



Liceul Tehnologic DOAMNA CHIAJNA
Rosu-Chiajna, Ilfov
Str. 1 Decembrie 1918 nr. 90
Tel./Fax: 021.436.0404
E-mail: dchiajna@yahoo.com
Web site: www.liceuldoamnachiajna.ro

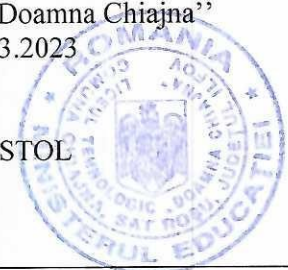


ANALIZĂ DE NEVOI

privind dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente a Liceului Tehnologic „Doamna Chiajna”

Acest document este orientativ și se va utiliza de către solicitant, pentru a centraliza nevoile beneficiarilor finali. În cererea de finanțare aceste date se vor prelua centralizat și sintetic.

Analiza de nevoi realizată conform acestui formular/similară cu aceasta poate fi utilă pentru etapa de avizare a cererii de finanțare de către ISJ.

Liceul Tehnologic „Doamna Chiajna” Nr. înregistrare: 02.03.2023 539 Aprobat, Prof. Veronica APOSTOL Director  	Inspectoratul Școlar Județean Ilfov Nr. înregistrare ISJ Ilfov: Avizat, Prof. Adriana STOICA Inspector Școlar General 
--	--

1. Descrierea pe scurt a situației actuale din unitatea de învățământ în ceea ce privește dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente.

Indicații de completare:

- Se vor avea în vedere prevederile din **ghidul solicitantului „Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților de învățământ preuniversitar și a unităților conexe”, aprobat prin Ordinul de Ministru nr. 6.423/19.12.2022.**
- În etapa de elaborare a analizei de nevoi, unitățile de învățământ și unitățile conexe eligibile din rețeaua școlară vor inventaria echipamentele TIC achiziționate, în ultimii 5 ani, din diferite surse de finanțare (PNRAS etc.), astfel încât, prin întocmirea planului de achiziții de echipamente digitale, care face parte din cererea de finanțare depusă în cadrul prezentului apel, să fie evitată dubla finanțare. În consecință, prin prezentul apel, vor putea fi achiziționate echipamente TIC, altele decât cele existente sau în completarea celor existente, prin raportare la numărul de beneficiari direcți ori dacă acestea au mai mult de 5 ani vechime.

* Modelele de tabele sunt cu titlu de exemplu. Se pot introduce oricâte rânduri este nevoie pentru detalierea tuturor echipamentelor necesare!

2. Justificarea nevoii privind achiziția de noi produse de mobilier, materiale didactice și echipamente digitale.

Pentru fiecare școală dotată, se vor furniza următoarele tipuri de informații:

Nr. total de elevi	Nr. de cicluri de învățământ	Nr. de clase/ciclu de învățământ	Evoluția efectivelor de elevi în ultimii/ următorii 5 ani, pentru justificarea investiției (unitatea de învățământ urmează să se desființeze/ comaseze)	Școala provine din zonă defavorizată: DA/NU
828	Preșcolar, primar, gimnazial, liceal	35	Nu este cazul	NU

3. I9 și I13 Laboratoare de informatică (descrierea echipamentelor care se vor achiziționa: echipamentele obligatorii conf. OM 6416/2022):

Investiția	Dotare spațiu nou înființat DA/NU	Nr. laboratoare	Display interactiv (tablă interactivă) (1)	Suport pentru display interactiv (2)	(3) pentru fiecare elev + cadru didactic (unul dintre cele 3 de mai jos)			Sistem sunet (4)	*Multifuncțională (5)	Cameră videoconferință (6)	Router Wi Fi (7)	Observații
					*Sistem desktop + monitor	Sistem All-In-One	Laptop /ch					
I9 și I13 laboratoare informatică	NU	1	-		0	-	20	1	1	-	-	În preț este inclus licența Windows și licența pentru Office
I9 laboratoare informatică grădiniță	DA	1	1	1	0		1	1	1	1	1	În preț este inclus licența Windows și licența pentru Office Pentru tabla interactivă: Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător pentru o

Investiția	Dotare spațiu nou înființat DA/NU	Nr. laboratoare	Display interactiv (tablă interactivă) (1)	Suport pentru display interactiv (2)	(3) pentru fiecare elev + cadru didactic (unul dintre cele 3 de mai jos)			Sistem sunet (4)	*Multifuncțională (5)	Camăra videoconferință (6)	Router Wi Fi (7)	Observații
					*Sistem desktop + monitor	Sistem All-In-One	Laptop /ch					perioadă de cel puțin 4 ani.
TOTAL		1	1	1	0	-	21	2	2	1	1	

I9 si I13 Laboratoare de informatică (alte echipamente opționale în funcție de nevoile identificate în unitatea de învățământ + materiale didactice)

Denumire echipament	Număr	Observații
Carucior incarcare laptopuri	1	
Licenta google management for education	1	
Licenta google learning and teaching	1	
Mozabook School lab	31	3 ani
Mozabook School lab profesori	20	3 ani

I9 Laboratoare de informatică grădiniță (alte echipamente opționale în funcție de nevoile identificate în unitatea de învățământ + materiale didactice)

Denumire echipament	Număr	Observații
Chromebook	20	Echipamente cu touch screen destinate uzului copiilor mici
Licenta chromebook	20	
Stand tabla interactiva	1	
Tabla conectivitate pentru tabla inteligenta	1	
Carucior incarcare	1	

Cost total laborator informatic scoala: 87.845 lei sau 17.858,67 Euro

Cost total laborator informatic gradiniță : 63.548 lei sau 12.919,05 Euro

Datorită finanțării primite prin ROSE, laboratorul de informatica scoalr dispune de 11 laptopuri, fiind necesara achiziționarea a doar 20. De asemenea laboratorul deține: tabla inteligenta, camera de conferinta si router dotate prin acelasi program. Aceasta permite dotarea cu licente mozaweb pentru elevi si profesori pentru minimum 3 ani, ceea ce va permite o excelenta punere in valoare a echipamentelor IT
Laboratorul informatic prescolar permite lucrul cu intreaga grupă de prescolari cu echipamente adaptate si adecvate

I9 Echipamente TIC pentru săli de clasă (echipamentele obligatorii conf. OM 6416/2022):

Investiția	Dotare spațiu nou înființat DA/NU	Nr. săli dotate	Display interactiv (tablă interactivă) (1)	Suport pentru display interactiv (2)	(3) pentru cadrul didactic		Sistem sunet (4)	*Multifuncțională (5)	Cameră videoconferință (6)	*Scanner documente portabil (7)	Preț estimativ/ Observații
					Sistem All-In-One	Laptop					
I9 echipamente TIC pentru săli clasă	NU	15	2	-	-	15	15	15	-	15	În prețul unui laptop este inclus licența windows și licența pentru Office Pentru tabla

Investiția	Dotare spațiu nou înființat DA/NU	Nr. săli dotate	Display interactiv (tablă interactivă) (1)	Suport pentru display interactiv (2)	(3) pentru cadrul didactic		Sistem sunet (4)	*Multifuncțională (5)	Cameră videoconferință (6)	*Scanner documente portabil (7)	Preț estimativ/ Observații
					Sistem All-In-One	Laptop					
											interactivă: Sistem de operare preinstalat, 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
19 echipamente TIC pentru gradinita	NU	7	7			7	7	7		7	În prețul unui laptop este inclus licența windows și licența pentru Office Pentru tabla interactivă: Sistem de operare preinstalat, 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

Investiția	Dotare spațiu nou înființat DA/NU	Nr. săli dotate	Display interactiv (tablă interactivă) (1)	Suport pentru display interactiv (2)	(3) pentru cadrul didactic		Sistem sunet (4)	*Multifuncțională (5)	Cameră videoconferință (6)	*Scanner documente portabil (7)	Preț estimativ/ Observații
					Sistem All-In-One	Laptop					
											unitatea de învățământ
TOTAL		15	9			15	15	15	-	15	

Echipamentele din tabelul de mai sus vin sa completeze dotările existente pentru a asigura dotarea minimala.

I9 Echipamente TIC pentru săli de clasă (alte echipamente opționale în funcție de nevoile identificate în unitatea de învățământ + materiale didactice)

Denumire echipament TIC	Număr	Observații
Chromebook	118	90 pentru scoala + 28 pentru gradinita
Licenta management chromebook education	188	90 pentru scoala + 28 pentru gradinita
Carucior incarcare chromebook	5	3 pentru scoala + 2 pentru gradinita

Echipamentele vor completa dotarile existente pentru a permite o imbunatatire a procesului educational.

Total-estimat dotari IT/sala de clasa: 4,211 EURO/sala de clasa si 4,117 euro/grădiniță

I11 Dotarea cu mobilier pentru sălile de clasă

	Nr. total de săli de clasă dotate cu mobilier/unitate de învățământ	Denumire tip de mobilier (ex.: bănci, scaune, dulapuri etc.)	Nr. bucăți	Pret estimativ/Observații
I11 mobilier săli clasă	15 Sali de clasa	Bănci școlare individuale H= 760 mm, culoare fag Bavaria	150	300lei/buc x 150 buc=45.000 lei
		Bănci școlare individuale	350	224 lei/buc x 350 buc= 78.400
		Scaun elev lemn, culoare fag Bavaria (înălțime scaun: 71 cm, Adâncime șezut: 40 cm, Înălțime șezut: 45.5 cm, Lățime șezut: 40 cm, Lățime scaun: 47.5 cm, Adâncime scaun: 48.5 cm, Înălțime spătar: 29 cm, Lățime spătar: 42 cm)	450	92 lei/buc x 450 buc= 41400lei
		Scaune	50	105,04x50 buc = 5.252 lei
		Banci si scaune set pregatitoare	80	307 lei/buc x 80 buc= 24.560
		Catedră profesor sala de clasă, culoare fag Bavaria	15	900 lei/buc x 15 buc= 13.500 lei
		Scaune ergonomice profesor culoare negru	15	292 lei/buc x 15 buc =4380 lei
		Dulap cu 2 usi, culoare, fag Bavaria, cu sertar și dulap cu poliță și ușă	15	1000 lei/buc x 15 buc = 15000 lei
		Cuier școlar de perete	15	100 lei/buc x 15 buc = 1500 lei
		Material didactic	15	4400 lei/buc x 15 buc= 66000
		Dotari mobilier scoala		TOTAL:294992 lei sau 19.666,13 lei/sala de clasă (3998 euro pe clasa)
		Scaune gradinita	100	47,0588X100= 4705,,88
		Mobilier seturi rafturi, dulapuri	28	385,15 lei/set X28 set = 10.784 lei
		Dotari gradinita materiale didactice seturi/clasa	7	7 x 17460 = 122.220 lei

	Total	3999 euro/sala de gradinita sau 19673 lei/sala de gradinita
--	-------	---

Total dotări pe sala de clasa: 19.666, 13 lei sau 3998 euro

Total dotari sala/grupa prescolari: 19. 673 lei sau 3999 euro

III1 Dotarea cu mobilier + materiale didactice a laboratoarelor, altele decât cele informatice (pentru științe/robotică/matematică etc.) – tabelul se va multiplica pentru fiecare tip de laborator

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
1	ȘTIINȚE	Banci elev cu 2 locuri pentru laborator	15	600 lei/buc x 15 = 9000 lei
		Scaune elev	30	92 lei/buc x 30 = 2760 lei
		Catedra Profesor culoare fag Bavaria	1	900 lei
		Scaun ergonomic Profesor	1	292 lei
		Cuier scolar de perete	1	100 lei
		Flipchart	1	400 lei
		TOTAL MOBILIER		13052 lei (2611 euro)
		Echipamente digitale-fizica	1 set	
		Senzor de mișcare 1 buc Senzor de presiune a gazelor 1 buc Senzor de temperatură 1 buc Senzor de intensitate electrică, tensiune electrică 1 buc Senzor de lumină 1 buc		
		Interfață pentru conectare senzori 1 buc Varianta A: Kit senzori + Arduino UNO 1 buc Varianta B: Kit senzori + Arduino Nano 1 buc Varianta C: Kit senzori BBC micro:bit și Placă de dezvoltare		

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		BBC micro:bit GO 1 buc Varianta D: Kit senzori + Raspberry Pi 1 buc		
		Truse pentru elevi Trusă Modul de mecanică și fenomene mecanice Dispozitive: — dinamometru; — balanță; — cronometru digital; — diferite tipuri și dimensiuni de resorturi; — stativ; — set de mase marcate; — plan înclinat cu accesorii; — pârghie; — riglă metalică cu diviziuni mm (50 mm, diviziune 1 mm); — uluc metalic cu accesorii (3 bile cu diametru diferit); — coardă elastică; — pendule diferite; — capsulă manometrică; — manometre; — mașină Atwood etc. Accesorii: stative, cleme, tije, alte dispozitive de montare a componentelor experimentale	8	
		Trusă Modul de fizică moleculară, calorimetrie și fenomene termice pentru elevi Dispozitive: — calorimetru cu accesorii; — tipuri de termometre cu lichid; — termometru electronic; — higrometru; — set 3 cilindri (cupru, aluminiu și oțel); — cilindru gradat din sticlă cu cioc (250 ml, diviziune 0,5 ml); — pahar din sticlă (pahar Berzelius 250 ml). Accesorii: stative, cleme, tije, alte dispozitive de montare/fixare magnetică a componentelor experimentale,	2	

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		cuvă, tuburi, transparente rigide cu diametru de minimum 5 mm cu lungime de minimum 1,5 m, picnometru, tuburi capilare, densimetre, tuburi flexibile de plastic, cilindru gradat, manometru, barometru, suflantă, modele aerodinamice, tub Pitot Truse pentru elevi Trusă Modul de electricitate și magnetism Dispozitive pentru studiul fenomenelor electrostatice: — generator Van de Graaf/generator Wimshurst; — baghete de diferite materiale; — pendul electrostatic; — electroscope.	5	
		Dispozitive pentru studiul fenomenelor electrodinamice Set pentru realizarea circuitelor electrice simple: — plăci de montaj; — becuri (bec pe suport 2,5 V; bec pe suport 3,5 V, bec cu incandescență 6,3 V); 10 buc — led — 10 buc — întrerupător; — set motoare electrice miniatură; — set conductoare din materiale cu rezistivitate diferită; — dispozitiv pentru studiul efectului Joule; — miliampermetru; — voltmetru; — sursă de tensiune [alternativă (două borne) și continuă (alte două borne), reglabilă de la 0 la 12 V, tensiune de alimentare 220 V]; — set microcelule solare. Set pentru studiul electrolizei Dispozitive pentru studiul fenomenelor magnetice — seturi de minimagneți de diferite forme: — cilindru/paralelipiped, sferic, tip bară, tip potcoavă;	3	
			3	

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		— ace magnetice; — bobine; — miez de fier; — spirală; — conductor; — circuite pentru studiul efectului magnetic al curentului electric; — modele de mașini electrice.		
		Dispozitive pentru studiul fenomenelor electromagnetice — miniteslametru; — bobine de diferite dimensiuni cu miez mobil; — modele motor electric; — dispozitiv/circuit pentru studiul efectului magnetic al curentului electric; — surse de tensiune [alternativă (două borne) și continuă (alte două borne), reglabilă de la 0 la 12 V, tensiune de alimentare, 220 V]; — ampermetru; — volmetru; — electromagneți.	3	
		Truse pentru elevi Trusă Modul de optică Modulul are minimum: — banc optic; — oglinzi; — plăci; — diodă laser cu adaptor; — lumânări; — ecran; — planșe; — 2 diode laser cu fascicul plan; — model de lentilă convergentă și divergentă; — hârtie cu axă optică și cu obiect desenat.	5	

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		<i>Trusa profesor</i> Trusă Modul de mecanică și fenomene mecanice <i>Dispozitive/Aparatură</i> — linie cu pernă de aer cu accesorii; — cronometru electronic; — echipament pentru studiul dinamicii fluidelor (suflantă, dispozitiv pentru măsurarea portanței, profiluri aripă, tub Pitot); — micrometru; — șubler digital; — ruletă; — riglă metalică 100 cm; — cântar digital; — set scripeți; — pendulul lui Newton; — resort cilindric lung (3 m); — tubul lui Newton; — tubul lui Pascal.	1	
		<i>Truse pentru profesor</i> Trusă Modul de fenomene termice <i>Componente/Materiale:</i> — 1 tijă cu clip; — 1 tijă cu bază; — 1 tub de testare 16 × 150 mm; — 1 tub de sticlă cu dop; — 1 calorimetru cu termometru; — 1 sticlă de observație; — 1 tub curbat de sticlă cu dop; — 1 tijă de aluminiu; — 1 cutie; — 1 cap bosare; — 1 placă de aluminiu cu gaură; — 1 instrucțiune de predare;	1	

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		— 1 sticlă de alcool denaturat; — 1 mostră de aluminiu; — 1 riglă; — 1 praful albastru de metilen; — 1 bază tripod; — 1 sticlă glicen; — 5 benzi de cauciuc; — 1 sită de sârmă cu disc ceramic; — 1 pipetă; — 1 op de cauciuc; — 1 bandă bimetalică;		
		Truse pentru profesor Trusă Modul de electricitate și magnetism Componente/Materiale: — pahar Berzelius 250 ml; — suport electrolizi cu electrozi; — suport izolator cu cârlig; — pendul electrostatic; — baston PVC și din plexiglas; — material textil de electrizare; — pipetă; — electroscope; — cal <i>rimetru;</i> — suport cu tijă; — mufă; — placă cu întrerupător; — placă cu dulie cu bec (2 buc.); — conductorul de legătură (10 buc.); — multimetru; — electrolit, CuSO₄ — electroscope; — magneți bară;	1	

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		— miez de fier; — busolă; — potențiometrul; — a - imentator reglabil; — placă cu rezistori (3 buc.); — cleme crocodil; — fire crom-nichel; — transformator electric, didactic; — pâlnie; — vas conic de 100 ml; — tijă cu izolator; — instrucțiuni de utilizare; — cutie de depozitare și transport; — lectroscop cu accesorii; — ac magnetic; — electromagnet tip U; — dispozitiv pentru demonstrarea liniilor de câmp magnetic; — busolă; — mașină electrostatică Wimshurst — ampermetru analogic CC și CA; — voltmetru analogic CC și CA; — condensator pl - n demonstrativ; — dispozitiv pentru studiul curentului electric în electrolizi. Componentele trebuie stocate ordonat în compartimente corespunzătoare formate din plăci de spumă poliuretanică și ambalate în cutii rezistente.		
		Truse pentru profesor Trusă Modul de optică Modulul are minimum: — banc optic; — plăci; — filtre; — sursă de lumină albă;	1	

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		— diodă laser; — modele din plexiglas; — ecran; — scale; — prismă; — lentile; — planșe; — panou vertical de montaj etc. — Componentele trebuie stocate și ordonate în compartimente corespunzătoare formate din plăci de spumă poliuretanică și ambalate în cutii rezistente. Modulul trebuie ambalat într-o singură cutie, plus panoul vertical de montaj din material feromagnetic. Sunt necesare: — fixarea magnetică a componentelor pe placa verticală de montaj; — planșă cu defectele ochiului și corectarea acestor defecte; — planșă cu iluzii optice; — baterie solară; — binoclu; — telescop (reflector).		
		Pahare Berzelius gradate și negradate	20+20	
		Pahare Erlenmeyer 50 ml, 100 ml, 200 ml	20/20/10	
		Pahar Erlenmeyer gradat cu gură îngustă	20	
		Pâlnie analitică	5	
		Eprubete — mari și mici	20/20	
		Pâlnie de separare	5	
		Magnet	5	
		Pipete din sticlă gradate 1 ml, 5 ml, 10 ml	10/10/10	
		Pipete din plastic	30	

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		Baghete de sticlă	30	
		Biurete	5	
		Biuretă cu robinet din sticlă Mohr	5	
		Balon cu fund rotund	5	
		Balon distilare cu tub lateral Wurtz	5	
		Refrigerant	5	
		Balon cotaț 50 ml, 100 ml	5/5	
		Cilindru gradat 50 ml, 10 ml, 250 ml	5/5/5	
		Termometre -10—+100 grade Celsius	10	
		Sticlă de ceas	20	
		Cristalizor	20	
		Sticlute picurătoare	10	
		Stativ pentru eprubete	10	
		Stativ pentru pipete	5	
		Stativ pentru biurete	5	
		Stativ pentru pâlnii/Inel pentru fixare pâlnii	5	
		Spatule	20	
		Pensete	10	
		Trepied și sită	10	
		Cleme Mohr	10	

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		Clește de fier; clește de lemn	10/10	
		Perie de spălat eprubete	20	
		Dopuri de cauciuc găurite și negăurite	10	
		Suport T cu mufă, tijă și clemă	10	
		Spiritieră din sticlă	10	
		Fitul de rezervă pentru spiritieră	10	
		Cleme Hoffman	10	
		Mojar cu pistol	10	
		Capsulă de porțelan	10	
		Creuzet de porțelan	10	
		Lingură de ars	10	
		Balanță electronică digitală	5	
		Trusă construcții molecule (cu bile)	5	
		Mulaj cub NaCl	3	
		Modelul planetar — configurații electronice	5	
		Pară de cauciuc pentru pipete	10	
		Hârtie de filtru	20	
		Hârtie de turnesol, hârtie indicator (pH = 1—14)	10	
		pH-metru	10	
		Piseta (plastic)	10	

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		Tuburi de sticlă în formă de U	10	
		Tăvi pentru experimente pe grupe de lucru (20 x 25 cm)	10	
		Substanțe chimice*	1	Substanțe chimice anorganice și organice, indicatori și coloranți, reactivi chimici, în funcție de experimentele și activitățile practice prevăzute în programele școlare și în programele pentru concursuri și olimpiade școlare
		Halate	30	Echipament de protecție
		Mănuși de unică folosință	200	Echipament de protecție
		Ochelari de protecție	30	Echipament de protecție
		Materiale sanitare pentru acordarea primului ajutor în cazul unor accidente de laborator, precum tăieturi, arsuri, intoxicații (trusă fixă)	1	Trusă de prim ajutor
		Lupe simple — pentru observații individuale	25	Instrumente optice
		Microscopice optice școlare — pentru observații în grupe de 2 elevi	5	Instrumente optice
		Lupe binoculare — pentru observații în grupe de 2 elevi	5	Instrumente optice
		Microscop digital pentru profesor/Microscop cu cameră	1	Instrumente optice
		Cameră pentru microscopie	1	Instrumente optice
		Microscopice portabile	5	Instrumente optice

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		Tăvi de disecție	5	Instrumente pentru observații microscopice și macroscopice, experimente de fiziologie
		Lame de sticlă pentru microscop	2x50	Instrumente pentru observații microscopice și macroscopice, experimente de fiziologie
		Lamele	1x100	Instrumente pentru observații microscopice și macroscopice, experimente de fiziologie
		<i>Truse de disecție sau componente separate:</i>		• bisturie; • brice anatomice; • foarfece; • ace simpl ; • ace spatulate; • pense; • pipete.
		Microtom	1	Instrumente pentru observații microscopice și macroscopice, experimente de fiziologie
		Stative pentru eprubete	2	Instrumente pentru observații microscopice și macroscopice, experimente de fiziologie
		<i>Sticlărie:</i>	10/	• cristalizoare/cutii Petri/sticle de ceas;
			model	• cilindri gradați; 10 buc
				• pahare/baloane; 10 buc
				• eprubete/tuburi; 10 buc
				• baghete de sticlă; 10 buc • spirtieră de sticlă și fitil de rezervă. 1C

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		<i>Ustensile ajutoare: g</i>	10/ model	• cleme; 10 buc • linguri de ars; 10 buc • spatule; 10 buc • clești; 10 buc • trepid și sită; 10 buc • perie de spălat eprubete; 10 buc • dopuri de cauciuc găurite și negăurite; • mojar cu pistol; 10 buc • hârtie de filtru. 10 buc
				Instrumente/Senzori pentru analiza aerului 2 buc
				Instrumente/Senzori pentru analiza apei 2 buc
		<i>Instrumente pentru măsurători fiziologice</i>	1	Instrumente/Senzori pentru analiza solului 2 buc
				• pulsoximetru; 1 buc
				• stetoscop; 1 buc
		Balanță electronică	1	
		Minicentrifugă — pentru lucrări practice de genetică și fiziologie	1	
		Truse/Laboratoare mobile	1	Trusă/Laborator mobil pentru determinarea calității aerului 1 buc
				Trusă/Laborator mobil pentru determinarea calității apei 1 buc
				Trusă/Laborator mobil pentru determinarea calității solului 1 buc
				Trusă pentru experimente de fiziologie vegetală 1 buc
				Trusă pentru experimente de

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
				fiziologie animală/umană 1 buc
		Substanțe chimice	5	• Indicatori 5 buc • Coloranți 5 buc • Reactivi 5 buc • Fixatori 5 buc
		Mulaje	1	
		• Organismul unei plante angiosperme 1 buc • Rădăcina 1 buc • Tulpina 1 buc • Frunza 1 buc • Floarea la angiosperme 1 buc • Sămânța 1 buc • Scheletul uman 1 buc • Sistemul muscular uman 1 buc • Pielea 1 buc • Capul/Organele cefalice umane 1 buc • Cavitățile toracică/Organele toracice umane 1 buc • Cavitățile abdominale/Organele abdominale umane 1 buc • Cavitățile pelviană/Organele pelviene umane 1 buc • Celule/Genetică 1 buc • Organe cefalice/toracice/abdominale/pelviene 1 buc • Decompozabile (de exemplu, ochi, ureche, encefal, inimă, plămâni, rinichi, organe digestive), de dimensiuni mici — număr necesar pentru observații realizate în grupe 1 buc		
		Preparate microscopice:	10	
		• Secțiuni prin organe vegetale 10 buc • Secțiuni prin organe animale 10 buc • Protiste 10 buc • Fungi 10 buc		

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire tip de mobilier	Număr	Observații
		• Glande endocrine 10 buc • Genetică/Citologie 10 buc • Țesuturi vegetale 10 buc		
		Incluziuni în masă transparentă — alge, ciuperci microscopice, nevertebrate	5	Colecții
		Preparate uscate — colecții de plante, fructe uscate, animale de dimensiuni mici, cochilii	10	Colecții
		Atlase (digitale) — botanice, zoologice, de anatomie umană	2	Materiale grafice sau în format digital
		Determinatoare digitale	2	Materiale grafice sau în format digital
		Acces la biblioteci digitale, platforme educaționale, publicații online, aplicații, softuri, programe informatice educaționale	30	Programe informatice educaționale
		Ochelari de protecție	30	Echipament de protecție
		Materiale sanitare pentru acordarea primului ajutor în cazul unor accidente de laborator precum tăieturi, arsuri, intoxicații (trusă fixă)	1	Trusa de prim ajutor
		TOTAL LABORATOR ȘTIINȚE		118.053,6 lei sau 24.000 euro

I11 Dotarea digitală a laboratoarelor, altele decât cele informatice (pentru științe/robotică/matematică etc.) – tabelul se va multiplica pentru fiecare tip de laborator

Nr. de laboratoare dotate/unitate de învățământ	Tip de laborator	Denumire echipament TIC	Număr	Observații
1	ȘTIINȚE			
		<i>Table inteligenta</i>	1	11,500 lei Sistem de operare preinstalat, 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
		<i>Stand table</i>	1	2300 lei
		<i>Laptop</i>	1	2250 lei În preț este inclus licența windows și licența pentru Office
		Multifunctional	1	2712 lei
		Chromebook	5	5x1950=11,602,50
		Licenta Chromebook Education Upgrade (perpetuă)	5	5 x 170 = 850
		Edpuzzle: creează video interactiv cu teste integrate (abonament 1 an)	1	1250 lei
		MozaWeb si MozaBook pentru profesori (abonament 1 an/per profesor)	1	337 lei
		Mozabook Classroom pentru table interactive (abonament 1 an/per dispozitiv)	1	550 lei

Total dotari IT laborator stiinte: 29,512 lei sau 5999,72 Euro

I11 Dotarea sălilor de sport – echipamente + materiale didactice

Nr. săli de sport dotate/unitate de învățământ	Sala de sport	Denumire echipament/materiale didactice	Număr	Observații
1	Sala de sport	Minge fotbal Nr.5	20	250 lei/buc x 20 = 5000 lei
		Minge fotbal Nr. 4	20	90 lei/buc x 20 = 1800 lei
		Minge handbal Nr.0	10	30 lei/buc x 10 = 300 lei
		Minge handbal Nr.1	10	92 lei/buc x 10 = 920 lei
		Minge handbal Nr.2	10	159 lei/buc x 10 = 1590 lei
		Minge baschet Nr. 3	5	135 lei/buc x 5 = 675 lei
		Minge baschet Nr.5	5	100 lei/buc x 5 = 500 lei
		Minge baschet Nr.7	10	250 lei/buc x 10 = 2500 lei
		Minge volei	10	100 lei/buc x 10 = 1000 lei
		Fileu volei	1	250 lei
		Stalpi multifunctionali mobili cu discuri	2	3700 lei
		T rambulina gimnastica cu arcuiri	1	1400 lei
		Panou mobil reglabil baschet	2	450 lei
		Set copete antrenament	5	50 lei/buc x 5 = 250 lei
		Set copete plate cauciuc	5	219 lei x 5 = 1095 lei
		Conuri	20	130 lei x 20 = 2600 lei
		Benzi elastice	20	60 lei/buc x 30 = 1800 lei
		Baston antrenament	30	60 lei/buc x 30 = 1800 lei
		Total dotari echipamente sala de sport		27630 lei (5526 euro)
		Tabla inteligenta	1	15.500 lei/buc
		Laptop	1	22500 lei
		Echipament sunet	1	1000 lei
		Videocamera	1	932 lei
		Total echipamente IT		21997 lei (4472 Euro)
		TOTAL SALA DE SPORT		49.179,16 lei sau 9.998 Euro

I111Dotarea cu echipamente specifice/mobilier a cabinetelor de consiliere și asistență psihopedagogică/multifuncționale (de sprijin, logopedice și alte terapii specifice - din cadrul unitatii)

Nr. laboratoare	Mobilier, materiale și echipamente didactice		Număr	Observatii/Cost estimativ (lei)
I	MOBILIER			
1 - Consiliere scolara	Dulap securizat din lemn, cu 2 uși (L 800 X l 400 X H 1800 mm)	1	1000	
	Etajeră cu 2 uși și 4 nișe (L 800 X l 400 X H 1800 mm)	2	800	
	Masă individuală (trapez/ dreptunghiulară)	6	1200	
	Scaune-stivuibile din material textil (l 50 X ad.50 X H 75 cm)	6	1000	
	Cuier birou	1	200	
	Tablă școlară magnetică (120 X 80 cm)	1	270	
	Panouri de plută pentru afișaj (90 X 60 cm)	3	100	
	Birou	1	1000	
	Scaun ergonomic birou	1	400	
	Fotoliu cu suprafața ușor de igienizat	2	1000	
	Fotoliu minge / gonflabil piele eco umplut cu perle polistiren	2	500	
	Flipchart	1	400	
			(Total: 7870 lei) (1574 euro)	
II	ECHIPAMENTE ȘI MIJLOACE IT – cf OME 3497/2022			

Nr. laboratoare	Mobilier, materiale și echipamente didactice	Număr	Observatii/Cost estimativ (lei)
1	Display interactiv (tablă interactivă) Diagonala: minimum 65", unghi vizibilitate 178 de grade; Tip Display: 4k UHD, Anti Glare, luminozitate minimum 350 cd; Touchscreen în 20 de puncte cu cel puțin 2 stylus incluse; Funcții: browser, prezentare wireless de pe orice dispozitiv, capturi de ecran adnotate; Boxe integrate; Sistem de operare preinstalat, 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 – de tip fix sau mobil	1	11500
	Cameră videoconferință Sunet: difuzor integrat, full duplex cu anulare zgomot și ecou; Codare H.264; Alte funcționalități: telecomandă, pan, tilt, zoom, volume +/-, audio mute, răspuns/închis	1	949
	Scanner documente portabil Aplatizare automată; OCR, scanare duplex; Rezoluție (lpi): minimum 5.080;Corectarea înclinării; Înregistrare video Router Wi Fi Procesor: 1 GHz; Porturi LAN: 4 x LAN; Porturi WAN: 1 x WAN; Porturi LAN/WAN: 10/100/1.000 Mbps; Standarde: 802.11 a/b/g/n/ac/ax; Dual band, 4x4 MU-MIMO Boxă portabilă	1	648
		1	1000
		1	300
	Hard extern pentru arhivare electronică - 1 TB	1	500
			Total:18550 lei (3710 euro) 15247 lei/ 3100 Euro

Nr. laboratoare	Mobilier, materiale și echipamente didactice	Număr	Observatii/Cost estimativ (lei)
	MATERIAL GRAFIC		
	Carduri metaforice de asociere/terapeutice și altele	1	450
	Cartonase motivaționale/cu emoții și altele	1	200
	Planșe și panouri didactice pe diverse problematice (bullying, stil de viață sănătos, meserii, piramida lui Maslow și altele)	5	500 Total: 1150 lei (230 euro)
IV	MIJLOACE AUDIO-VIZUALE		
	Softuri educaționale cu programe de intervenție pentru copii agresivi, cu ADHD, TSI, TSA, tulburări de comportament și altele	5	8000
	Audio book-uri sau e-books pentru dezvoltare personală și autocunoaștere, dezvoltare socio-emoțională / povești metaforice motivaționale	5	500 (Total: 8500 lei) (1700 euro)
	BATERII DE TESTE		
	Probe de evaluare a problemelor din copilărie și adolescență		2000
	Probe de investigare a nivelului de inteligență - (verbală, non-verbală, emoțională)		2000
	Chestionare de evaluare a strategiilor de învățare, intereselor, aptitudinilor și altele		2000

Nr. laboratoare	Mobilier, materiale și echipamente didactice	Număr	Observatii/Cost estimativ (lei)
	Teste/ chestionare de evaluare psihoaptitudinală		2000
	Acces la platforme specializate de orientare școlară și profesională, de evaluare a dezvoltării și altele		8000 Total: 8000 lei (1600 euro)
	CĂRȚI		
	Publicații pentru domeniul socio-emoțional	10	400
	Publicații pentru domeniul auto- și intercunoașterii	10	350
	Publicații pentru domeniul orientării școlare și profesionale	10	350
	Publicații pentru domeniul managementului învățării/ motivației școlare	10	200
	Publicații pentru domeniul managementului clasei	10	200
	Publicații pentru domeniul consilierii copiilor/ adolescenților care prezintă probleme de: comportament, anxietate, învățare și altele	10	400
	Publicații pentru abordarea copiilor cu CES/ educație incluzivă	10	300
	Publicații pentru îmbunătățirea relației familie-școală/ educației parentale	10	200
	Publicații pentru domeniul stilului de viață sănătos	10	200
	Povești raționale / metaforice	10	200
			Total: 2800 lei (560 euro)
	JOCURI		
	Jocuri logice	5	180 lei/buc x 5 = 900

Nr. laboratoare	Mobilier, materiale și echipamente didactice	Număr	Observatii/Cost estimativ (lei)
	Jocuri pentru dezvoltarea socio-emoțională	5	180 lei/buc x 5 = 900
	Jocuri pentru dezvoltarea atenției, gândirii, creativității, memoriei și altele	5	180 lei/buc x 5 = 900
	Jocuri pentru dezvoltarea psihomotricității	5	180 lei/buc x 5 = 900
	Jocuri de orientare spațio-temporală	5	180 lei/buc x 5 = 900
	Jocuri senzoriale	5	180 lei/buc x 5 = 900
	Marionete, nisip kinetic	8	125 lei/buc x 5 = 625 lei
			Total: 6125 lei (1225euro)
	TOTAL GENERAL		49.125 lei 9987 Euro

Prof. Veronica APOSTOL
Director