care s-a constatat deficiența, fără costuri suplimentare pentru Autoritatea Contractantă. Produsele înlocuitoare vor beneficia de un nou termen de garanție, care curge de la data preschimbării produsului, egală cu perioada de garanție rămasă neconsumată ce va fi transferată asupra noilor produse care le înlocuiesc.

Detaliile de mai sus sunt surprinse succint în următorul tabel: Constatare defecțiune	Maxim 24 ore	De la notificarea beneficiarului
Remediere defecțiune	Maxim 72 ore	De la notificarea beneficiarului
Reparare cu înlocuire de piese	Maxim 30 zile	De la notificarea beneficiarului
Înlocuire produs cu unul nou	Maxim 30 zile	De la notificarea beneficiarului DACA nu se poate repara la timp
Înlocuire produs (la recepție)	Maxim 30 zile	Se înlocuiește produsul dacă la recepție se constată că nu funcționează, nu respectă parametrii solicitați de Autoritatea Contractantă, nu respectă caietul de sarcini.

V. Operațiuni cu titlu accesoriu- servicii accesorii furnizării de produse

V.1 Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Livrarea se va efectua în termen de maxim 30 de zile de la semnarea contractului de furnizare sub forma pachetelor de echipamente descrise în prezentul caiet de sarcini la capitolul I.2., în conformitate cu solicitarea autorității contractante din momentul livrării.

Produsele se vor livra împreună cu documentele însoțitoare: factura fiscală, certificat de garanție, certificate de conformitate, cărțile tehnice ale produselor și instrucțiunile traduse în limba română.

Transportul și asigurarea produselor pe durata transportului sunt în sarcina furnizorului.

Furnizorul va efectua ambalarea produsului astfel încât să asigure integritatea acestuia pe durata manipulării, transportului și depozitării. Ambalajele vor fi marcate conform normelor internaționale, astfel încât să fie asigurată integritatea la manevre de manipulare și condiții meteorologice nefavorabile.

Produsele vor fi marcate în conformitate cu standardele enumerate și aplicabile fiecărui caz în parte, se va aplica marcajul CE acolo și de câte ori este necesar.

V.2 Recepția produselor

Recepția cantitativă și calitativă a produselor se va efectua, în termen de maxim 10 zile de la livrare și se va finaliza prin semnarea unui proces-verbal de recepție semnat de către Furnizor și Autoritatea

Contractantă.

În cazul în care la data efectuării recepției se constată ca produsele nu corespund cerințelor tehnice din caietul de sarcini, se vor returna furnizorului, care va avea obligația de a-l înlocui pe răspunderea și cheltuiala sa în termen maxim 10 de zile.

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de Contractant și Autoritatea Contractantă. Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

- recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea Contractantă;

- recepția calitativă se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor și, dacă este cazul, toate defectele majore au fost remediate.

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

- Acceptat; produsele/echipamentele corespund în totalitate cerințelor caietului de sarcini;
- Acceptat cu observații minore; produsele/echipamentele corespund cerințelor caietului de sarcini dar s-au identificat mici deficiențe/defecte care se pot remedia într-un termen scurt de timp;
- Refuzat; produsele/echipamentele nu corespund cerințelor caietului de sarcini.

Autoritatea Contractantă stabilește următoarele criterii cu privire la nivelul potențialelor defecte identificate și timpul în care acestea trebuie remediate:

- acceptarea fără observații impune derularea acceptanței fără identificarea vreunui defect;
- acceptarea cu observații minore presupune identificare numai a unor defecte minore care pot fi remediate într-un termen de maxim 10 zile;
- refuzarea are ca efect neacceptarea produselor întrucât acestea nu funcționează la parametrii agreeți.

Acest caz presupune reluarea testelor de acceptanță la o dată ulterioară prestabilită în care furnizorul poate remedia defectele astfel încât produsul să funcționeze la parametrii optimi.

V.3 Instalare, punere în funcțiune

Odata ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza toate configurările/setările necesare pentru a pune produsele în funcțiune.

Furnizorul trebuie să instaleze/să puna în funcțiune produsele/echipamente în mod corespunzător, asigurându-se în același timp unde s-a realizat instalarea, respectiv salile de clasă, raman 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.

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 configurările necesare pentru o funcționare optimă. După instalarea și punerea în funcțiune, Autoritatea contractantă împreună cu Contractantul va efectua teste funcționale ale produsului. Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametrii agreeți. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgărieturi și alte deteriorări, până la acceptarea de către Autoritatea contractantă.

Autoritatea Contractantă, împreună cu beneficiarul final va pune la dispoziția Furnizorului locațiile amenajate, necesare instalării echipamentelor, având suprafețe, volume și instalațiile electrice corespunzătoare consumului echipamentelor ce urmează a fi instalate.

VI. Modalități și condiții de plată

Autoritatea Contractantă va efectua plăți către Furnizor conform facturilor emise de către acesta din urma în baza proceselor verbale de recepție cantitativă și calitativă semnate de părți.

Facturile vor avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadență pentru plată.

Plata fiecărei facturi se va efectua în termen de 30 zile calendaristice de la aprobarea și plata cererii de transfer prin PNRR.

VII. Modul de elaborare a ofertei

VII.1 Propunerea tehnică

Propunerea tehnică trebuie întocmită astfel încât în procesul de evaluare, informațiile din propunerea tehnică să permită identificarea facilă a corespondenței cu elementele solicitate în caietul de sarcini.

Descrierea tehnică detaliată va conține cel puțin următoarele:

1. prezentarea tuturor produselor și a cantităților oferțate;
2. prezentarea caracteristicilor tehnice complete și corecte ale tuturor tipurilor de echipamente solicitate;
3. documentele de certificare precizate în caietul de sarcini;
4. angajamentul ofertantului de a-și însuși fiecare dintre cerințele expres formulate de autoritatea contractantă în cadrul caietului de sarcini;
5. orice alte informații considerate semnificative de către ofertant pentru evaluarea corespunzătoare a propunerii sale tehnice, care să probeze că produsele prezentate de el corespund, în privința caracteristicilor tehnice și de calitate, produselor descrise în specificațiile tehnice; dacă se fac referiri la diverse documentații standard sau la orice alte tipuri de materiale documentare de referință, ofertantul le va include, în mod obligatoriu, în cadrul unor anexe la propunerea sa tehnică și va indica în mod clar, în cadrul ofertei sale, numărul anexei, pagina și paragraful de referință.

VII.2 Propunerea financiară

Va conține Formular de ofertă care va fi însoțit de Centralizator de prețuri, unde se va detalia prețul pe fiecare echipament.

Propunerea financiară trebuie să se încadreze, fără a depăși valoarea estimată de 140.000,00 lei fără TVA.

Oferta trebuie să fie valabilă pentru o perioadă de 3 luni de la termenul-limită de primire a Ofertelor.

În circumstanțe excepționale, înainte de expirarea perioadei de valabilitate a Ofertei, Autoritatea contractantă poate solicita Ofertanților să prelungească perioada de valabilitate a Ofertei, precum și, după caz, a garanției de participare.

În cazul în care un Ofertant nu se conformează acestei solicitări, Oferta sa va fi respinsă ca fiind inacceptabilă.

VIII. Modalități de atribuire a contractului

Autoritatea Contractantă atribuie contractul de achiziție publică ofertantului care a depus oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic pe baza criteriului de atribuire: cel mai bun raport calitate – preț, în conformitate cu dispozițiile art. 187 alin. (3) lit. c) din Legea nr. 98/2016.

Punctajul se va calcula astfel:

P1 - Pretul ofertei- pondere 40%, echivalent 40 puncte

Descriere: P1 – punctajul pentru factorul de evaluare, “Pretul total al ofertei, fara TVA (în Lei)” se acorda astfel:

a) pentru cel mai scăzut dintre prețurile ofertate se acordă punctajul maxim, respectiv 40 de puncte;

b) pentru alt preț decât prețul cel mai scăzut dintre prețurile ofertate se acordă punctaj astfel:

$$\text{Punctajpreț (n)} = [\text{Pretminimofertat} / \text{Pret (n)}] \times [40 \text{ puncte}]$$

unde: Punctajpret(n) este punctajul ofertei “n” și prețminimofertat este prețul pentru care s-a alocat punctajul maxim de 40 puncte.

P2 - Punctaj tehnic- pondere 60%, echivalent 60 puncte

Descriere: P2 – punctajul pentru factorul “Punctaj tehnic” se acorda astfel:

P2.1 – Punctaj pentru garantie - pondere 25% echivalent 25 puncte.

Garantia minimă ofertată: 24 luni de la semnarea procesului verbal de recepție și punere în funcțiune.

Garantia maxima ofertata: 48 luni de la semnarea procesului verbal de receptie si punere in functiune.

- a) Pentru oferta care prezinta cea mai mare perioada de garantie pentru produsele indicate se acorda punctajul maxim de 25 puncte;
- b) Pentru restul ofertelor care prezinta perioade de garantii, mai mici decat oferta cu cea mai mare perioada de garantie ofertata pentru produsele indicate, punctajul se va calcula proportional dupa urmatoarea formula:

Punctaj acordat = $GC/GCME * 25$ puncte, unde GCME este garantia cea mai mare (extinsa) prezentata, iar GC reprezinta garantia curenta ce se evalueaza.

- c) Ofertele care prezinta o garantie mai mica de 24 luni pentru produsele indicate, vor fi declarate neconforme.

P2.2 – Punctaj pentru termen de livrare- pondere 25%, echivalent 25 puncte

Termenul maxim de livrare acceptat: 30 de zile de la semnarea contractului de furnizare.

Termenul de livrare si punere in functiune va fi exprimat in zile calendaristice.

- a) Pentru oferta care prezinta cel mai mic termen de livrare se acorda 25 puncte;
- b) Pentru restul ofertelor care prezinta termene de livrare mai mari decat oferta cu cel mai mic termen de livrare ofertat, punctajul se calculeaza dupa urmatoarea formula:

Punctaj acordat = (cea mai mica perioada de livrare ofertata) / (perioada de livrare curenta care se evalueaza) x punctajul maxim acordat (25puncte).

- c) Ofertele care prezinta un termen de livrare mai mare de 100 zile vor fi declarate neconforme.

P2.3 – Punctaj pentru functionalitati de securitate (valabil pentru produsele de tip desktop, AIO si laptop - pondere 10%, echivalent 10 puncte daca se indeplinesc cerintele de securitate de mai jos:

- a) Modul TPM (Trusted Platform Module) integrat pentru produsele de tip laptop, AIO si desktop
- b) SSD cu criptare interna SED (Self-Encrypting Drive) produsele de tip laptop, AIO si desktop

Pentru ofertele care prezinta produse ce respecta cerintele minimale din caietul de sarcini (documentatia de atribuire), dar fara sa indeplineasca macar una din conditiile de securitate de mai sus nu vor primi punctaj;

Pentru ofertele care prezinta doar una dintre cele doua cerinte de securitate de mai sus li se vor acorda 5 puncte.

Pentru ofertele care prezinta produse ce respecta ambele cerinte de securitate de mai sus li se vor acorda 10 puncte.

IX. Garantia de bună execuție a contractului

Garanția de bună execuție este de 5 % din prețul contractului fără TVA, și se constituie de către prestator, în scopul asigurării Achizitorului, de îndeplinirea cantitativă, calitativă și pentru perioada convenită a contractului.

Garanția de buna execuție se constituie în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului de achiziție publică.

Garanția de bună execuție se constituie prin una din următoarele modalități:

- virament bancar;
- instrumente de garantare emise în condițiile legii astfel:
 - (i) scrisori de garanție emise de instituții de credit bancare din România sau din alt stat;
 - (ii) scrisori de garanție emise de instituții financiare nebancare din România sau din alt stat

asigurări de garanții emise de societăți de asigurare care dețin autorizații de funcționare emise în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene și/sau care sunt înscrise în registrele publicate pe site-ul Autorității de Supraveghere Financiară, după caz sau de societăți de asigurare din state terțe prin sucursale autorizate în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară;

- depunerea la casierie a unor sume în numerar dacă valoarea este mai mică de 5.000 lei;
- rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale;
- combinarea a două sau mai multe dintre modalitățile de constituire prevăzute la lit. a)-c)

În cazul constituirii garanției de buna execuție prin rețineri succesive, Executantul are obligația de a deschide un cont la dispoziția Achizitorului, la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia. Suma inițială care se depune de către contractant în contul de disponibil

astfel deschis va fi de 0,5% din prețul contractului de achiziție publică, fără TVA. Pe parcursul îndeplinirii contractului de achiziție publică, Achizitorul urmează să alimenteze contul de disponibil prin rețineri succesive din sumele datorate și convenite Prestatorului până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în contractul de achiziție publică și va înștiința Prestatorul despre vărsământul efectuat, precum și despre destinația lui. Din contul de disponibil deschis la Trezoreria Statului pe numele Prestatorului pot fi dispuse plăți atât de către prestator, cu avizul scris al Achizitorului care se prezintă unității Trezoreriei Statului, cât și de unitatea Trezoreriei Statului la solicitarea scrisă a Achizitorului în favoarea căreia este constituită garanția de bună execuție. Contul de disponibil prevăzut mai sus este purtător de dobândă în favoarea Prestatorului.

Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, oricând pe parcursul îndeplinirii contractului, în limita prejudiciul creat, în situația în care Prestatorul nu îndeplinește din culpa sa, obligațiile asumate prin contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, Achizitorul are obligația de a notifica pretenția atât Prestatorului cât și emitentului instrumentului de garantare, precizând obligațiile care nu sunt respectate, precum și modul de calcul al prejudiciului.

În situația executării garanției de bună execuție, parțial sau total, în termen de 3 zile lucrătoare de la notificarea Achizitorului, Prestatorul are obligația de a reîntregii garanția în cauza raportat la restul rămas de executat, conform art. 41 din HG 395/2016.

Achizitorul va restitui garanția de buna execuție la solicitarea scrisă a Prestatorului, în termen de cel mult 14 zile de la data îndeplinirii tuturor obligațiilor conform Procesului verbal de recepție finală a proiectului, fără obiecțiuni, dacă până la acea dată nu s-a ridicat pretenții asupra ei.

V.1 Specificații tehnice

Propunerea tehnică trebuie să fie conformă cu următoarele specificații:

<i>Denumire echipament</i>	<i>Caracteristici tehnice minime</i>
Display interactiv	Diagonala: 98" Tip :D-LED Lipire : 0 Gap (0.5mm) OD : 20 Suprafața ecranului : 2160 x 1216mm Raportul de aspect :16:9 Rezoluție : 3840 x 2160 (4K) Culori : 1,07 miliarde Sticlă : 4MM AG Luminozitate : 400cd/m²(typ) Raport contract :1200:1/5500:1 Viteza de răspuns : 8ms (tip.) Unghi de vizualizare : H = 178, V = 178 tip. Durata de viață : ≥30000 ore Touch : IR Suprafața sticlei: Anti-orbire Transparență: 88%±3 Haze : 4-8% Duritate : > 7H Diametrul tactil : Φ 1mm Timp de răspuns : ≤8ms Puncte touch OS: Android 20 & Windows 40 Sistem de operare: Windows, Mac, Android, Linux, Chrome Obiect tactil: Stylus&Deget Tensiune AC100-240V Consum de energie : 550W (Max); 199W (Standard); 104W (Eco) Consum în standby : <0.5W Depozitare-Temperatură/umiditate :-10~55°C 20~90%RH -10~55°C 20~90%RH -10~55°C 20~90%RH Functionare-Temperatură/umiditate 0~55°C 20~80%RH 0~55°C 20~80%RH 0~55°C 20~80%RH

	Dimensiuni (fără montare) : 2217 x 1333.68 x 105.01mm Dimensiune ambalaj: 2344 x 1458 x240mm Greutate neta: 102±2 kg ;Greutate bruta: 115.0±2KG Sistem Android: Chipset RK3588 CPU/GPU : 4x A76 (Max:2.4GHz)+Quad-4x A55 (Max:1.8GHz) RAM 16G Memorie flash : 256G Versiunea Android : Android 13 Porturi spate LINE OUT : 3.5mm x1 RJ 45 : 1000M x2 VGA : 1 ADUIO IN : 3.5mm x1 USB 2.0 : 1 COAX/SPDIF : SPDIF x1 RS232 : DP9 x1 TOUCH USB : 3.0 x2 TIP-C IN : DP 1.2 x1 HDMI IN : 2.0 x3 DP IN : 1.2 x1 HDMI OUT : 2.0 x1 USB : 3.0 x2 TIP-C OUT : DP1.2 x1 Slot OPS : 1 Porturi frontale USB-A : 2.0 x2 TOUCH USB-B : 3.0 x1 HDMI IN : 2.0 x1 TYPE-C : DP1.2 x1 Butoane : 7 Altele WIFI : wifi6, 802.12a/b/g/n/ac/ax BT: BT 5.0 NFC : Da Software de partajare : Eshare Pro (activat) ;MIC : 8MIC;Difuzoare : 20W x2+20W x1 Tavă pentru stilouri: 2	
Suport pentru display interactiv	Material: Aluminiu, oțel, plastic Grosimea foii de metal: Brațul suportului THK = 2 mm tablă laminată la rece (brațul suportului THK = 0,079" tablă laminată la rece) Suprafata finisata: Acoperire cu pulbere Culoare: Negru Dimensiuni: 1075x970x1445~2320mm Pentru ecrane: 55"-100" VESA: 200x200,300x200,400x200,300x300, 400x300,600x200,350x350,400x400, 600x400,800x400,800x600 Greutate max.sustinuta: 120 kg Rezistență testată: Aprobata de 4 ori Raft pentru componente AV si camera: Da Capacitatea de greutate a raftului: 5kg Înălțime reglabilă a raftului: Da Unghi de înclinare: +5°~10° Interval de înălțime a televizorului: Da, 1100~1600mm Tip baza: Cu roti Inclinare de 10 grade: Da Tip controler: Telecomandă cu frecvență radio (RF)	
Soft educational Desen Tehnic	Pachetul de teste computerizate pentru desen tehnic conține următoarele capitole și abordează temele:Noțiuni introductive de desen tehnic. Standardizarea, linii uzuale Proiecții plane; Clasificarea desenelor tehnice; Tipuri de linii folosite în desenul tehnic Formate de desen și scări de reprezentare standardizate; Obținerea și dispunerea proiecțiilor plane; Reprezentarea în vedere;Definirea și clasificarea secțiunilor Reguli de execuție grafică la secțiuni;Cotarea, elementele cotării, reguli de cotare Metode de cotare;Aplicații practice la cotare;Abateri dimensionale, de formă și poziție, toleranțe;Starea suprafețelor, rugozități;Schița și desenul la scară	

	Desenul de ansamblu; Noțiuni generale privind reprezentarea diferitelor organe de mașini
Robot educațional	Fable Explore - Kit Robotic Educational soluție educațională smart formată dintr-un brat robotic (joint) și o colecție de accesorii. Conceput special pentru activități didactice, permite elevilor să creeze, să programeze și să inoveze în diverse modalități folosind sistemul modular sau magnetic. Caracteristici generale: brat robotic cu 2 servomotoare care generează acțiuni și rezultate precise, Flexibilitate în construcție -permite adăugarea de material imprimat 3D și piese Lego. Specificatii tehnice: materii acoperite: matematica,STEAM, informatica și științe, Conectivitate: sistemul este wireless, comunica prin hub Bluetooth conectat la USB. Conectivitate: Bluetooth. Baterie: litiu 3600mAh, incorporată; Material carcasa: Plastic rezistent la socuri. Accesorii incluse în pachet: 1 x modul Fable Joint, 1 x Fable Hub (instrument de comunicare între pc și brat robotic), 1 x suport pentru telefon, 1 x indicator laser, 1 x modul 4XY, 1 x modul conector 3D, 1 x adaptor pentru accesorii, 1 x brat de aruncare + minge, 1 x labirint + bile metalice, 1 x furcă, 1 x suport pentru minge + minge, 2 x cabluri USB, 1 x cutie cu capac suport.
Multifuncțională	Imprimare rapidă, care economisește timp Multifuncțional A4, cu fax, ecran tactil și ADF Imprimare, copiere și scanare de calitate superioară cu un singur echipament, plus tăvi mari pentru hârtie pentru a economisi timp și PCL Opțiunile multiple de conectivitate Wi-Fi, Wi-Fi Direct, Ethernet și aplicații de imprimare mobilă gratuite Metodă de imprimare:Cap de imprimare PrecisionCore™ Configurație duze:800 Duze negru, 800 Duze per culoare Mărime minimă a picăturilor:3,8 pl
Imprimantă 3D, Imprimantă 3D policoloră	Extrudere: 2; Diametru duza extruder:0,4 mm, Temperatura maximă extruder: 240 grade; Viteza de printare: 10-100 mm/s; Material filament: PLA, PVA, ABS,HIPS; Diametru filament: 1,75 mm; Volum de printare: 230*150*140 2 role de filament incluse în pachet.
Scanner 3D fix	Precizie de scanare (mm): 0,1; Timp de scanare pentru o imagine (s): 0.066s ; 65s pentru scanare completă 360 grade Distanță între puncte (mm): 0.15 - 0.20 Distanța de scanare (mm): Standard - 80 -250, Ajustată hardware: 185-480; Mod de aliniere: trăsături obiect; manual; Scanare textură: Da; Scanare rapidă: Da; Volum scanare (mm): 250 x 180 Suprafață pentru o singură imagine (mm): 250x180 ; Rezoluție cameră (Mpx): 1,3 HD Cmos Sensor Sursa de lumină: Laser lumină roșie; Format fișiere: OBJ, STL;PLY,XYZ, DAE,GLTF Software: software dezvoltat de către producătorul echipamentului; Masă rotativă; Tehnologie de scanare: 2 x laser 3D de clasă 1 eyesafe (nu afectează ochii elevilor)
Pachet educațional Mecanica (C-learning Metal Technology-Pachet	C-learning Metal Technology – Pachet complet – licență pe 5 ani pentru școli în limba engleză pentru un singur utilizator Prelucrarea metalelor 1: debitarea semifabricatului, trasarea, punctarea, taierea cu fereastră, pilirea Prelucrarea metalelor 2: găurirea, adâncirea cilindrică și conică, alezarea. Prelucrarea metalelor 3: strunjirea Prelucrarea metalelor 4: frezarea Prelucrarea

complet+Prelucrarea manuală a materialelor: C-learning pentru elevi+Set complet de materiale-Prelucrarea manuală a materialelor	metalelor 5: șlefuirea Prelucrarea metalelor 6: prelucrarea filetelor Prelucrarea metalelor 7: tehnologia de prelucrare Asamblarea 1: îmbinări cu șuruburi, îmbinări cu știfturi, îmbinări cu nituri, îmbinări arbore-alezaj, îmbinări lipite. Asamblarea 2: îmbinări sudate, sudarea prin fuziune cu gaz, sudarea 11 anual cu arc, sudarea cu arc cu gaz de protecție. Control de calitate 1: măsurarea, calibrarea, inspecția suprafețelor. Control de calitate 2: toleranțe dimensionale, ajustaje, abateri de formă și poziție Plan de lucru: citirea desenelor, comunicare tehnică, crearea planurilor de producție. Tăierea și formarea: tăierea, îndoirea, îndreptarea și alte procese de formare tablă Prelucrarea manuala a materialelor C-learning pentru instructor – licență de 5 ani in limba romana pentru scoli pentru un utilizator Documente de instruire de bază și de specialitate Noțiuni teoretice despre operatii ca trasarea, punctarea, marcarea pieselor și urmatoarele procese de aschiere: pilirea tăierea cu fereștrăul dăltuirea găurirea, adâncirea cilindrică/ conică a găurilor alezarea filetarea Verificarea prin: Măsurare și calibrare Set complet de materiale-Prelucrarea manuală a materialelor si C-learning pentru elevi formare de bază și de specialitate licență de 5 ani in limba romana Set de exerciții de practică pe piesa profil U Set de exerciții de trasare, punctare, marcarea Set de exerciții de practică piesă de profil L Set de prelucrare a dispozitivului de trasare Set de materiale de îmbinare a încălzitorului de ceai Set de materiale pentru echerul de centrare Set de materiale pentru prelucrare șuruburi de ridicare Set de materiale pentru dispozitiv de control Set de materiale pentru executie dispozitiv de strângere reglabil Set de practică pentru prelucrări pe piese din oțel rotund Set de exerciții cu operații pe o placă de bază Set de exerciții cu operații pe o placă cu raze
Kit educațional de mecanică și inginerie 9 în 1, 160509	Acest kit de stiinta este mai mult decat un sistem STEM. Este o metoda ideala pentru experimentare si pentru realizarea de lucruri practice cu ajutorul electronicii, programarii si roboticii. Cu ajutorul lui se pot invata principii de baza despre functionarea si utilizarea sistemelor mecanice si ingineresti iar programarea se face cu ajutorul blocurilor de cod SCRATCH. Acest kit 9 in 1 tip STEM/STEAM combina stiinta, tehnologia, ingineria, matematica si programarea pentru a ajuta copiii sa inteleaga concepte abstracte prin joaca si experimentare. Vine in cutie ca si componente ce trebuie asamblate in functie de proiectul ce se vrea a fi realizat.

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

În cazul în care intervin schimbări legislative, contractantul are obligația de a informa Autoritatea contractantă cu privire la consecințele asupra activităților care fac obiectul contractantului și de a-și adapta activitatea în funcție de decizia Autorității contractante în legătură cu schimbările legislative.

Operatorii economici au obligația să indice în cadrul ofertei faptul că la elaborarea acesteia au ținut cont de obligațiile relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă conform prevederilor legale în vigoare privind legea achizițiilor publice, în speță Legea nr. 98/2016.

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

- 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 Basci 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.*

Pentru întocmirea ofertelor se va avea în vedere ca produsele propuse să respecte următoarele reglementări:

Regulamentul (UE) nr. 241/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire a Mecanismului de redresare și rezidență;

Regulamentul Delegat (UE) 2021/2106 al Comisiei din 28 septembrie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a Mecanismului de redresare și rezidență prin stabilirea indicatorilor comuni și a elementelor detaliate ale tabloului de bord privind redresarea și rezidență;

Decizia de punere în aplicare a Consiliului de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României din 29 octombrie 2021;

Legea nr. 178/2022 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;

Hotărârea nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021, privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020, privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;

Ordonanța de urgență nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;

Instrucțiunile M1PE, pentru Contractele de finanțare semnate după data (publicării) acestora, 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;

Legislația aplicabilă în vigoare la data semnării Contractului de finanțare;

Ordin ME nr. 4142/29.06.2022 privind aprobarea normativului de dotare minimală pentru clasele V—

VIII;

Ordin ME nr. 4143/29.06.2022 pentru aprobarea Standardelor privind materialele de predare- învățare în educația timpurie și a Normativului de dotare minimală pentru serviciile de educație timpurie a copiilor de la naștere la 6 ani;

Ordin ME nr. 4144/29.06.2022 privind aprobarea Normativului de dotare minimală pentru învățământul primar;

Ordin ME nr. 3497/30.03.2022 pentru aprobarea standardelor de echipare a unităților de învățământ preuniversitar cu echipamente tehnologice;

Ordin ME nr. 6416/2022 pentru modificarea OM 3497/2022 pentru aprobarea standardelor de echipare

a unităților de învățământ preuniversitar cu echipamente tehnologice

Ordinul MS nr. 1456/25.08.2020 pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor.

Ordin MDLPA nr. 1203/2022 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee, indicativ NP 010- 2022".

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

Acte Normative ce stabilesc regulile obligatorii referitoare la condițiile de munca și de protecție a muncii, care sunt în vigoare la nivel național și care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii contractului:

- a) Legea protecției muncii nr. 319/2006;
- b) Hotărârea de Guvern nr.238/2002;
- c) Hotărârea de Guvern nr. 1425/2006.

De asemenea, se vor respecta prevederile ghidului solicitantului pentru apelul "Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților de învățământ preuniversitar și a unităților conexe", prin PNRR Pilonul VI. Politici pentru noua generație\ Componenta CI5: Educație \ Reforma 4. Crearea unei rute profesionale complete pentru învățământul tehnic superior Investiția 13. Echiparea laboratoarelor informatice din școlile de educație și formare profesională (EFP)și Investiția 14. Echiparea atelierelor de practică din unitățile de învățământ profesional și tehnic și Reforma 5. Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației\ Investiția 9. Asigurarea echipamentelor și a resurselor tehnologice digitale pentru unitățile de învățământ precum și Reforma 6. Actualizarea cadrului legislativ pentru a asigura standarde ecologice de proiectare, construcție și dotare în sistemul de învățământ preuniversitar\ Investiția 11. Asigurarea dotărilor pentru sălile de clasă preuniversitare și laboratoarele/atelierele școlare.

Întocmit,
Manager Proiect,
Ciodaru Dacian Iulian

Asistent Manager
Ardelean Ramona Bianca

Responsabil Tehnic
Dehelean Iustina-Magdalena

Responsabil Financiar
Ciobanu Loredana

Responsabil juridic
Terteci Dănuț Gigi

Avizat,
Director
Cernescu Mărioara

Reprezentantul destinatarului final al fondurilor - "Liceul Tehnologic de Transport Feroviar Anghel Saligny"

