

# DOCUMENTAȚIA STANDARD

## pentru realizarea achizițiilor publice de bunuri

Obiectul achiziției: Echipamente de laborator, optice și de  
precizie, laborator de Biologie, Fizică și Chimie.

Cod CPV: 38000000-5

Autoritatea Contractantă: Liceul Teoretic „Ion Pelivan” s.Razeni r.  
Ialoveni

Procedura achiziției: COP- cel mai mic pret

**CAPITOLUL I**  
**INSTRUCȚIUNI PENTRU OFERTANȚI (IPO)**  
*[Notă: nu se va modifica de către Autoritatea Contractantă]*

**Secțiunea 1. Dispoziții generale**

**1. Scopul procedurii de achiziție**

1.1. Autoritatea contractantă, emite Documentele de atribuire în vederea achiziționării de bunuri, după cum este specificat în Fișa de Date a Achiziției (în continuare **FDA**).

**2. Principiile care stau la baza atribuirii contractului de achiziție**

2.1. Principiile care stau la baza atribuirii contractului de achiziție publică sînt:

- a) libera concurență;
- b) eficiența utilizării fondurilor publice și minimizarea riscurilor autorităților/entițailor contractante;
- c) transparența;
- d) tratamentul egal, imparțial și nediscriminatoriu în privința tuturor ofertanților și operatorilor economici;
- e) protecția mediului;
- f) respectarea ordinii de drept;
- g) confidențialitatea;
- h) asumarea răspunderii în cadrul procedurilor de achiziție publică.

**3. Sursa de finanțare**

3.1. În **FDA** va fi specificată sursa de finanțare pentru plățile contractului ce urmează a fi atribuit.

3.2. Autoritatea contractantă urmează să se asigure că la momentul inițierii procedurii de achiziții publice, mijloacele financiare sunt alocate și destinate exclusiv achiziției în cauză.

**4. Participanții la licitație**

4.1. Participant la licitație poate fi orice operator economic rezident sau nerezident, persoană fizică sau juridică de drept public sau privat ori asociație de astfel de persoane, care are dreptul de a participa, în condițiile Legii nr. 131/2015 privind achizițiile publice (în continuare Legea nr. 131/2015), la procedura de atribuire a contractului de achiziții publice.

4.2. Dreptul de participare la procedurile de atribuire a contractelor de achiziții publice poate fi rezervat de către Guvern unor ateliere protejate și întreprinderi sociale de inserție în cazul în care majoritatea angajaților implicați sînt persoane cu dizabilități care, prin natura sau gravitatea deficiențelor lor, nu pot desfășura o activitate profesională în condiții normale.

**5. Cheltuielile de participare la procedura de achiziție**

5.1. Ofertantul suportă toate costurile legate de pregătirea și înaintarea ofertei, iar autoritatea contractantă nu poartă nici o responsabilitate pentru aceste costuri, indiferent de desfășurarea sau rezultatul procedurii de licitație.

5.2. La depunerea ofertelor, operatorul economic, după caz, va achita o taxă. Modul de achitare a taxei menționate, precum și quantumul acesteia sînt stabilite de Guvern.

5.3. Achitarea taxei pentru depunerea ofertei se va efectua prin intermediul platformei de achiziții electronice prin care se depune oferta.

## 6. Limba de comunicare în cadrul licitației

6.1. Oferta, Documentul Unic de Achiziții European (în continuare **DUAE**), documentele de atribuire și toată corespondența dintre ofertant și autoritatea contractantă vor fi întocmite în limba de stat. Documentele justificative și literatura de specialitate tipărită, care fac parte din ofertă, pot fi în altă limbă, cu condiția ca acestea să fie însoțite de o traducere exactă a fragmentelor relevante în limba de stat.

6.2. Autoritatea contractantă poate specifica după caz, în **FDA** posibilitatea depunerii ofertei și într-o altă limbă de circulație internațională.

## 7. Secțiunile Documentelor de atribuire

7.1. Documentele de atribuire includ toate secțiunile indicate în prezentul punct și trebuie citite în conjuncție cu orice modificare conform punctului IPO8.

CAPITOLUL I. Instrucțiuni pentru ofertanți

CAPITOLUL II. Fișa de date a achiziției

CAPITOLUL III. Formulare pentru depunerea ofertei

CAPITOLUL IV. Specificații tehnice și de preț.

CAPITOLUL V. Formularul de contract

## 8. Clarificarea și modificarea documentelor de atribuire

8.1. Participantul care solicită clarificări asupra documentelor de atribuire va contacta autoritatea contractantă în scris, prin mijloace electronice de comunicare. Autoritatea contractantă va răspunde în scris, prin mijloace electronice de comunicare la orice cerere de clarificare, înainte de termenul-limită pentru depunerea ofertelor.

8.2. Până la expirarea termenului de depunere a ofertelor, autoritatea contractantă are dreptul să modifice documentația de atribuire fie din proprie inițiativă, fie ca răspuns la solicitarea de clarificare a unui operator economic, prelungind, după caz, termenul de depunere a ofertelor, astfel încât de la data aducerii la cunoștință a modificărilor operate până la noul termen de depunere a ofertelor să rămână cel puțin 50% din termenul stabilit inițial.

8.3. În cazul în care operatorul economic nu a transmis solicitarea de clarificare în timp util, punând astfel autoritatea contractantă în imposibilitate de a respecta termenele prevăzute la art. 34, alin. (4) din Legea nr. 131/2015, aceasta din urmă este în drept să nu răspundă.

## 9. Practicile de corupere și alte practici interzise

9.1. Autoritățile contractante și participanții la licitațiile publice vor respecta cele mai înalte standarde ale eticii de conduită în desfășurarea și implementarea proceselor de achiziții, precum și în executarea contractelor de achiziție publică.

9.2. În cazul în care autoritatea contractantă va depista că ofertantul a fost implicat în practicile menționate la punctul IPO9.4 în cadrul procesului de concurență pentru contractul de achiziție publică sau pe parcursul executării contractului, aceasta:

a. va exclude ofertantul din procedura respectivă de achiziție prin includerea lui în Lista de interdicție, conform prevederilor Regulamentului cu privire la Lista de interdicție a operatorilor economici; sau

b. va întreprinde orice alte măsuri prevăzute în articolul 40 al Legii nr. 131/2015.

9.3. În cazul în care, Agenția Achiziții Publice, în procesul de monitorizare a procedurilor de achiziții publice, constată că un operator economic a fost implicat în practicile menționate la punctul IPO9.4, va raporta imediat organelor competente fiecare caz de corupere sau de tentativă de corupere comis de operatorul economic respectiv.

9.4. În cadrul procedurilor de achiziție și executării contractului, nu se permit următoarele acțiuni:

a. promisiunea, oferirea sau darea unei persoane cu funcție de răspundere, personal sau prin mijlocitor, de bunuri sau servicii, sau a oricărui alt lucru de valoare, pentru a influența acțiunile unei alte părți;

b. orice acțiune sau omisiune, inclusiv interpretare eronată, care, conștient sau din neglijență, induce în eroare sau tinde să inducă în eroare o parte pentru obținerea unui beneficiu financiar sau de altă natură ori pentru a evita o obligație;

c. înțelegerea interzisă de lege, între două sau mai multe părți, realizată în scopul coordonării comportamentului lor la procedurile de achiziții publice;

d. deteriorarea sau prejudicierea, direct sau indirect, a oricărei părți sau a proprietății acestei părți, pentru a influența în mod necorespunzător acțiunile acesteia;

e. distrugerea intenționată, falsificarea, contrafacerea sau ascunderea materialelor de evidență ale investigației, sau darea unor informații false anchetatorilor, pentru a împiedica esențial o anchetă condusă de către organele de resort în vederea identificării unor practici menționate la lit. a)-d); precum și amenințarea, hărțuirea sau intimidarea oricărei părți pentru a o împiedica să divulge informația cu privire la chestiuni relevante anchetei sau să exercite ancheta.

9.5. Personalul autorității contractante are obligația de a exclude practicile de corupere în vederea obținerii beneficiilor personale în legătură cu desfășurarea procedurii de achiziții publice.

## Secțiunea a-2-a. Criterii de calificare

### 10. Criterii generale

10.1. Pentru confirmarea datelor de calificare în cadrul procedurii de achiziții publice, operatorul economic va completa și va prezenta **DUAE**, în conformitate cu cerințele stabilite de autoritatea contractantă.

10.2. Prezentarea oricărui alt formular **DUAE** decât cel solicitat de către autoritatea contractantă, va servi ca temei de descalificare de la procedura de achiziție publică.

10.3. Autoritatea contractantă va aplica criteriile și cerințele de calificare numai referitoare la:

- a) eligibilitatea ofertantului sau candidatului;
- b) capacitatea de exercitare a activității profesionale;
- c) capacitatea economică și financiară;
- d) capacitatea tehnică și/sau profesională;
- e) standarde de asigurare a calității;
- f) standarde de protecție a mediului.

### 11. Eligibilitatea ofertantului sau candidatului

11.1. Orice operator economic, rezident sau nerezident, persoană fizică sau juridică de drept public sau privat ori asociație de astfel de persoane are dreptul de a participa la procedura de atribuire a contractului de achiziție publică.

11.2. Va fi exclus de la procedura de atribuire a contractului de achiziții publice orice ofertant sau candidat despre care se confirmă că, în ultimii 5 ani, a fost condamnat, prin hotărârea definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru participare la activități ale unei organizații sau grupări criminale,

pentru corupție, pentru fraudă și/sau pentru spălare de bani, pentru infracțiuni de terorism sau infracțiuni legate de activități teroriste, finanțarea terorismului, exploatarea prin muncă a copiilor și alte forme de trafic de persoane.

11.3. Va fi exclus de la procedura pentru atribuire a contractului de achiziție publică, și respectiv nu este eligibil, orice ofertant care se află în oricare dintre următoarele situații:

- a. se află în proces de insolvență ca urmare a hotărârii judecătorești;
- b. nu și-a îndeplinit obligațiile de plată a impozitelor, taxelor și contribuțiilor de asigurări sociale către bugetele componente ale bugetului general consolidat, în conformitate cu prevederile legale în Republica Moldova sau în țara în care este stabilit;
- c. a fost condamnat, în ultimii trei ani, prin hotărârea definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru o faptă care a adus atingere eticii profesionale sau pentru comiterea unei greșeli în materie profesională;
- d. prezintă informații false sau nu prezintă informațiile solicitate de către autoritatea contractantă, în scopul demonstrării îndeplinirii criteriilor de calificare și selecție;
- e. a încălcat obligațiile aplicabile în domeniul mediului, muncii și asigurărilor sociale, în cazul în care autoritatea contractantă demonstrează, prin orice mijloace adecvate, acest fapt;
- f. se face vinovat de o abatere profesională, care îi pune la îndoială integritatea, în cazul în care autoritatea contractantă demonstrează, prin orice mijloace adecvate, acest fapt;
- g. a încheiat cu alți operatori economici acorduri care vizează denaturarea concurenței, în cazul în care acest fapt se constată printr-o decizie a organului abilitat în acest sens;
- h. se află într-o situație de conflict de interese care nu poate fi remediată în mod efectiv prin măsurile prevăzute la art.74 din Legea nr. 131/2015;
- i. este inclus în Lista de interdicție a operatorilor economici.

11.4. Autoritatea contractantă, după caz, poate stabili în documentația de atribuire posibilitatea furnizării dovezilor de către operatorii economici care se află în una din situațiile menționate la punctele IPO11.2 și IPO11.3, prin care se vor prezenta măsurile luate de aceștia pentru a demonstra fiabilitatea sa, în pofida existenței unui motiv de excludere.

11.5. Autoritatea contractantă extrage informația necesară pentru constatarea existenței sau inexistenței circumstanțelor menționate la punctele IPO11.2 și IPO11.3 din bazele de date disponibile ale autorităților publice sau ale părților terțe. Dacă acest lucru nu este posibil, autoritatea contractantă are obligația de a accepta ca fiind suficient și relevant pentru demonstrarea faptului că ofertantul/candidatul nu se încadrează în una dintre situațiile prevăzute menționate la punctele IPO11.2 și IPO11.3 orice document considerat edificator, din acest punct de vedere, în țara de origine sau în țara în care ofertantul este stabilit, cum ar fi certificate, caziere judiciare sau alte documente echivalente emise de autorități competente din țara respectivă.

11.6. În ceea ce privește cazurile menționate la punctul IPO11.3, în conformitate cu legislația internă a statului în care sunt stabiliți ofertanții, aceste solicitări se referă la persoane fizice și persoane juridice, inclusiv, după caz, la directori de companii sau la orice persoană cu putere de reprezentare, de decizie ori de control în ceea ce privește ofertantul/candidatul.

11.7. În cazul în care în țara de origine sau în țara în care este stabilit ofertantul/candidatul nu se emit documente de natura celor prevăzute la punctul IPO11.4 sau respectivele documente nu vizează toate situațiile prevăzute la punctele IPO11.2 și IPO11.3, autoritatea contractantă are obligația de a accepta o declarație pe propria răspundere sau, dacă în țara respectivă nu există prevederi legale referitoare la declarația pe propria răspundere, o declarație autentică dată în fața unui notar, a unei autorități administrative sau judiciare sau a unei asociații profesionale care are competențe în acest sens.

11.8. Orice operator economic aflat în oricare dintre situațiile prevăzute la punctele IPO11.2 și IPO11.3 care atrag excluderea din procedura de atribuire poate furniza dovezi care să arate că măsurile luate de acesta sunt suficiente pentru a-și demonstra în concret credibilitatea prin raportare

la motivele de excludere, cu excepția cazului în care operatorul economic a fost exclus prin hotărâre definitivă a unei instanțe de judecată de la participarea la procedurile de achiziții publice.

11.9. Autoritatea contractantă evaluează măsurile întreprinse de către operatorii economici ținând seama de gravitatea și circumstanțele particulare ale infracțiunii sau ale abaterii. În cazul în care consideră că măsurile întreprinse sînt insuficiente, autoritatea contractantă informează ofertantul/candidatul despre motivele excluderii.

## 12. Capacitatea de exercitare a activității profesionale

12.1. Autoritatea contractantă solicită oricărui ofertant să prezinte dovada din care să rezulte o formă de înregistrare ca persoană juridică, capacitatea legală de a furniza bunuri, în conformitate cu prevederile legale din țara în care este stabilit

## 13. Capacitatea economică și financiară

13.1. În cazul în care autoritatea contractantă solicită demonstrarea capacității economice și financiare, aceasta are obligația de a indica în documentația de atribuire și informațiile pe care operatorii economici urmează să le prezinte în acest scop. Capacitatea economică și financiară se realizează, după caz, prin prezentarea unuia sau mai multor documente relevante, cum ar fi:

- a. declarații bancare corespunzătoare sau, după caz, dovezi privind asigurarea riscului profesional;
- b. rapoarte financiare sau, în cazul în care publicarea acestor rapoarte este prevăzută de legislația țării în care este stabilit ofertantul, extrase de rapoarte financiare;
- c. declarații privind cifra de afaceri totală sau, dacă este cazul, privind cifra de afaceri în domeniul de activitate aferent obiectului contractului într-o perioadă anterioară care vizează activitatea din ultimii 3 ani, în măsura în care informațiile respective sînt disponibile. În acest ultim caz, autoritatea contractantă are obligația de a lua în considerare și data la care operatorul economic a fost înființat sau și-a început activitatea comercială.

13.2. În sensul punctului IPO13.1 (literei c), cifra de afaceri anuală minimă impusă operatorilor economici nu trebuie să depășească de două ori valoarea estimată a contractului, cu excepția cazurilor justificate, precum cele legate de riscurile speciale aferente naturii bunurilor.

13.3. Atunci cînd un contract este împărțit în loturi, indicele cifrei de afaceri se aplică pentru fiecare lot individual. Cu toate acestea, autoritatea contractantă stabilește cifra de afaceri anuală minimă impusă operatorilor economici cu referire la grupuri de loturi, dacă ofertantului cîștigător îi sînt atribuite mai multe loturi care trebuie executate în același timp.

13.4. În cazul în care, din motive obiective, justificate corespunzător, operatorul economic nu are posibilitatea de a prezenta documentele solicitate de autoritatea contractantă, acesta are dreptul de a demonstra capacitatea sa economică și financiară prin prezentarea altor documente pe care autoritatea contractantă le poate considera edificatoare în măsura în care acestea reflectă o imagine fidelă a situației economice și financiare a ofertantului/candidatului.

13.5. Ofertantul/candidatul poate să-și demonstreze capacitatea economică și financiară și prin susținerea acordată de către o altă persoană indiferent de natura relațiilor juridice existente între ofertant/candidat și persoana respectivă.

13.6. În cazul prevăzut la punctul IPO13.5, ofertantul/candidatul are obligația de a dovedi susținerea de care beneficiază prin prezentarea în formă scrisă a unui angajament ferm al persoanei respective, încheiat în formă autentică, prin care această persoană confirmă faptul că va pune la dispoziția ofertantului/candidatului resursele financiare invocate.

13.7. Persoana care asigură susținerea financiară trebuie să îndeplinească criteriile de selecție relevante și nu trebuie să se afle în niciuna dintre situațiile prevăzute la punctul IPO11.2 și punctul IPO11.3 literele (c-g), care determină excluderea din procedura de atribuire.

13.8. O asociație de operatori economici la fel are dreptul să se bazeze pe capacitățile membrilor asociației sau ale altor persoane.

#### 14. Capacitate tehnică și/sau profesională

14.1. În cazul aplicării unei proceduri pentru atribuirea unui contract de achiziții de bunuri, în scopul verificării capacității tehnice și/sau profesionale a ofertanților, autoritatea contractantă are dreptul de a le solicita acestora, în funcție de specificul, de cantitatea și de complexitatea bunurilor ce urmează să fie furnizate și numai în măsura în care aceste informații sunt relevante pentru îndeplinirea contractului și nu sînt disponibile în bazele de date ale autorităților publice sau ale părților terțe, următoarele:

a. o listă a principalelor livrări de bunuri similare efectuate în ultimii 3 ani, conținînd valori, perioade de livrare, beneficiari, indiferent dacă aceștia din urmă sunt autorități contractante sau clienți privați. Livrările de bunuri se confirmă prin prezentarea unor certificate/documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de către clientul beneficiar. În cazul în care beneficiarul este un client privat și, din motive obiective, operatorul economic nu are posibilitatea obținerii unei certificări/confirmări din partea acestuia, demonstrarea livrărilor de bunuri se realizează printr-o declarație a operatorului economic;

b. o declarație referitoare la echipamentele tehnice și la măsurile aplicate în vederea asigurării calității, precum și, dacă este cazul, la resursele de studiu și cercetare;

c. informații referitoare la personalul/organismul tehnic de specialitate de care dispune sau al cărui angajament de participare a fost obținut de către ofertant, în special pentru asigurarea controlului calității;

d. certificate sau alte documente emise de organisme abilitate în acest sens, care să ateste conformitatea bunurilor, identificată clar prin referire la specificații sau standarde relevante;

e. mostre (în măsura în care necesitatea prezentării este justificată), descrieri și/sau fotografii a căror autenticitate trebuie să poată fi demonstrată în cazul în care autoritatea contractantă solicită acest lucru, dovada experienței specifice în livrarea bunurilor;

f. capacitate minimă de producere sau echipamentele și/sau capacitate minimă profesională

14.2. Capacitatea tehnică și profesională a ofertantului poate fi susținută, pentru îndeplinirea unui contract, și de o altă persoană, indiferent de natura relațiilor juridice existente între ofertant și persoana respectivă.

14.3. În cazul prevăzut la punctul IPO14.2, ofertantul/candidatul are obligația de a dovedi susținerea de care beneficiază prin prezentarea în formă scrisă a unui angajament ferm al persoanei respective, încheiat în formă autentică, prin care această persoană confirmă faptul că va pune la dispoziția ofertantului/candidatului resursele financiare invocate.

14.4. Persoana care asigură susținerea financiară trebuie să îndeplinească criteriile de selecție relevante și nu trebuie să se afle în niciuna dintre situațiile prevăzute la punctul IPO11.2 și punctul IPO11.3 literele (c-g), care determină excluderea din procedura de atribuire.

14.5. Ofertantul/candidatul are dreptul să recurgă la susținerea unor alte persoane doar atunci cînd acestea din urmă vor desfășura activitățile sau serviciile pentru îndeplinirea cărora este necesară capacitatea profesională respectivă.

#### 15. Standarde de asigurare a calității.

15.1. Autoritatea contractantă solicită prezentarea unor certificate, emise de organisme independente, prin care se atestă faptul că operatorul economic respectă anumite standarde de asigurare a calității, aceasta trebuie să se raporteze la sistemele de asigurare a calității, bazate pe seriile de standarde europene relevante, certificate de organisme conforme cu seriile de standarde

europene privind certificarea, sau la standarde internaționale pertinente, emise de organisme acreditate.

15.2. În conformitate cu principiul recunoașterii reciproce, autoritatea contractantă are obligația de a accepta certificatele echivalente emise de organismele stabilite în statele membre ale Uniunii Europene. În cazul în care operatorul economic nu deține un certificat de calitate astfel cum este solicitat de autoritatea contractantă, aceasta din urmă are obligația de a accepta orice alte certificări prezentate de operatorul economic respectiv, în măsura în care acestea confirmă asigurarea unui nivel corespunzător al calității.

## 16. Standarde de protecție a mediului.

16.1. Autoritatea contractantă solicită prezentarea unor certificate, emise de organisme independente, prin care se atestă faptul că operatorul economic respectă anumite standarde de protecție a mediului, aceasta trebuie să se raporteze:

- a) fie la Sistemul Comunitar de Management de Mediu și Audit (EMAS);
- b) fie la standarde de gestiune ecologică bazate pe seriile de standarde europene sau internaționale în domeniu, certificate de organisme conforme cu legislația Uniunii Europene ori cu standardele europene sau internaționale privind certificarea.

16.2. În conformitate cu principiul recunoașterii reciproce, autoritatea contractantă are obligația de a accepta certificatele echivalente emise de organismele stabilite în statele membre ale Uniunii Europene. În cazul în care operatorul economic nu deține un certificat de mediu astfel cum este solicitat de autoritatea contractantă, aceasta din urmă are obligația de a accepta orice alte certificări prezentate de operatorul economic respectiv, în măsura în care acestea confirmă asigurarea unui nivel corespunzător al protecției mediului.

## 17. Calificarea candidaților în cazul asocierii

17.1. În cazul unei asocieri, cerințele solicitate pentru îndeplinirea criteriilor de calificare și selecție referitoare la capacitatea de exercitare a activității profesionale și cele referitoare la eligibilitatea ofertantului sau candidatului, trebuie îndeplinite de către fiecare asociat. Criteriile referitoare la situația economică și financiară și cele referitoare la capacitatea tehnică și profesională pot fi îndeplinite prin cumul proporțional sarcinilor ce revin fiecărui asociat. Criteriile privind cifra de afaceri, în cazul unei asocieri, cifra de afaceri medie anuală luată în considerare va fi valoarea generală, rezultată prin însumarea cifrelor de afaceri medii anuale corespunzătoare fiecărui membru al asocierii. În cazul unei asocieri, cerințele privind standardele de asigurare a calității și standardele de protecție a mediului, trebuie îndeplinite de fiecare membru al asocierii.

## Secțiunea a-3-a. Pregătirea ofertelor

### 18. Documentele ce constituie oferta

18.1. Oferta va cuprinde următoarele:

- a) propunerea financiară, care va include, după caz, și garanția pentru ofertă;
- b) propunerea tehnică, precum și documente suport și facultative solicitate de autoritatea contractantă;
- c) Documentul unic de achiziții european;

18.2. Operatorii economici vor pregăti ofertele într-o manieră structurată și securizată, ca răspuns la anunțul de participare publicat de către autoritatea contractantă în SIA „RSAP”, și vor



depune ofertele în mod electronic, folosind fluxurile interactive de lucru puse la dispoziție de platformele electronice, cu excepția cazurilor prevăzute la art.32 alin.(7) și (11) din Legea 131/2015.

## 19. Documente pentru demonstrarea conformității bunurilor

19.1. Pentru a stabili conformitatea bunurilor cu cerințele documentelor de atribuire, ofertantul va depune, ca parte a ofertei sale, dovezi documentare ce atestă faptul că bunurile se conformează condițiilor de livrare, specificațiilor tehnice și standardelor specificate în CAPITOLUL IV.

19.2. Pentru a demonstra conformitatea tehnică a bunurilor propuse, cantităților propuse și a termenelor de livrare, ofertantul va completa Formularul Specificații tehnice (**F4.1**) și Specificații de preț (**F4.2**). De asemenea, ofertantul va include documentație de specialitate, desene, extrase din cataloage și alte date tehnice justificative, după caz.

## 20. Oferte alternative

20.1. Operatorul economic este în drept să depună oferte alternative numai în cazul în care autoritatea contractantă a precizat explicit în anunțul de participare și în **FDA** punctul **3.1** că permite sau solicită depunerea de oferte alternative cu precizarea în documentația de atribuire a cerințelor minime obligatorii pe care operatorii economici trebuie să le respecte, precum și orice alte cerințe specifice pentru prezentarea ofertelor alternative. În cazul în care în documentația de atribuire nu este specificat explicit că autoritatea contractantă permite sau solicită depunerea de oferte alternative, aceasta din urmă nu are dreptul de a lua în considerare ofertele alternative.

## 21. Garanția pentru ofertă

21.1. Ofertantul va depune, ca parte a ofertei sale, o Garanție pentru ofertă (**F3.2**), după cum este specificat în **FDA** punctul **3.2**.

21.2. Garanția pentru ofertă va fi corespunzător cuantumului specificat în **FDA** punctul **3.3**, în lei moldovenești, și va fi:

- a) în formă de garanție bancară de la o instituție bancară licențiată, valabilă pentru perioada de valabilitate a ofertei sau altă perioadă prelungită, după caz, în conformitate cu punctul IPO23.2; sau
- b) transfer pe contul autorității contractante; sau
- c) alte forme acceptate de autoritatea contractantă, specificate în **FDA** punctul **3.2**.

21.3. Dacă o garanție pentru ofertă este cerută în conformitate cu punctul IPO21.2, orice ofertă neînsoțită de o astfel de garanție pregătită în modul corespunzător va fi respinsă de către autoritatea contractantă ca fiind necorespunzătoare.

21.4. Garanția pentru ofertă a ofertanților necîștigători va fi restituită imediat de la producerea oricărui din următoarele evenimente:

- a) expirarea termenului de valabilitate a garanției pentru ofertă;
- b) încheierea unui contract de achiziții publice și depunerea garanției de bună execuție a contractului, dacă o astfel de garanție este prevăzută în documentația de atribuire;
- c) suspendarea procedurii de licitație fără încheierea unui contract de achiziții publice;
- d) retragerea ofertei înainte de expirarea termenului de depunere a ofertelor, în cazul în care documentația de atribuire nu prevede inadmisibilitatea unei astfel de retrageri.

21.5. Garanția pentru ofertă va fi reținută dacă:

a) ofertantul își retrage sau își modifică oferta în timpul perioadei de valabilitate a ofertei specificate de către ofertant în Formularul ofertei, cu excepția cazurilor prevăzute în punctul IPO23.2; sau

b) ofertantul câștigător refuză:

- să depună Garanția de bună execuție conform punctului IPO42;
- să semneze contractul conform punctului IPO43.

21.6. Garanția pentru ofertă prezentată de Asociație trebuie să fie în numele Asociației care depune oferta.

## 22. Prețuri

22.1. Prețurile indicate de către ofertant în Formularul ofertei (**F3.1**) și în Specificațiile de preț (**F4.2**) se vor conforma cerințelor specificate în punctul IPO22.

22.2. Toate loturile și pozițiile trebuie enumerate și evaluate separat în Specificațiile tehnice (**F4.1**) și Specificațiile de preț (**F4.2**).

22.3. Prețul ce urmează a fi specificat în Formularul ofertei va constitui suma totală a ofertei, inclusiv TVA.

22.4. Termenii Incoterms, cum ar fi EXW, CIP, DDP și alți termeni similari, vor fi supuși regulilor prevăzute în ediția curentă a Incoterms, publicată de către Camera Internațională de Comerț, după cum este menționat în **FDA** punctul **3.4**.

22.5. Prețurile vor fi indicate după cum este arătat în Specificațiile de preț (**F4.2**).

22.6. Autoritatea contractantă va efectua achitări conform metodologiei și condițiilor indicate în **FDA** punctul **3.7**.

## 23. Termenul de valabilitate a ofertelor

23.1. Ofertele vor rămâne valabile pe parcursul perioadei specificate în **FDA** punctul **3.8**. de la data-limită de depunere a ofertei stabilită de autoritatea contractantă. O ofertă valabilă pentru un termen mai scurt va fi respinsă de către autoritatea contractantă ca fiind necorespunzătoare.

23.2. În cazuri excepționale, înainte de expirarea perioadei de valabilitate a ofertei, autoritatea contractantă poate solicita ofertanților să extindă perioada de valabilitate a ofertelor. Solicitarea și răspunsul la solicitare vor fi publicate în SIA „RSAP”. În cazul în care se cere o garanție pentru ofertă în cadrul procedurii de achiziție publică, conform prevederilor punctului IPO23, operatorul economic va extinde corespunzător valabilitatea garanției pentru ofertă. Un ofertant poate refuza solicitarea de extindere fără a pierde garanția pentru ofertă. Ofertanților ce acceptă solicitarea de extindere nu li se va cere și nu li se va permite să modifice ofertele.

## 24. Valuta ofertei

24.1. Prețurile pentru bunurile solicitate vor fi indicate în lei moldovenești, cu excepția cazurilor în care **FDA** punctul **3.9**. prevede altfel.

## 25. Formatul ofertei

25.1. Oferta va fi pregătită în format electronic, în conformitate cu cerințele autorității contractante, cu ajutorul instrumentelor existente în SIA „RSAP”, cu excepția cazurilor prevăzute la art.32 alin.(7) și (11) din Legea nr. 131/2015.

## Secțiunea a-4-a. Depunerea și deschiderea ofertelor

### 26. Depunerea ofertelor

26.1. Oferta, scrisă și semnată, după caz electronic, se prezintă în conformitate cu cerințele expuse în documentația de atribuire, utilizând SIA „RSAP”, cu excepția cazurilor prevăzute la art.32 alin.(7) și (11) din Legea nr. 131/2015. Autoritatea contractantă eliberează operatorului economic, în mod obligatoriu, o recipisă în care indică data și ora recepționării ofertei sau confirmă recepționarea acesteia în cazurile în care oferta a fost depusă prin mijloace electronice. Prezentarea ofertei presupune depunerea într-un set comun a propunerii tehnice, a propunerii financiare, a **DUA**E și a garanției pentru ofertă.

26.2. La depunerea ofertei prin SIA „RSAP”, operatorul economic va ține cont de timpul necesar pentru încărcarea ofertei în sistem, prevăzând timp suficient pentru a depune oferta în termenii stabiliți.

### 27. Termenul limită de depunere a ofertelor

27.1. Ofertele vor fi depuse nu mai târziu de data și ora specificate în **FDA** punctul **4.2**. Autoritatea contractantă poate, la discreția sa, să extindă termenul-limită de depunere a ofertelor prin modificarea documentelor de atribuire în conformitate cu punctul IPO7.

### 28. Oferte întârziate

28.1. SIA „RSAP” nu va accepta ofertele transmise după expirarea termenului limită de depunere a ofertelor.

28.2. În cazurile prevăzute la art.32 alin.(7) și (11) din Legea nr. 131/2015, ofertele depuse după termenul limită de deschidere a ofertelor specificate în **FDA** punctul 4.2, vor fi înregistrate de către autoritatea contractantă și restituite ofertantului, fără a fi deschise.

### 29. Modificarea, substituirea și retragerea ofertelor

29.1. În cazul în care documentația de atribuire nu prevede altfel, ofertantul are dreptul să modifice sau să retragă oferta înainte de expirarea termenului de depunere a ofertelor, fără a pierde dreptul de retragere a garanției pentru ofertă. O astfel de modificare este valabilă dacă a fost efectuată înainte de expirarea termenului de depunere a ofertelor.

### 30. Deschiderea ofertelor

30.1. Autoritatea contractantă va deschide ofertele în cadrul sistemului SIA „RSAP” la data și ora specificate în **FDA** punctul **4.2**.

30.2. Informația privind ofertanții și ofertele, se fac publice prin publicarea acestora în SIA „RSAP”.

## Secțiunea a-5-a. Evaluarea și compararea ofertelor

### 31. Confidențialitate

31.1. SIA „RSAP” va asigura mecanisme adecvate în vederea neadmiterii divulgării conținutului ofertelor prezentate de participanți pînă la data stabilită pentru deschiderea acestora de către persoanele autorizate ale organizatorului procedurii de achiziție publică, în conformitate cu legislația. Astfel, va fi preîntîmpinată aplicarea unor eventuale practici anticoncurențiale în cadrul procedurilor de achiziții publice.

## 32. Clarificarea ofertelor

32.1. Autoritatea contractantă poate, la necesitate, să ceară oricăruia dintre ofertanți o clarificare a ofertei acestora, pentru a facilita examinarea, evaluarea și compararea ofertelor. Nu vor fi solicitate, oferite sau permise schimbări în prețurile sau în conținutul ofertei, cu excepția corectării erorilor aritmetice descoperite de către autoritatea contractantă în timpul evaluării ofertelor, în conformitate cu punctul IPO33.

32.2. În cazul în care ofertantul nu execută cererea autorității contractante de a reconfirma datele de calificare pentru încheierea contractului, oferta i se respinge și se selectează o altă ofertă câștigătoare dintre ofertele rămase în vigoare.

32.3. Operatorul economic este obligat să răspundă la solicitarea de clarificare a autorității contractante în cel mult trei zile de la data expedierii acesteia.

## 33. Determinarea conformității ofertelor

33.1. Aprecierea corespunderii unei oferte de către autoritatea contractantă urmează a fi bazată pe conținutul ofertei.

33.2. Se consideră conformă cerințelor oferta care corespunde tuturor termenilor, condițiilor și specificațiilor din documentele de atribuire, neavând abateri esențiale sau având doar abateri neînsemnate, erori sau omiteri ce pot fi înlăturate fără a afecta esența ofertei. O abatere se va considera ca fiind neînsemnată dacă:

- a) nu afectează în orice mod substanțial sfera de acțiune, calitatea sau performanța bunurilor specificate în contract;
- b) nu limitează în orice mod substanțial drepturile autorității contractante sau obligațiile ofertantului conform contractului;
- c) nu ar afecta într-un mod inechitabil poziția competitivă a altor ofertanți ce prezintă oferte conforme cerințelor.

33.3. Dacă o ofertă nu este conformă cerințelor din documentele de atribuire, ea va fi respinsă de către autoritatea contractantă.

## 34. Neconformități, erori și omiteri

34.1. Autoritatea contractantă are dreptul să considere oferta conformă cerințelor dacă aceasta conține abateri neînsemnate de la prevederile documentelor de atribuire, erori sau omiteri ce pot fi înlăturate fără a afecta esența ei. Orice deviere de acest fel se va exprima cantitativ, în măsura în care este posibil, și se va lua în considerare la evaluarea și compararea ofertelor.

34.2. Dacă ofertantul care a depus oferta cea mai avantajoasă nu acceptă corectarea erorilor aritmetice, oferta acestuia se respinge.

## 35. Evaluarea ofertelor

35.1. Examinarea, evaluarea și compararea ofertelor se efectuează fără participarea ofertanților și a altor persoane neautorizate. Autoritatea contractantă va examina ofertele pentru a confirma faptul că toate documentele prevăzute în punctul IPO18 au fost prezentate și pentru a determina caracterul complet al fiecărui document depus.

35.2. Autoritatea contractantă stabilește oferta/ofertele câștigătoare aplicând criteriul de atribuire și factorii de evaluare prevăzuți în documentația de atribuire, utilizând instrumentele de evaluare din cadrul SIA „RSAP”, cu excepția cazurilor prevăzute la art.32 alin.(7) și (11) din Legea nr. 131/2015.

## 36. Calificarea ofertantului

36.1. Autoritatea contractantă va determina dacă ofertantul este calificat să execute Contractul.

36.2. Aprecierea calificării va fi bazată pe o examinare minuțioasă a documentelor de calificare ale ofertantului, incluse în ofertă conform prevederilor punctului IPO18, clarificărilor posibile conform punctului IPO32, precum și în baza criteriilor stabilite în punctele IPO11-16. Criteriile care nu au fost incluse în aceste puncte nu vor fi folosite în aprecierea calificării ofertantului.

36.3. O apreciere afirmativă va constitui drept premisă pentru adjudecarea contractului ofertantului respectiv. O apreciere negativă va rezulta în descalificarea ofertei, caz în care autoritatea contractantă poate trece la următoarea ofertă cea mai avantajoasă economic, pentru a face o apreciere similară a capacităților aceluși ofertant în executarea contractului.

### 37. Descalificarea ofertantului

37.1. Autoritatea contractantă va descalifica ofertantul care depune documente ce conțin informații false, cu scopul calificării, sau derutează ori face reprezentări neadevărate pentru a demonstra corespunderea sa cerințelor de calificare. În cazul în care acest lucru este dovedit, autoritatea contractantă poate declara ofertantul respectiv ca fiind neeligibil pentru participarea ulterioară în contractele de achiziții publice, prin includerea lui în Lista de interdicție a operatorilor economici.

37.2. Lista de interdicție a operatorilor economici reprezintă un înscris oficial și este întocmită actualizată și ținută de către Agenția Achiziții Publice conform prevederilor articolului 25 din Legea nr. 131/2015, cu scopul de a limita participarea operatorilor economici la procedurile de achiziție publică.

37.3. Ofertantul poate fi descalificat în cazul în care este insolubil, în privința lui a fost inițiată procedura de sechestrare a patrimoniului, este în faliment sau în proces de lichidare sau dacă activitățile ofertantului sînt suspendate ori există un proces de judecată privind oricare dintre cele menționate.

37.4. Ofertantul este descalificat în cazul aplicării sancțiunilor administrative sau penale, pe parcursul ultimilor 3 ani, față de persoanele de conducere ale operatorului economic în legătură cu activitatea lor profesională sau cu prezentarea de date eronate în scopul încheierii contractului de achiziții publice.

37.5. Ofertantul este descalificat pentru neachitarea impozitelor și altor plăți obligatorii în conformitate cu legislația țării în care el este rezident. Autoritatea contractantă va solicita ofertanților să demonstreze împlinirea de a încheia contractele de achiziții publice și componența fondatorilor și a persoanelor afiliate.

37.6. Autoritatea contractantă descalifică ofertantul dacă constată că acesta este inclus în Lista de interdicție a operatorilor economici.

37.7. Autoritatea contractantă nu acceptă oferta în cazul în care ofertantul nu corespunde cerințelor de calificare.

### 38. Anularea procedurii

38.1. Autoritatea contractantă, din propria inițiativă, anulează procedura de achiziție publică în cazurile prevăzute la art. 67, alin. (1) din Legea nr. 131/2015. Autoritatea contractantă are obligația de a comunica prin SIA „RSAP” sau prin alte mijloace de comunicare în cazul în care autoritatea contractantă desfășoară proceduri în baza art. 32 alin.(7) și (11) din Legea nr. 131/2015, tuturor participanților la procedura de achiziție publică, în cel mult 3 zile de la data anulării, atît încetarea obligațiilor pe care aceștia și le-au creat prin depunerea de oferte, cît și motivul anulării.

## Secțiunea a-2-a. Adjudecarea contractului

### 39. Criteriul de adjudecare

39.1. Autoritatea contractantă va adjudeca contractul, conform criteriului stabilit în **FDA** punctul **6.1.** aceluși ofertant a cărui ofertă a fost apreciată potrivit criteriilor stabilite precum și altor condiții și cerințelor din documentele de atribuire, cu condiția ca și ofertantul să fie calificat pentru executarea contractului.

### 40. Dreptul autorității contractante de a modifica cantitățile în timpul adjudecării

40.1. La momentul adjudecării contractului, autoritatea contractantă are posibilitatea de a micșora cu acordul operatorului economic cantitatea de bunuri, în cazul în care suma contractelor este mai mare decât valoare estimată a achiziției, specificate inițial în **CAPITOLUL IV** pentru a se putea încadra în mijloacele financiare alocate, însă fără a efectua vreo schimbare în prețul unitar sau în alți termeni și condiții ale ofertei și ale documentelor de atribuire.

### 41. Înștiințarea de adjudecare

41.1. Înainte de expirarea perioadei de valabilitate a ofertei, sistemul SIA „RSAP” va permite autorităților contractante pregătirea anunțului de atribuire și a notificării ofertanților, cărora li s-a atribuit sau nu contractul standardizat.

41.2. Comunicarea prin care se realizează informarea este transmisă prin mijloace electronice la adresele indicate de către ofertanți în ofertele acestora.

41.3. Ofertanții necâștigători vor fi informați cu privire la motivele pentru care ofertele lor nu au fost selectate.

### 42. Garanția de bună execuție

42.1. La momentul încheierii contractului, dar nu mai târziu de data expirării Garanției pentru ofertă (dacă s-a cerut), ofertantul câștigător va prezenta Garanția de bună execuție în mărimea prevăzută de **FDA** punctul **6.2.**, folosind în acest scop formularul Garanției de bună execuție (**F3.3**), inclus în **CAPITOLUL III**, sau alt formular acceptabil pentru autoritatea contractantă, dar care corespunde condițiilor formularului (**F3.3**).

42.2. Refuzul ofertantului câștigător de a depune Garanția de bună execuție sau de a semna contractul va constitui motiv suficient pentru anularea adjudecării și reținerea Garanției pentru ofertă. În acest caz, autoritatea contractantă poate adjudeca contractul următorului ofertant cu oferta cea mai bine clasată, a cărui ofertă este conformă cerințelor și care este apreciat de către autoritatea contractantă a fi calificat în executarea Contractului. În acest caz, autoritatea contractantă va cere tuturor ofertanților rămași extinderea termenului de valabilitate a Garanției pentru ofertă. Totodată, autoritatea contractantă este în drept să respingă toate celelalte oferte.

### 43. Semnarea contractului

43.1. O dată cu expedierea înștiințării de adjudecare, autoritatea contractantă va trimite ofertantului câștigător Formularul contractului (**F5.1**) completat și toate celelalte documente componente ale contractului.

43.2. Ofertantul câștigător va semna contractul numai după împlinirea termenelor de așteptare, în modul corespunzător și îl va restitui autorității contractante în termenul specificat în **FDA** punctul **6.5**.

### 44. Dreptul de contestare

44.1. Orice operator economic care consideră că, în cadrul procedurilor de achiziție, autoritatea contractantă, prin decizia emisă sau prin procedura de achiziție aplicată cu încălcarea

legii, a lezat un drept al său recunoscut de lege, în urma cărui fapt el a suportat sau poate suporta prejudicii, are dreptul să conteste decizia sau procedura aplicată de autoritatea contractantă, în modul stabilit de Legea nr. 131/2015.

44.2. Contestațiile se vor depune direct la Agenția Națională de Soluționare a Contestațiilor. Toate contestațiile vor fi depuse, examinate și soluționate în modul stabilit de Legea nr. 131/2015.

44.3. Operatorul economic, în termen de până la 5 zile, sau după caz, 10 zile de la data la care a aflat despre circumstanțele ce au servit drept temei pentru contestație, are dreptul să depună la Agenția Națională pentru Soluționarea Contestațiilor o contestație argumentată a acțiunilor, a deciziei ori a procedurii aplicate de autoritatea contractantă.

44.4. Contestațiile privind anunțurile de participare la procedurile de achiziție publică și documentația de atribuire vor fi depuse până la termenul limită de depunere a ofertelor.

**CAPITOLUL II**  
**FIȘA DE DATE A ACHIZIȚIEI (FDA)**

Următoarele date specifice referitoare la bunurile solicitate vor completa, suplimenta sau ajusta prevederile CAPITOLULUI I. În cazul unei discrepanțe sau al unui conflict, prevederile prezentului CAPITOL vor prevala asupra prevederilor din CAPITOL I.

*Instrucțiunile pentru completarea Fișei de Date a Achiziției sînt oferite cu litere cursive.*

**1. Dispoziții generale**

<b>Nr.</b>	<b>Rubrica</b>	<b>Datele Autorității Contractante/Organizatorului procedurii</b>
1.1.	Autoritatea contractantă/Organizatorul procedurii, IDNO:	<i>Institutia Publica Liceul Teoretic "Ion Pelivan" 1012620008813</i>
1.2.	Obiectul achiziției:	<i>Echipamente de laborator, optice și de precizie, laborator de Biologie, Fizică și Chimie.</i>
1.3.	Numărul și tipul procedurii de achiziție:	<i>Nr.: Cererea Ofertei de Preturi</i>
1.4.	Tipul obiectului de achiziție:	<i>Bunuri</i>
1.5.	Codul CPV:	<i>38000000-5</i>
1.6.	Sursa alocațiilor bugetare/banilor publici și perioada bugetară:	<i>Buget</i>
1.7.	Administratorul alocațiilor bugetare:	<i>Institutia Publica Liceul Teoretic "Ion Pelivan"</i>
1.8.	Partenerul de dezvoltare (după caz):	
1.9.	Denumirea cumpărătorului, IDNO:	<i>Institutia Publica Liceul Teoretic "Ion Pelivan" 1012620008813</i>
1.10.	Destinatarul bunurilor, IDNO:	<i>Institutia Publica Liceul Teoretic "Ion Pelivan" 1012620008813</i>
1.11.	Limba de comunicare:	<i>limba de stat</i>
1.12.	Locul/Modalitatea de transmitere a clarificărilor referitor la documentația de atribuire	<i>SIA RSAP Adresa: com .Razeni r-nul Ialoveni str. Stefan cel Mare Tel: +37326874866  E-mail: liceul.ionpelivan@gmail.com</i>



1.13.	Contract de achiziție rezervat atelierelor protejate	
1.14.	Tipul contractului:	<b>Vînzare-cumpărare</b>
1.15.	Condiții speciale de care depinde îndeplinirea contractului (neobligatoriu):	<b>Livrarea, asamblarea la sediul instituției se realizează a contul operatorului economic, timp de 20 de zile din momentul înregistrării contractului</b>

## 2. Listă bunurilor și specificații tehnice:

Nr · d/o	Cod CPV	Denumirea bunurilor/serviciilor/ lucrărilor solicitate	Unitate a de măsură	Cantitate	Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință	Valoare a estimată (se va indica pentru fiecare lot în parte)
		Lotul 1 Echipament pentru laboratorul de Biologie				
1.	38000000-5	Spirtiere cu suport și sită	buc.	1	Spirtieră din sticlă, cu fitil, capacitatea 100-150 ml, pe suport demontabil; cu capac de protecție, cu sită pe piciorușe	
2.	38000000-5	Spirometru incesiv	buc.	1	Aparat pentru măsurarea volumului aerului expirat) Înălțimea 300- 500 mm. Material - plastic rigid	
3.	38000000-5	Hârtie de filtru	buc.	1	Cuția conține minimum 100 de rondele cu diametrul de 55 - 75mm.	
4.	38000000-5	Accesorii pentru microscop	buc.	6	1. Lame din sticlă, termorezistentă, în set 72-100 de bucăți, în cutie de carton/plastic; 2 Lamele pentru acoperirea preparatelor; În Set cel puțin 50 lamelle de sticlă; Margini șlefuite.	
5.	38000000-5	Cutii Petri d 100 mm	buc.	8	Cutie din sticlă, ce nu distorsionează imaginea, Material: sticlă borosilicată, Diametru:90-120 mm, Capac: 98-130mm; Înălțime : 18- 22 mm	
6.	38000000-5	Pahar Erlenmaer	buc.	5	Pahar Erlenmeyer sticlă borosilicat, gat înguț 200-250 mm.	

7.	38000000-5	Eprubete	buc.	20	Eprubete din sticlă termorezistentă. Diametru 12-16 mm. Înălțimea 100 mm-150 mm
8.	38000000-5	Perie de spălat eprubete	buc.	10	Perie cu mâner. Dimensiune: 18 x 8 x 2 cm/40 x 12,5 x 1 cm.
9.	38000000-5	Pâlnie	buc.	10	Pâlnie simplă, din material termorezistent; Diametrul 40-90 mm; Înălțimea 80-100 mm
10.	38000000-5	Tavă de disecție	buc.	5	Material inox dur. Dimensiuni 30*20*3 cm - 31,5 * 22 * 4 cm.
11.	38000000-5	Stativ pentru eprubete	buc.	10	Material: plastic rezistent; pentru 5-6 eprubete; orificii cu diametrul 13-18 mm.
12.	38000000-5	Model de craniu uman	buc.	1	Mărimea: în mărime naturală a craniului, demontabil în 3 părți, material plastic dur rezistent.
13.	38000000-5	Model de ficat, pancreas, splină	buc.	1	mărite de 2-3 ori; Material: plastic, rezistent, colorat în culori naturale. Montat pe suport detașabil
14.	38000000-5	Model al rinichiului	buc.	1	Model al rinichiului din 2 piese detașabile pe axa longitudinală, observabilă structura internă a rinichiului Dimensiuni: H=200mm - 250 mm Material: plastic, incasabil, rezistent, colorat, Montat pe suport detașabil
15.	38000000-5	Model diferite tipuri de dinți	buc.	1	Prezența cel puțin celor trei tipuri de dinți: incisiv, canini, molari, cu părți detașabile ce permit vizualizarea cavităților nervoase, Dimensiuni: mărit de 5-7 ori
16.	38000000-5	Schelet uman standard	buc.	1	h - 168-176,5 cm; culoarea osului, membre detașabile, mandibula mobilă, pe stativ cu roțile, cca 9- 10 kg. Material vinil rezistent.
17.	38000000-5	Mulaj secțiunea pielii umane	buc.	1	Mulajul reprezintă secțiune transversală a pielii, cu cele 3 straturi constitutive detașabile, folicul pilos și structurile sale interne, mărită de cel puțin 100 ori, material vinil rezistent, colorată
18.	38000000-5	Model de stomac uman	buc.	1	Modelul reproduce stomacul uman, în mărime naturală, cu 2 părți detașabile, pentru a putea fi studiată structura învelișului interior. Material: vinil, incasabil, rezistent. Montat pe suport detașabil.

19.	38000000-5	Transfuzia sângelui, model aplicație	buc.	1	Set cu plăci magnetice, pe care sunt inscripționate grupele sangvine
20.	38000000-5	Mulaj a urechii umane	buc.	1	Dimensiuni: mărită de 2-3 ori. În model prezente: ureche internă, mijlocie și externă mărită la scara de 2/3:1. Pe stativ. Material vinil rezistent
21.	38000000-5	Model neuron	buc.	1	Model neuron , mărit de min 2000 ori. Plastic divers colorat pe suport.
22.	38000000-5	Model VERTEBRA UMANA (3D)	buc.	1	Copie în mărime naturală sau mărită a vertebrei umane. Material: vinil, rezistent, incasabil. Modele montate pe un suport de plastic, cu dimensiunea min. 230x100mm
23.	38000000-5	Celula vegetală	buc.	1	Modelul reproduce structura celulei vegetale, la scară mare, cu detalierea elementelor constitutive. Material: plastic rezistent, colorat. Model pe suport);
24.	38000000-5	Germinația fasolei	buc.	1	Germinația fasolei, basorelief (Prezența a cel puțin 4 etape ale procesului de dezvoltare ale fasolei, începând cu faza germinării. Dimensiuni: cca H=300mm -400mm, cca L=300mm-400mm, cca l- 100 mm-200mm Material: plastic rezistent, colorat); basorelief / preparat umed
25.	38000000-5	Germinația porumbului	buc.	1	Prezența a cel puțin 4 etape ale procesului de dezvoltare ale porumbului, începând cu faza de germinare. Dimensiuni: cca H=200mm-400mm, cca L=300mm-400mm,cca l- 160mm-200mm. Material: plastic rezistent, colorat. basorelief / preparat umed
26.	38000000-5	Modelul florii monocotiledonate	buc.	1	Modelul 3 D să reflecte structura reală a florii de grâu, material plastic-rezistent; colorat corespunzător realității; mărit de cca 10-15 ori, ; Piese detașabile; pe suport
27.	38000000-5	Modelul florii papilionaceae	buc.	1	Modelul 3D să reflecte structura reală a florii de mazăre/ fasole/ salcâm, material plastic-rezistent; colorat corespunzător realității; mărit de cca 10-15 ori; Piese detașabile; pe suport
28.	38000000-5	Modelul florii solonaceae	buc.	1	Modelul 3D să reflecte structura reală a florii de cartof/roșie, material plastic-rezistent;

					colorat corespunzator realității; mărit cca 10-15 ori; Piesele detașabile; pe suport	
29.	38000000-5	Rădăcină și sistemul de absorbție	buc.	1	Model 3D în secțiune longitudinală, de cca 50-60 cm, pe suport, material plastic rezistent; zonele rădăcinii colorate, să fie vizibili perișorii absorbanți	
30.	38000000-5	Model mărit a structurii frunzei	buc.	1	Model 3 D să reprezinte structura frunzei în secțiune transversală, oferind o vizualizare amănunțită a elementelor constitutive. Elementele structurii interne a frunzelor să se deosebească prin culori. Dimensiuni: cca H=200mm-250mm, cca L=450mm-500mm, cca l=160mm-180mm. Material: plastic PVC, rezistent, incasabil. Montat pe suport	
31.	38000000-5	Model de tulpină la plantele dicotiledonate	buc.	1	Modelul reproduce structura unei tulpini dicotiledonate, în secțiune transversală, format 3D, oferind o vizualizare amănunțită a elementelor constitutive. Dimensiuni: ccaH=90mm, cca L=330mm, cca l=220mm. Material: plastic rezistent, colorat	
32.	38000000-5	Model de tulpină la plantele monocotiledonate	buc.	1	Modelul reproduce structura unei tulpini monocotiledonate, în secțiune transversală, format 3D, oferind o vizualizare amănunțită a elementelor constitutive. Dimensiuni: cca H=140mm, L=420mm, l=420mm. Material: plastic, rezistent, incasabil, colorat	
33.	38000000-5	Celula animală în disecție	buc.	1	Celula animală îndisecție, cu prezentarea structuriiacesteia: membrană, citoplasmă, nucleu și învelișuricitoplasmatice (mitocondrii, ribozomi), organelecolorate; Material plastic, rezistent. Dimensiuni: cca280x500mm - 300x550 mm. Model pe suport	
34.	38000000-5	Ciclul de dezvoltare a viermilor	buc.	1	Model - aplicație - 11 plăci de plastic, colorate, cu magneți.	
35.	38000000-5	Modelul parameciului pe suport	buc.	1	Model mărit , dimensiuni cca 280x500mm -300x550mm, din plastic rezistent, cu prezența structurii interne a parameciului; organe colorate; Pe suport	
36.		Schelet broască	buc.	1	Schelet de broască în vitrină de sticlă, mărime naturală. Mărime	

	38000000-5				natural, în conexiune anatomică; Model expus în vitrine de sticlă. cu indicarea denumirilor părților din acesta în l. română	
37.	38000000-5	Schelet iepure	buc.	1	Model schelet de iepure, mărime naturală, în conexiune anatomică, plasat într-o vitrină monolit din sticlă	
38.	38000000-5	Schelet pisică	buc.	1	Model schelet de pisică, marime naturală, în conexiune anatomică, expus în vitrină de sticlă	
39.	38000000-5	Schelet porumbel	buc.	1	Model schelet de porumbel, marime naturală, în conexiune anatomică, Model expus în vitrină de sticlă	
40.	38000000-5	Secțiuni microscopice Botanică	buc.	1	Set din 25-30 lame, în cutie de lemn/carton/plastic, Cu inscripții în română. Setul ar putea să cuprindă micropreparatele indicate mai jos și altele, conform curriculumului de biologie gimnaziu și liceu 1. Celule epidermice de ceapă; 2. Mitoză – secțiune longitudinală din rădăcină de ceapă 3. Rădăcină tânără de Bob (Vicia faba) – secțiune 4. Tulpină de Graminee – secțiune transversal 5. Tulpină de bostan (Cucurbita pepo) – secțiune transversal 6. Tulpină de Graminee – secțiune longitudinală 7. Tulpină de bostan (Cucurbita pepo) – secțiune longitudinală 8. Tulpină de tei (Tilia cordata) – secțiune transversală 9. Tulpină de mușcată (Pelargonium zonale) – secțiune transversale 10. Frunză de pin – secțiune transversală 11. Frunză de floarea soarelui (Helianthus) – secțiune transversală 12. Germinația polenului – secțiune transversală 13. Anteră de crin – secțiune transversal. 14. Ovar de crin – secțiune transversal 15. Embriion de traista ciobanului – secțiune 16. Sămânță tânără de cereale cu embrion – secțiune longitudinală 17. Con masculin de pin cu microspor – secțiune transversal 18. Celule schlerenchimatice 19. Protal de ferigă 20. Protal de ferigă sporofit tânăr 21. Secțiune prin tal de licheni 22. Anteridie de mușchi – secțiune longitudinală 23. Arhegoniu de mușchi – secțiune longitudinală 24.	

					Protonem de mușchi 25. Sporangiu de Rhisopus 26. Drojdie de bere 27. Mucegai verde (Penicillium) 28. Mucegaiul negru (Aspergillus niger) 29. Ciupercă – secțiune 30. Volvox 31. Măteasa broaștei (Spirogyra) 32. Tulpină – secțiune longitudinală 33. Nostoc 34. Spirulină	
41.	38000000-5	Secțiuni microscopice Zoologie	buc.	1	Set din 15-20 lame, în cutie de lemn/carton/plastic, Cu inscripții în română. Setul ar putea să cuprindă micropreparatele indicate mai jos și altele, conform curriculumului de biologie gimnaziu și liceu 1. Parameci 2. Euglenă 3. Hidra 4. Hidra – celule reproducătoare 5. Hidra – gonade 6. Hidra – mugur meduzoid 7. Nematod (heterodera) 8. Cestod matur – proglotă 9. Ascaris – femelă și mascul 10. Ou de Ascaris – mitoză secțiune 11. Râmă 12. Albina – aparat bucal 13. Țânțar – aparat bucal 14. Țânțarul comun – larvă 15. Musca domestică – aparat bucal 16. Branhii de scoică 17. Broasca de lac – ou – secțiune 18. Sânge de porumbel – frotiu	
42.	38000000-5	Secțiuni microscopice Anatomie	buc.	1	Set din 20-30 lame, în cutie de lemn/carton/plastic, Cu inscripții în română. Setul ar putea să cuprindă micropreparatele indicate mai jos și altele, conform curriculumului de biologie gimnaziu și liceu : 1. Țesut conjunctiv lax 2. Cartilaj hialin – secțiune 3. Cartilaj elastic – secțiune 4. Țesut osos – secțiune 5. Țesut osos compact – secțiune 6. Fibră musculară netedă 7. Mușchi scheletic (secțiune longitudinală și transversală) 8. Tendon – iepure – secțiune 9. Epiteliu stratificat din cavitatea bucală 10. Epiteliu pavimentos simplu 11. Epiteliu stratificat pavimentos – secțiune 12. Epiteliu cilindric cu cili – secțiune 13. Piele umană – secțiune prin folicul pilos 14. Piele umană – secțiune prin glandă sudoripară 15. Plămân – rețea vasculară preparată 16. Trahee – 17. Arteră și venă – secțiune transversală 18. Sânge uman frotiu 19. Ganglion	

					limfatic – secțiune 20. Glanda tiroidă 21. Stomac – secțiune prin perete 22. Intestin subțire – secțiune transversală 23. Ficat – secțiune 24. Canalicule biliare – secțiune 25. Testicul – secțiune 26. Ovar – secțiune 27. Rinichi – secțiune longitudinală 28.Cromozom uman	
43.	38000000-5	Preparate în lichid Viperă	buc.	1	Preparatul este fixat bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător. Cu inscripție. Cutia ermetic închisă. Mărime cca 95x 80x 210 mm – 100x 85x 215	
44.	38000000-5	Preparate în lichid Nereida	buc.	1	Preparatul este fixat bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător.Cu inscripție Cutia ermetic închisă. Mărime cca 95x80x210 mm-100x85x215	
45.	38000000-5	Preparate în lichid Triton	buc.	1	Preparatul este fixat bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător. Cu inscripție Cutia ermetic închisă. Mărime cca 95x80x210 mm-100x85x215	
46.	38000000-5	Planșă Reguli de securitate în laboratorul de biologie.	buc.	2	Planșă murală cu margine din lemn sau plastic, cu fir de prindere, cu lățime minimă 700 mm și înălțime minimă 1000 mm, cel puțin 10 reguli prioritare din regulile de protecție a muncii în laboratorul de biologiei	
47.	38000000-5	Set PLANȘE murale la Biologie 19 titluri	buc.	1	Planșe murale duble colorate, cu inscripții în română; Material: silk dublu laminat, folie 25 microni, șipci de lemn, de cca 700x1000 mm-850x1010 mm. Titluri: Germinarea semințelor. Mușchii Briophyta. Gimnospermele. Regnul Protista. Măsuri de prevenire a alcoolismului. Metode de prevenire a infecțiilor cu virusul HIV. Ochiul omului. Structuri fotoreceptoare la animale. Relații trofice în ecosisteme. Ferigile Pteridophyta. Reproducerea celulei. Viermii plăți paraziți. Sistemul circulator la om. evoluția sistemului circulator la animale. Sistemul endocrin. Sistemul digestiv. Sistemul excretor la om. evoluția sistemului excretor la	

					animale. Sistemul muscular la om. Sistemul osos la om. Sistemul nervos la om. Analizatorii organismului uman. Sistemul respirator la om. Structura celulei eucariote. Structura primară a tulpinii la plantele erbacee. Regnul Ciupercile. Mycophyta. Structura și funcțiile frunzei. Structura și funcțiile florii la angiosperme structura tulpinii la plantele lemnoase. structura vârfului de rădăcină. Țesutul osos. Structura Evoluția sistemului nervos la animale. țesuturile organismului uman. Nivelele de organizare a organismului uman urechea omului. Structura urechii animale	
48.	38000000-5	Cuier pentru hărți și planșe	buc.	6	Suport/cuier în formă de colțar. Latura verticală 180-200 mm cu min. 2 șuruburi pentru prindere de perete. Latura orizontală 250-300 mm cu 5-7 cuiere pentru agățarea planșelor. Material: metal vopsit în câmp electrostatic.	
49.	38000000-5	PORTRETE BIOLOGI CELEBRI	buc.	1	Set 20 portrete color pentru laboratoarele școlare, dimensiuni min. 285x385 mm, laminate silk, suport carton min. 2 mm, în rame, cu sistem de prindere pe perete. Personalități: Hippocrate, Aristotel, Avicenna, Andreas Vesalius, Antonie Leeuwenhoek, Carl Linné, Jan Ingenhousz , Jean-Baptiste Lamarck, Charles Darwin, Theodor Schwann, Rudolf Virchow, Louis Pasteur, Gregor Mendel, Ivan Pavlov, Thomas Hunt Morgan, Karl Landsteiner, Emil Racoviță, George Emil Palade, Francis Crick, James Watson	
50.	38000000-5	SCHELET UMAN (h - 85 cm)	buc.	1	Model recomandat pentru studierea aprofundată a sistemului osos. Scheletul (mărime naturală) este fixat pe un stativ, membrele superioare și inferioare detașabile pentru a putea fi studiate mai îndeaproape. Craniu clasic din 3 părți cu maxilar mobil.	
51.	38000000-5	Torsul uman 42 cm 13 părți	buc.	1	Dimensiune de aproximativ jumătate din mărimea naturală. Părți detașabile și organe: capul, creierul, plamanii, inima,	



					stomacul, ficatul cu vezica biliara, tractul intestinal etc.
52.	38000000-5	CORPUL UMAN, MODEL IN DISECTIE GRADATIONALA, 85 CM	buc.	1	Modelul reproduce corpul uman, cu prezentarea detaliată a sistemului muscular, a celui nervos și a organelor interne.
53.	38000000-5	CRANIU CLASIC CU ENCEFAL, DIN 8 PĂRȚI	buc.	1	Recomandat pentru studii avansate. Reproduce 100% atât structura osoasă a craniului, cât și structura encefalului.
54.	38000000-5	ENCEFAL, MODEL DIN 8 PARȚI	buc.	1	Model encefal cu prezentarea vaselor sanguine, 8 părți, pe suport, mărime naturală cu circumvoluțiuni.
55.	38000000-5	ENCEFAL, MODEL DIN 3 PĂRȚI	buc.	1	Model encefal, 3 părți, pe suport, mărime naturală cu circumvoluțiuni.
56.	38000000-5	ENCEFAL CU STRUCTURA ARTERIALA	buc.	1	Mulajul encefalului cu structura arteriala este pentru a demonstra caracteristicile externe ale creierul uman și a rețelei sale arteriale ca ansamblu, precum și relațiile între componentele acestuia. Caracteristici externe ale encefalului: emisfera cerebrală, trunchiul cerebral, cerebel.
57.	38000000-5	OCHI CU ORBITĂ	buc.	1	Modelul prezinta globul ocular cu nervii optici și mușchii în poziția sa naturală în osul orbital. Detasabil în 10 părți, marit de 3 ori.
58.	38000000-5	MODEL DINTE	buc.	1	Modelul reprezinta un molar inferior gigant cu doua radacini, in sectiune axiala detaliind camera pulpara si canalul pulpar. Pe stativ, detașabil în 2 părți. Material – plastic rigid.
59.	38000000-5	Igiena bucală, set demonstrativ	buc.	1	Machetă ce prezintă partea inferioară și superioară a unei danturi de adult (32 dinți) cu articulația dintre maxilar și mandibulă flexibilă, perie de curățare inclusă. Scara min. 5 x 1
60.	38000000-5	INIMA, MODEL GIGANT DIN 3 PĂRȚI, SCARA 5 X 1	buc.	1	Modelul permite înțelegerea caracteristicilor părții interioare a inimii și a celei exterioare, cât și a relațiilor dintre principalele vase sanguine, detașabil în 3 părți.
61.		CIRCULAȚIA SÎNGELUI. MODEL FUNCTIONAL		1	Modelul reproduce sistemului circulator uman, circulația sângelui în organism fiind exemplificată printr-un sistem de vase transparente (vene, artere, capilare), prin care curge

	38000000-5		buc.		“sângele”, pompat cu ajutorul a 2 pompe de mână. Astfel, sângele venos (de un roșu-violet intens) și cel arterial (roșu deschis) ilustrează procesul de oxigenare și dezoxigenare a hemoglobinei în drumul pe care îl parcurge prin rețeaua vasculară a corpului. Dimensiuni min.: 380x360x160mm; Material: vinil, transparent, rezisten. Montat pe un suport	
62.	38000000-5	PLAMÂNI CU TRAHEE, MODEL PE STATIV	buc.	1	Modelul reproduce plămâni umani cu trahee, în mărime naturală. Anatomia plămânilor cuprinde și structura sanguină. Modelul este transparent, asigurând vizibilitatea structurii și a sistemului sanguin. Dimensiuni min.: H=330mm. Material: PVC de înaltă calitate. Montat pe suport de plastic, cu dimensiunea de aprox. 200x150mm.	
63.	38000000-5	MODEL DETAȘABIL LARINGE, PLĂMÂNI ȘI INIMĂ	buc.	1	Modelul reproduce plămâni umani, cu trahee, fiind prevăzut cu părți detașabile. Anatomia organului cuprinde și structura sanguină cu inima. Material: plastic PVC. Montat pe suport de plastic.	
64.	38000000-5	RINICHI CU GLANDA SUPRARENALĂ (din 2 părți)	buc.	1	Model detașabil, cu prezentarea structurii rinichiului uman și a glandei suprarenale, ce poate fi studiată separat.	
65.	38000000-5	SISTEMUL CIRCULATOR, BASORELIEF	buc.	1	Micșorat la jumătate, modelul prezintă în detaliu circulația sanguină, organele interne (ficatul, rinichii, splina) și oasele.	
66.	38000000-5	Model COMPOZITIA SANGELUI	buc.	1	Modelul reprezintă structura chimico-moleculară a sângelui, cu elementele componențiale viu colorate ce se asamblează, constituind un instrument de lucru util în cadrul orelor de anatomie.	
67.	38000000-5	COLECȚIE MODELE CIUPERCI	buc.	1	5-7 modele, mărime și culori naturale	
68.	38000000-5	COLECȚIE GIMNOSPERME (PREPARAT UMED)	buc.	1	Preparat umed. Componente minime. Cedrus, Pinus, Thuja, Podocarpus Dimensiuni aprox.: 140x60x22 mm	
69.	38000000-5	COLECȚIE GIMNOSPERME	buc.	1	Colecție de diferite tipuri și forme (min. 10) de	

					gimnosperme în cutie cu fața transparentă.	
70.	38000000-5	ÎNCRUCIȘAREA DIHIBRIDĂ (MODEL-APLICAȚIE)	buc.	1	38 piese plastic cu magneți	
71.	38000000-5	ÎNCRUCIȘAREA MONOHIBRIDĂ (MODEL-APLICAȚIE)	buc.	1	21 piese plastic cu magneți	
72.	38000000-5	SET TIPURILE FRUNZELOR, preparat umed	buc.	1	Set demonstrativ ce permite studierea și vizualizarea tipurilor frunzelor, nervaturii, mării și morfologiei lor. Preparat în masă de PVC transparent	
73.	38000000-5	SET TIPURILE INFLORESCENȚEI, preparat umed	buc.	1	Set demonstrativ ce permite studierea și vizualizarea tipurilor inflorescențelor monopodiale, simpodiale și anormale. Preparat în masă de PVC transparent	
74.	38000000-5	SCHELET PEȘTE	buc.	1	"Schelet de pește (caras) în vitrină de sticlă. Dimensiuni: 230x60x110 mm"	
75.	38000000-5	COLECȚIE COCHILII DE MOLUȘTE	buc.	1	Colecție cochilii de moluște	
76.	38000000-5	EVOLUȚIA TAENIA SOLIUM, BASORELIEF	buc.	1	Basorelieful reprezintă ciclul de dezvoltare a viermelor plăți taenia solium. Dimensiuni: 355x560x30 mm	
77.	38000000-5	SET MODELE SIMPLE MEIOZĂ LA ANIMALE	buc.	1	Include 9 modele detașabile pe o placă de suport cu prezentarea procesului de Meioză la animale.	
78.	38000000-5	SET MODELE SIMPLE MITOZĂ LA ANIMALE	buc.	1	Include 10 modele detașabile pe o placă de suport cu prezentarea procesului de Mitoză la animale.	
79.	38000000-5	MODEL DEMONSTRATIV MITOZA LA ANIMALE	buc.	1	Setul cuprinde 10 modele detașabile, ce prezintă etapele procesului de mitoză la animale. Caracteristici tehnice: Material: plastic, rezistent	
80.	38510000-3	Microscop mobil Teslong	buc.	15	USB Digital Microscope Model: MS100 Magnification: 10-200x Resolution: 1280x720 Port : USB and Micro-USB	
	Total lot estimat fara TVA					<b>82400,00</b>
		Lotul 2 Echipament pentru laboratorul de Fizică				

1.	38000000-5	Balanță	buc.	15	Balanță cu talere din plastic, cu brațe egale, cu mecanism de echilibrare, pe suport din oțel, cu set de mase marcate inclus, cu masa maximă de măsurare cel puțin 200 g și precizia de cel puțin 0,1 g, înălțimea maximă nu mai mult de 200 mm.
2.	38000000-5	Cronometru digital	buc.	15	Cronometru electronic digital cu dimensiuni (min.-max) 30-55 x 50-70 x 15 mm, precizie de 0,01 s, data, ora, min, sec, sistem alarma, baterie inclusă.
3.	38000000-5	Dinamometru 5N	buc.	15	Dinamometru cu arc, cu suport din material plastic, cu valoarea maximă a forței 5 N, cu scară gradată în N, cu diviziuni de 0,1 N și cu scară gradatăcu diviziunea 10 g.
4.	38000000-5	Set de resorturi elastice	buc.	15	5 resorturi elicoidale din oțel, diametrul spirelor 15 -20 mm, constante elastice 20-80 N/m, cu cârlig la un capăt
5.	38000000-5	Stativ	buc.	15	Stativ (cu talpa masiva din oțel sau fontă cu dimensiuni minime de 120 x 200 x 5 mm , cu tija verticala de oțel cu acoperire anticorozivă cu lungime de min. 600 si diametrul de 10-12 mm, fixată prin filet perpendicular pe talpă, cu cel puțin două mufe și un clește)
6.	38000000-5	Set de mase marcate	buc.	5	Set de mase marcate Hook (minim 4 corpuri în set, oțel galvanizat/nichelat, cilindru cu gaură pe mijloc cu 2 cârlige din sârmă, masa fiecărui corp (50+/- 1) g, cutie de plastic pentru păstrare inclusă)
7.	38000000-5	Calorimetru cu accesorii	buc.	10	Calorimetru cu accesorii (pahar interior din aluminiu sau alamă cu volumul minim 150 mL, pahar exterior din plastic sau aluminiu, cu izolare termică, capac din plastic transparent cu gaură pentru termometru, cu doi electrozi cu rezistență de încălzire prinsă cu piulițe, agitator).
8.	38000000-5	Termometru	buc.	20	Termometru (termometru cu lichid (alcool, anilină, dar NU mercur), tub din sticlă, domeniu de măsurare -10..100 C, diviziune 1 C, diametrul exterior 6-10 mm)
9.	38000000-5	Set 3 cilindri calorimetrice	buc.	5	Set din cel puțin 3 cilindri din cupru, aluminiu și oțel cu diametrul minim 20 mm și înălțimea nu mai puțin de 30 mm, cu cârlig, cutie de păstrare inclusă.

10.	38000000-5	Cilindru gradat	buc.	15	Cilindru gradat din sticlă cu cioc (material borosilicat, volum maxim 250 ml, gradații cu diviziune 0,5 ml)
11.	38000000-5	Pahar Berzelius 250 ml	buc.	15	Pahar din sticlă 250 mL, cilindric cu cioc, formă înaltă, sticlă borosilicat)
12.	38000000-5	Multimetru	buc.	10	Multimetru, cifre pe display nu mai mici de 15 mm, cu deconectare automată, cu selector de poziție pentru gamele de măsurare: tensiune cel puțin până la 600 V, ACV și DCV, intensitate cel puțin 20 mA..10 A ACV și DVC, capacitate cel puțin 20μF, rezistență cel puțin 200 kΩ..200 kΩ. Conductoare cu sonde incluse (secțiunea min. a conductorului din cupru 1,5 mm, culori roșu și negru), baterie inclusă.
13.	38000000-5	Set conductoare de conexiune	buc.	30	Set din 10 conductoare multifilare din cupru (5 conductoare de culoare roșie, iar restul de culoare neagră), izolate, secțiune 2,5 mm <sup>2</sup> , lungime 30 cm, la capete cu mufe crocodil izolate cu tub elastic de aceeași culoare ca și conductoarele)
14.	38000000-5	Bec pe suport 2,5 V	buc.	15	Bec 2,5 V, cel mult 0,5 A; suport din plastic cu dulie standard E10, cu două contacte metalice.
15.	38000000-5	Bec pe suport 3,5V	buc.	15	Bec 3,5 V, cel mult 0,3 A; suport din plastic cu dulie standard E10, cu două contacte metalice.
16.	38000000-5	Bec cu incandescență, 6,3 V	buc.	15	Bec cu incandescență, cu filament de wolfram, tensiune nominală 6,3 V, soclu zincat (nichelat sau cromat), standard soclu E10.
17.	38000000-5	Set de rezistențe	buc.	15	Set de rezistențe (1 Ω, 2 Ω, 3Ω, 4Ω, minim patru rezistențe pe suport din plastic termorezistent, cu borne de contact, curent maxim 3 A).
18.	38000000-5	Întreprător	buc.	15	Suport din plastic minim de 4 cm x 4 cm x 0,5 cm, cu contacte dotate cu cleme cu piuliță izolată electric cu diametrul filetului de minim 4 mm, cu contactele la vedere confecționate din alama sau cupru cu dimensiunile de cel puțin 6 mm x 1 mm.
19.	38000000-5	Magnet tip bară	buc.	15	Magnet bară, oțel, cu dimensiunile minime 20x10x100 mm, cu polii N și S la capetele longitudinale,

					vopsite în albastru, respectiv roșu, min 50 mT	
20.	38000000-5	Magnet tip potcoavă	buc.	2	Magnet tip potcoavă, (magnet sub formă de U, oțel, cu dimensiunile barei minim 20x 10x 200 mm cu polii N și S la capetele libere, vopsite în albastru, respectiv roșu, min 50 mT).	
21.	38000000-5	Bobină suspendabilă	buc.	15	Bobină din fir de cupru cu diametrul minim al firului 0,2 mm, cu diametrul bobinei cuprins între 40 și 50 mm, cu lungimea bobinei nu mai mare de 10 mm, cu cel puțin 50 spire. Bobina poate fi cu sau fără carcasă, cu firele fixate între ele, vizibile (să nu fie încapsulate în rășină, plastic etc). Capetele bobinei să fie lipite cu două conductoare subțiri, flexibile cu lungimea minimă 300 mm, cu cleme de conectare în circuit.	
22.	38000000-5	Banc optic	buc.	10	Banc optic cu suport și componente: (suport, cu lentilă convergentă, lentilă divergentă, oglindă sferică concavă, oglindă sferică convexă, prismă optică, lamă transparentă cu fețele plan paralele, rețea de difracție, ecran, diodă laser cu baterii, sursă de lumină albă care să permită obținerea fasciculelor înguste, bloc de alimentare inclus.)	
23.	38000000-5	Micrometru	buc.	1	Micrometru tip potcoavă , cu șurub micrometric cu clichet, cu lungimea maximă măsurată 25 mm, cu cilindri placați cu aliaj din carbură de wolfram, cu precizia de măsurare 0,01 mm, cutie din plastic pentru păstrare și etalon pentru reglare incluse.	
24.	38000000-5	Șubler	buc.	5	Șubler.(material oțel, cu nonius, cu precizia cel puțin de 0,1 mm, lungimea maximă de măsurare cel puțin 120 mm. Fălci pentru măsurare externă (tije) și măsurare internă (orificii)).	
25.	38000000-5	Șubler digital	buc.	1	Șubler digital material oțel, cu afișare pe display a rezultatului, cu precizia cel puțin de 0,1 mm, lungimea maximă de măsurare cel puțin 120 mm, baterie inclusă Fălci pentru măsurare externă (tije) și măsurare internă (orificii)).	
26.	38000000-5	Ruletă 3 m	buc.	2	Ruletă cu diviziuni milimetrice (corp din plastic, cu fâșie gradată doar în cm și mm, din oțel cu lungimea de 3 m	

27.	38000000-5	METRU CROITORIE	buc.	1	Metru croitorie fabricat din poliester acoperit cu PVC. Diviziuni - mm, cm. Lungime min. 0-100 cm.
28.	38000000-5	Riglă metalică 100 cm	buc.	1	Riglă metalică 100 cm, oțel inoxidabil, lățime cuprinsă între 2 și 3 cm, grosime minimă 0,5 mm.
29.	38000000-5	Disc pentru demonstrarea echilibrului	buc.	1	Disc din lemn sau plastic, cu diametrul cel puțin 200 mm, cu axă de rotație, cu cel puțin 18 găuri cu diametrul 2 mm sau tot atâtea cuie, radial și simetric distribuite pe suprafața discului.
30.	38000000-5	Paralelipiped deformabil	buc.	1	Paralelipiped deformabil, carcasă paralelipipedică cu bază, care poate fi pliată oblic (patru tije verticale, două baze și un suport median articulate). Dimensiunile paralelipipedului nu mai mici de 140x140x200 mm (lățime x lungime x înălțime).. Din centrul de masă al carcusei este prins un fir cu plumb pentru evidențierea verticalei. Dispozitiv pentru punerea în evidență a echilibrului corpurilor cu bază de sprijin.
31.	38000000-5	Scripete	buc.	2	Scripete, roată cu canal periferic, pe suport, cu axă de rotație, cu cârlige pe două părți, material plastic sau lemn, diametrul de 40-50 mm și grosimea 4-5 mm.
32.	38000000-5	Resort cilindric lung (3 m)	buc.	1	Resort cilindric elicoidal, lung, oțel, diametrul cel puțin 20 mm, lungime cel puțin 3 m, alungire de cel puțin de 3 ori.
33.	38000000-5	Pendulul lui Newton	buc.	1	Suport pe care sunt fixate cu două fire cel puțin 5 bile din oțel, pe linie dreaptă. La abaterea unei bile din extremă impulsul și energia se transmite bilei din extrema opusă, fără ca bilele intermediare să își schimbe poziția. Diametrul minim al bilelor 15 mm, lungimea firelor de suspensie cel puțin 120 mm.
34.	38000000-5	Disc rotativ	buc.	1	Disc rotativ pentru gimnastică, cu diametrul minim 250 mm, masa maximă suportată 90 kg.
35.	38000000-5	Tubul lui Newton	buc.	1	Tub din sticlă transparent, diametrul 30-100 mm, lungimea minimă 800-1500 mm, cu un capăt închis iar la alt capăt cu capac etanș cu robinet și racord pentru evacuarea aerului. În interior să fie o pană, o bucată de burete și o bilă metalică cu diametrul 3-5 mm.)

36.	38000000-5	Bloc alimentare profesor	buc.	1	Sursă de tensiune, alternativă (două borne) și continuă (alte două borne), reglabilă de la 2 la 24 V (minim), gradat, curent maxim cel puțin 5 A, cu protecție la scurtcircuit. Fișa de conectare la rețea cu conductor pentru conectarea la pământ. Tensiune de alimentare 220 V. Voltmetru și ampermetru pentru indicarea tensiunii și curentului.
37.	38000000-5	Pompă vacuum / Pompa de vid	buc.	1	Pompă vacuum cu manometru (instalație mecanică, sau electrică , cu puterea minimă 90 W), pentru evacuarea și pomparea aerului în experimentele de studiere a proceselor din gaze. Prevăzută cu robinet permite evacuarea aerului până la presiunea 130 Pa; În regim de pompare pot fi obținute presiuni până la 0.3 MPa.
38.	38000000-5	Clopot de sticlă pe suport	buc.	1	Clopot de sticlă pe suport (suport plastic sau oțel, cu garnitură de etanșare, clopot din sticlă, transparent, cu diametrul minim 200 mm și înălțimea minimă 250 mm, cu mâner)
39.	38000000-5	Higrometru-Termometru digital	buc.	1	Dispozitiv digital pentru măsurarea umidității și a temperaturii, dimensiuni nu mai mari de 20x100x150 mm și nu mai mici de 10x80x100 mm. Dotat cu sondă pentru măsurare atât în interior cât și în exterior. Intervalul de temperatură nu mai puțin de -10 C..+40 C, iar pentru umiditate relativă de la 25% la 95%. Baterie inclusă.
40.	38000000-5	Set tuburi capilare	buc.	1	3 tuburi de sticlă sau plastic, transparente, cu lungimea minima 20 cm și diametrul interior 1mm, 1,5mm, 2mm, (+/- 10 %) cu sau fără gradație
41.	38000000-5	Barometru aneroid	buc.	1	Barometru cilindric din plastic, cu indicator, cu gama de măsurare 700-800 mm Hg, cutia barometrică vidată din alamă. Dimensiuni longitudinale nu mai mici de 150 mm.
42.	38000000-5	Set pentru demonstrarea legii lui Arhimede	buc.	5	Conține: vas din plastic cu racord lateral de scurgere a apei, dinamometru gradat în N, cilindri din plastic, unul plin, cu tortiță, altul gol cu tortiță și cârlig de prindere în partea de jos, astfel că cilindrul plin încape strict în cel gol.
43.		Diapazon cu accesorii		5	Cutie rezonatoare din lemn pe care e fixat un vibrator sub forma de U, pe care sunt prinse



	38000000-5		buc.		două corpuri care pot culisa și care modifică frecvența proprie de oscilație a diapazonului. Ciocănaș din metal cu mâner și elementul de lovire învelit cu cauciuc. Etalonat la cel puțin 7 frecvențe.	
44.	38000000-5	Reșou electric	buc.	5	Diametru reșou minim 10 cm maxim 20 cm, tensiune alimentare 220 V , putere minimă 400 W, cu selector de putere).	
45.	38000000-5	Ceainic electric	buc.	1	Tensiune alimentare 220 V, putere minimă 1500 W, din oțel inoxidabil alimentar, cu capac, volum min 1,8 L, pe suport, cu releu termic pentru deconectare la fierbere.	
46.	38000000-5	Dispozitiv p-u demonstrația dilatării (Inelul lui Gravesande)	buc.	1	Inelul lui Gravesande. Inel și bilă ajustate reciproc, încât bila să treacă prin inel la temperatura camerei și să nu treacă prin inel dacă este încălzită. Atât bila cât și inelul au mânere. Diametrul minim al bilei este 15 mm).	
47.	38000000-5	Electroscop cu accesorii	buc.	2	Electrod pe care este prinsă una sau două foițe metalice subțiri, încastrat în carcasă-suport din metal sau plastic cu două fețe transparente din sticlă. La atingerea electrodului cu o baghetă electrizată foița (foițele) deviază de la poziția de echilibru	
48.	38000000-5	Sultănaș electrostatic	buc.	2	Tijă metalică pe suport izolat, la capătul de sus al căreia sunt prinse fâșii înguste de hârtie, care la apropierea de tijă a unei baghete electrizate conturează liniile de câmp electric. Înălțimea tijei minim 200 mm, dimensiunile fâșiilor de hârtie 4x100 mm, cel puțin 20 fâșii	
49.	38000000-5	Ac magnetic	buc.	2	Ac magnetic, cu dimensiunea longitudinală 100-150 mm, cu suport pentru axa mediană, cu rulment conic cu ac, cu polii N și S vopsiți în albastru și roșu corespunzător	
50.	38000000-5	Electromagnet tip U	buc.	4	Electromagnet tip U (două bobine cu cel puțin 200 spire din fir de cupru emailat fiecare, cu diametrul cel puțin 0,4 mm pe carcasă din plastic, cu borne, miez din tijă de oțel cu diametrul cel puțin 10 mm, îndoită sub formă de U. Bobinele să se poată plasa liber brațele laterale ale miezului. Distanța dintre axele brațelor miezului să fie cel puțin 5 cm, dar să nu depășească 8 cm).	

51.	38000000-5	Dispozitiv pentru demonstrarea liniilor de câmp magnetic	buc.	2	Set din trei elemente pentru demonstrarea liniilor câmpului magnetic al curentului electric: 1. bobină circulară multifilară (cupru) cu diametrul cel puțin 50 mm, pe suport orizontal, cu dimensiunile cel puțin 100x100 mm, cu borne pentru conectarea tensiunii; 2. bobină rectangulară multifilară (cupru) cu dimensiunile minime 100x100 mm, pe suport orizontal, cu dimensiunile cel puțin 100x100 mm, cu borne pentru conectarea tensiunii; 3. Set din cel puțin 5 bobine circulare de tip 1 interconectate, pe suport orizontal, cu dimensiunile cel puțin 100x100 mm, cu borne pentru conectarea tensiunii. Elementele 1, 2, 3 din set poate să fie pe un suport comun.
52.	38000000-5	Busolă	buc.	7	Busolă (ac magnetic, cu dimensiunea longitudinală 30-40 mm, cu suport pentru axa mediană, cu rulment conic cu ac, cu polii N și S vopsiți în albastru și roșu corespunzător, încastrați în cutie din plastic transparentă cilindrică, cu diametrul 35..45 mm. Acul să pivoteze pe axa astfel, dar să nu cadă la răsucirea cutiei)
53.	38000000-5	Ampermetru analogic CC	buc.	10	Ampermetru analogic CC(domenii de măsurare 0-50mA/500mA/5A, curent continuu, diviziune 1/50 din limita maximă, indicator cu poziție de zero pe stânga, cu reglare a poziției de zero, staționar, dimensiuni maxime 100x100x140 mm.)
54.	38000000-5	Voltmetru analogic CC	buc.	10	Voltmetru analogic CC(domeniu de măsurare 0-10 V, curent continuu, diviziune 0,1 V, indicator cu poziție de zero pe stânga, cu reglare a poziției de zero, staționar, dimensiuni maxime 100x100x140 mm)
55.	38000000-5	Ampermetru analogic CA	buc.	10	Ampermetru analogic CA (domeniu de măsurare 0-2 A, curent alternativ, diviziune 0,1 A, indicator cu poziție de zero pe stânga, cu reglare a poziției de zero, staționar, dimensiuni maxime 100x100x140 mm.)
56.	38000000-5	Voltmetru analogic CA	buc.	10	Voltmetru analogic CA (domeniu de măsurare 0-3V/15V/30V, curent alternativ, diviziune 0,1 V, indicator cu poziție de zero pe stânga, cu reglare a poziției de zero,

					staționar, dimensiuni maxime 100x100x140 mm).
57.	38000000-5	Mașina electrostatică Wimshurst	buc.	1	Generator de tensiune înaltă, cu două discuri din masă plastică diametrul minim 20 cm diametrul maxim 35 cm, care se rotesc în sens contrar, pe care sunt depuse foițe de staniol. Două seturi de perii culeg sarcinile și le depozitează în două condensatoare. Electrozii condensatoarelor sunt conectate la două tije metalice cu mâner izolat, distanța dintre capetele cărora poate fi variată).
58.	38000000-5	Condensator plan demonstrativ	buc.	2	Două discuri din aluminiu (inox, sau oțel cu acoperire anticorozivă), cu diametrul cel puțin 250 mm fixate fiecare vertical pe un suport independent izolat, cu electrod prins pe mijlocul discului, suportul permite apropiere coaxială a discurilor până la distanța 0 dintre acestea. Fără bavuri)
59.	38000000-5	Baghete pentru studiul electrizării	buc.	2	Set 2 baghete din sticla și ebonita, diametru minim 10 mm lungime minimă 250 mm.
60.	38000000-5	Dispozitiv p-u studiul curentului electric în electroliți	buc.	2	Vas pentru electroliză cu capac (plastic transparent), volum minim 200 mL, cu doi electrozi, unul din Cu, altul din grafit sau cărbune cu diametrul minim 4 mm, cu contacte externe fixate pe capacul din plastic
61.	38000000-5	Diodă semiconductoare. Model demonstrativ	buc.	15	Model demonstrativ. Diodă de redresare tensiune directă 1000 V, curent direct maxim 5 A
62.	38000000-5	Diodă luminiscentă. Model demonstrativ	buc.	15	Model demonstrativ. Diodă luminiscentă albă, diametrul capsulei minim 5 mm, cu capete din fir de cupru cositorit, cu lungimea minimă 10 mm
63.	38000000-5	Tranzistor. Model demonstrativ	buc.	1	Model demonstrativ. Tranzistor bipolar, npn, curentul de colector maxim admisibil cel puțin 1 A, tensiunea colector – emitor maxim admisibilă cel puțin 300 V, temperatura maximă admisibilă a joncțiunii cel puțin 110 C
64.	38000000-5	Dispozitiv pentru verificarea legii lui Lenz	buc.	1	Suport vertical cu ac pe care pivotează o bară orizontală echilibrată pe care sunt două inele metalice, unul continuu și unul întrerupt. Diametrul inelelor nu mai mic de 25 mm
65.		Transformator demonstrativ		1	Modelul funcțional al unui transformator cu miez din tole de oțel, profil U, cu bară care închide liniile de câmp care se

	38000000-5		buc.		fixează strâns, bobine din fir de cupru emailat, pe suport din lemn sau plastic. Numărul spirelor în primar cel puțin 1400, numărul spirelor în secundar nu mai puțin de 400. Puterea transformatorului nu mai puțin de 300 W	
66.	38000000-5	Laser portabil	buc.	2	Laser portabil, lungime de unda verde min 500 nm , cu puterea de minim 3000 mW,Lungime corp laser: 16-18 cm, Diametru corp laser 2-3 cm cu alimentare staționară sau cu baterie reîncărcabilă, cu încărcător inclus	
67.	38000000-5	Dozimetru	buc.	1	Dozimetru / Detector de radiații electromagnetice (diapazon de măsurare: doză: 0.1 $\mu$ Sv – 10 Sv debitului dozei 1 $\mu$ Sv/h – 1.5 Sv/h, masa maximă nu mai mult de 150 g, baterii de alimentare incluse).	
68.	38000000-5	Spectroscop	buc.	1	Dispozitivul poate fi utilizat pentru a ilustra construcția spectroscopului, pentru observarea spectrului continuu, a spectrelor de linii de emisie și absorbție, determinarea constantei lui Plank. Spectroscop cu rețea de difracție sau prisma cu două tuburi pe suport cu șurub micrometric gradat pentru selectarea unei lungimi de unda.. Dispozitivul utilizat pentru a ilustra construcția spectroscopului, pentru observarea spectrului continuu, a spectrelor de linii de emisie și absorbție, determinarea constantei lui Plank. Dispozitivul trebuie să constea dintr-o masă cu prismă cu trei tășuri, tub de colimator cu lentilă și fanta, telescop cu lentilă și ocular în mișcare, șurub micrometru, suport pentru instalarea dispozitivului pe un suport.	
69.	38000000-5	Set tuburi spectrale cu sursa de tensiune	buc.	1	Set din cel puțin 5 tuburi cu H2, O2, Ar, CO2, Ne, cu doi electrozi la capete, lungimea circa 200 mm. La aplicarea unei tensiuni înalte are loc o descărcare electrică în atmosfera de gaz rarefiat. Tuburile sunt îngustate pe mijloc pentru a permite observarea în spectroscop a liniilor de emisie. suport adaptat pentru prinderea tuburilor. La conectarea sursei se produce o descărcare	

					electrică prin tub, iar gazul din interior luminează.	
70.	38000000-5	Baterie solară	buc.	1	Baterie pe suport de plastic, cu dimensiuni minime de 200x 200x 20 mm, tensiune 12 V, putere furnizata minim 2 W )	
71.	38000000-5	Binoclu	buc.	1	Binoclu, cu lentile din BaK-4, acoperire anti reflex, cu diametrul obiectivului de minim 40 mm, putere de mărire minim 8x, distanța interpupilară 56-76 mm, acoperire antireflex multiplă a lentilelor, focalizare central, prevăzut pentru fixare pe trepied, capace pentru obiectiv și ocular.	
72.	38000000-5	SOARE - PAMÂNT - LUNA. MIȘCAREA DE ROTAȚIE	buc.	1	Model SOARE - PAMÂNT - LUNA. MIȘCAREA DE ROTAȚIE. Suport metalic, plastic divers colorat, mecanism de rotire cu iluminare	
73.	38000000-5	Telescop	buc.	1	Telescop (reflector (tip constructiv Newton) pe montură ecuatorială (din aluminiu sau oțel, trepied cu masa maximă 5 kg), oglindă parabolică, cu apertură minim 110 mm, distanță focală nu mai mică de 500 mm, raport focal minim 4, putere de mărire utilă cel puțin 200x, două oculare diametrul 1,25", filtru pentru observarea Soarelui inclus).	
74.	38000000-5	Modelul generatorului	buc.	1	Elementele componente: suport plastic sau metal, bobinele statorului sau magneți permanenți, rotorul cu bobine, perii din lamele de cupru sau cărbune. Toate elementele constructive să fie vizibile. Modelul să poată demonstra principiul de lucru al dinamului, principiul de lucru al generatorului de curent alternativ și principiul de lucru al generatorului de curent continuu.	
75.	38000000-5	GLOB ASTRONOMIC	buc.	1	Model al sferei cerești pe suport giroscopic, cu principalele cercuri de referință (ecuator ceresc, meridianele cerești) indicate, cu planul ecuatorial sau orizontal prezent, cu glob ceresc transparent și cu Pământul indicat în interior. Diametru: 300 mm. Glob transparent Pamant stea in galaxie.	
76.	38000000-5	SET INSTRUMENTE DE LUCRU LA TABLA	buc.	2	Set instrumente din 5 piese: rigla 1 m, raportor, două echere, compas	

77.	38000000-5	CUIER PENTRU HARTI SI PLANSE	buc.	2	Suport/cuier în formă de colțar. Latura verticală 180-200 mm cu min. 2 șuruburi pentru prindere de perete. Latura orizontală 250-300 mm cu 5-7 cuiere pentru agățarea planșelor. Material: metal vopsit în câmp electrostatic.
78.	38000000-5	Trusă mecanică	buc.	2	Trusa "Mecanica" în cutie care conține echipamentele și dispozitivele necesare studiului legilor fundamentale ale corpurilor. Trepied/stativ cu un ambreiaj și picior, Set de greutatea cu cârlige, Set de bare cu cârlige, Pahar de plastic 250 ml, Plan înclinat, Accesorii pentru studiul legilor mecanicii, Modele role/scripeți pentru studierea legilor mecanicii, Set Dinamometre (3 piese), Fir cu plumb, Set arcuri elicoidale, Resorturi elastice, Vernier etc.
79.	38000000-5	Trusă electricitate	buc.	2	Trusa "Fenomene electrice" în cutie care conține echipamentele și dispozitivele necesare studiului. Întrerupător (comutator), Bec 3.5 V și 6,3, Rezistente 6.2Ω și 12Ω, Dulie / soclul becului, Soclu baterii, set Magneți, Motor (motor electric) de curent continuu ac magnetic, Bobina, Fire de conexiune, Conectoare "crocodil", Electromagnet tip U, Ampermetru, Voltmetru, Reostat, Set de bastoane de electrostatică, Electroscop.
80.	38000000-5	Trusă optică	buc.	2	Set complet instrumente ce permit demonstrarea mai multor experimente de optică: reflecția, refracția, dispersia. Trusa este prevăzută cu sursă de lumină 12V, 24W, cu o lentilă într-un capăt, care permite producerea razelor de lumină paralele, convergente și divergente. De ambele părți, aceasta conține oglinzi ce permit efectuarea mixajului de culoare prin dispersie. Componente: 1. Set din 5 prisme de sticlă acrilică (dreptunghiulară, semi-circulară, triunghiulară echilaterală - 60x60x60, triunghiulară - 90x60x30, triunghiulară dreaptă - 90x45x45); 2. Set din 3 lentile cilindrice: dublu-concavă, dublu-convexă cu aceeași grosime și dublu-convexă

					subțire; 3. Set din 3 oglinzi: parabolică, semi-circulară și plană, montate pe bază; 4. Set din 8 filtre de culoare, montate pe bază: 3 culori primare - roșu, albastru și verde, 5 secundare - cyan, mov, portocaliu, galben și magenta; 5. Set din 4 carduri de culoare - roșu, albastru, verde, cyan; 6. Lampă de lumină; 7. 2 placuțe separate, de plastic.	
81.	38000000-5	Trusă fenomene termice	buc.	1	Trusa "Fenomene termice" în cutie care conține echipamentele și dispozitivele necesare studiului termodinamicii: Calorimetru, Sfera Pascal, Manometru lichid, Aparat pentru studierea legilor gazelor, Set: căldăruși cu inele, Set de corpuri de masă egală și volum egal, Cleme, Demonstrator Legea Arhimede, Archimede Panel etc.	
82.	38000000-5	TRUSĂ CIRCUITE ELECTRICE Worcester	buc.	1	Componente: O placă de circuit Worcester, cu o gamă de accesorii, care vă permite să adunați rapid diverse tipuri de circuite. Trusa este însoțită de o instrucțiune detaliată, pas cu pas.	
83.	38000000-5	TRUSĂ INDUCȚIE	buc.	1	Set pentru realizarea unor experimente în domeniul electromagnetismului: inducția electrică, câmpurile magnetice, motoarele electromagnetice, motoarele AC / DC, transformatoarele de bază etc. Cutie de plastic de dimensiuni 40x35x8 cm.	
84.	38000000-5	TRUSĂ ACTIVITATE ELECTRONICĂ	buc.	1	Trusă cu un sistem inovativ de conectare magnetică, care permite să construiți rapid circuite. Include: Ghidul de învățare cu ilustrații; cutie de depozitare cu nișe separate pentru componente; kit cu - rezistențe, termistor, bec, switch-uri, boxe buzzer, cască, LED-uri, diode de putere și de semnal, condensatori, tranzistori, radio, bobina bobina fara miez, transformatoare, releu, motor, cutii de conectare, cabluri de conectare, magneți, bandă de cupru, placă de montare, nișă baterie, baterie, placa de bază, foi de circuit și LED-uri.	
85.		TRUSA PENTRU STUDIUL PROPRIETATII UNDELOR		1	Folosit pentru demonstrarea vizuală a proprietăților de mișcare a undelor și efectele refracție, difracție și interferență. Rezervor cu apă: cadru de plastic, care lipește	

	38000000-5		buc.		plăci de sticlă transparentă, dimensiune 38x31.5x2.6 cm. Sursa Flash Frecvență: dimensiunea este 18x7.7x7.7 cm. Viteza de rotație de 6 la 99Hz reglabil. Are sursa de energie electrică sincronizate, și provoacă oscilare pentru sincronizare. Aceasta utilizează sursa de alimentare de 12V DC-4.7a. Setul conține oscilatorul, bara transversală de angrenaj, telecomandă, val montaj, reflector, bord de proiecție etc.	
86.	38000000-5	TERMOMETRU BARĂ, NEGRADAT	buc.	3	Termometru cu alcool, tub din sticlă cu diametrul exterior 6 mm, negradat. Domeniu de măsurare - 10~101°C. Ambalaj – tub de plastic.	
87.	38000000-5	TERMOMETRU DIGITAL CU INFRAROȘU	buc.	1	Tehnic de laborator. Domeniul de măsurare: -50°C / + 380°C. Acuratetea de măsurare: ±1.5°C	
88.	38000000-5	INDICATOR CONDUCTIVITATE	buc.	1	Aparat ce indică vizual conductivitatea în diferite soluții. LED-ul verde este numerotat de la 1-10 și se va aprinde pe măsură ce sondele sunt scufundate în soluții de săruri sau acizi.	
89.	38000000-5	DISPOZITIV PENTRU DEMONSTRAREA LEGII LUI HOOK	buc.	1	Dispozitivul studiază deformarea elastică a unui resort. Pune în evidență alungirea în funcție de forța deformatoare. Componenta: suport metalic, scala gradată.	
90.	38000000-5	Set 10 conductoare conexiune (tip "U")	buc.	5	Set din 10 conductoare multifilare din cupru (5 de culoare roșie și 5 de altă culoare, izolate, secțiune 2,5 mm <sup>2</sup> , lungime 30 cm, la capete cu mufe tip "U").	
91.	38000000-5	TUB RAZE CATODICE	buc.	1	Tub catodic pentru demonstrarea efectului de deflexie magnetică. Acest tub este folosit pentru a arăta că razele catodice se mișcă într-o linie dreaptă și pot fi deviate de un câmp magnetic (folosesc un magnet pentru a devia fasciculul), demonstrând că razele catodice sunt formate din particule încărcate emise de catod. Acesta produce raze catodice de o culoare verde definită, eficient pentru o demonstrație.	
92.		MODEL GENERATOR multifuncțional		1	generator multi-funcțional care urmează să fie utilizat pentru demonstrarea experimentului	



	38000000-5		buc.		puterea amperică, principiul de lucru al dinamiei, principiul de lucru al generatorului de curent alternativ și principiul de lucru al generatorului de curent continuu. La efectuarea experimentului cu dinamă, direcția curentului în bobina rotorului poate fi indicată prin diferite culori de lumini de pe panoul led.	
93.	38000000-5	Model - principiul de lucru al mașinii electrice	buc.	1	Model utilizat pentru a explica faptul că energia mecanică și energia electrică sunt interconvertibile, demonstrând principiului de lucru al dinamiei curent continuu și al generatorului cu o singură fază de curent alternativ.	
94.	38000000-5	MODEL GENERATOR TERMOELECTRIC	buc.	1	Aparat conceput pentru demonstrarea principiului generatorului termoelectric. Clamele generatorului se scufundă în vasele de plastic umplute 2/3 cu apa. În primul caz când temperatura apei este egală în ambele vase, nu se va întâmpla nimic. În al doilea caz, când vom turna într-un vas apă rece iar în cel de-al doilea apă caldă, ventilatorul va începe să se rotească după câteva minute. Generatorul are un terminal de intrare/ieșire, comutând la care niște fire este posibil de redirecționa energia electrică spre alt aparat.	
95.	38000000-5	MODEL TRANSFORMATOR	buc.	1	Dispozitiv pentru studierea fenomenului de inducție electromagnetică și a transformării curentului alternativ. Componente: 2 bobine de inductanță, un miez de oțel - detașabile. Regim de lucru 220V/6V	
96.	38000000-5	Mașina Van de Graff	buc.	2	Dispozitiv pentru excitarea potențialului CC cu intensitate scăzută; folosit în multe experimente electrostatice (de exemplu: electrizarea corpurilor, vizualizarea spectrului electrostatic, studiul câmpului electrostatic, descărcare electrică, etc). Componente: Sferă principală demontabilă, motor de acționare cu viteză reglabilă, sfera de descărcare montată pe o bară mică.	
97.	38000000-5	DISPOZITIV "DEMONSTRAREA TRANSFORMĂRII ENERGIEI"	buc.	1	Permite demonstrarea manuală a transformării energiei mecanice în energie electrică.	

98.	38000000-5	MINI MODEL AL MOTORULUI ELECTRIC	buc.	1	Dispozitiv de construcție și testare a unui motor electric. Se studiază dependența inducției magnetice de puterea curentului, mișcarea unui conductor într-un câmp magnetic.
99.	38000000-5	MODELUL MOTORULUI ELECTRIC ASINCRONIC CU 3 FAZE	buc.	1	Model al motorului electric asincron, în care frecvența de rotație a rotorului este diferită de frecvența câmpului magnetic rotativ. Dimensiuni bază 150x90 mm.
100.	38000000-5	MODEL DEMONSTRATIV AL MOTORULUI CU 3 FAZE	buc.	1	Constă din două suporturi principale care demonstrează construcția și principiile de funcționare ale statorului (partea fixă) și rotorului (partea rotativă).
101.	38000000-5	DISPOZITIV EXPERIMENTAL "DEMONSTRAREA FORȚEI AMPERICE"	buc.	1	Aparat folosit pentru demonstrarea forței cu care un câmp magnetic acționează asupra unui conductor parcurs de curent electric și pentru demonstrarea relațiilor între forța câmpului magnetic, intensitatea și sensul curentului electric și lungimea conductorului în câmpul magnetic.
102.	38000000-5	DISPOZITIV "EFECTUL CÂMPULUI MAGNETIC ASUPRA CURENTULUI ELECTRIC"	buc.	1	Suport de plastic cu borne de conectare a curentului (3-6 V), tije metalice cu o bobină suspendată, magnet în formă de U.
103.	38000000-5	RELEU ELECTROMAGNETIC	buc.	1	Releu care reacționează la magnitudinea curentului electric prin atragerea unui miez feromagnetic. Suport de plastic 70x50 mm cu cinci borne.
104.	38000000-5	MODEL DEMONSTRATIV AL RELEULUI ELECTROMAGNETIC	buc.	1	Dispozitiv pentru a demonstra aplicarea practică a electromagneților în studiul electromagnetismului. Dimensiuni bază 150x90 mm. Necesită o sursă de curent de 5-6 V.
105.	38000000-5	DISPOZITIV EXPERIMENTAL "DEMONSTRAREA FORȚEI LORENTZ"	buc.	1	Dispozitiv destinat demonstrării efectului forței Lorentz, creat de câmpul magnetic asupra electronilor în mișcare și observarea deflecției electronilor în câmp electric.
106.	38000000-5	Tranzistor	buc.	1	Tranzistor bipolar, npn, curentul de colector maxim admisibil cel puțin 1 A, tensiunea colector – emitor maxim admisibilă cel puțin 300 V, temperatura maximă admisibilă a joncțiunii cel puțin 110 C
107.				4	Aparat pentru studiul legilor de bază ale electrostaticii. Poate fi folosit la: determinarea tipului

	38000000-5	ELECTROSCOP "GOLD LEAF"	buc.		de sarcină electrică (pozitivă sau negativă) a corpurile electrizate, evidențierea capacității electrice a unui conductor, măsurarea diferenței de potențial.	
108.	38000000-5	DISPOZITIV PENTRU OBSERVAREA LINIILOR DE CÂMP MAGNETIC (LICHIDE)	buc.	1	Permite observarea distribuției liniilor de câmp magnetic din jurul unui magnet de tip bară sau potcoavă, în lichide. Dimensiuni: 155x90x90mm.	
109.	38000000-5	GALVANOMETRU TANGENT	buc.	1	Electromagnet fără nucleu, instrument de măsură, utilizat pentru punerea în evidență a unor curenți electrice de slabă intensitate. Funcționează cu ajutorul unei busole, care este folosită pentru compararea câmpului magnetic al unui curent necunoscut cu câmpul magnetic al Pământului.	
110.	38000000-5	APARAT PENTRU DEMONSTRAREA LEGII GAZELOR	buc.	1	Aparat pentru determinarea relației dintre volumul și presiunea unui gaz, la temperatură constantă (Legea Boyle-Mariotte). Componentă: tub gradat din sticlă, în interiorul căruia culisează un piston, pentru a permite măsurarea volumului și manometru. Presiunea măsurabilă: până la 20 N/m <sup>2</sup> .	
111.	38000000-5	DISPOZITIV PENTRU DEMONSTRAREA LEGII LUI PASCAL	buc.	1	Dispozitivul cu doi cilindri de sticla cu pistoane așezate vertical pe suport metalic. Cilindri sunt racordati la un tub flexibil de plastic. Setul mai cuprinde 15 saibe de incarcare metalice ce permit modificarea presiunii.	
112.	38000000-5	CILINDRU GOFRAT- ELECTRIC	buc.	1	Dispozitiv pentru studierea proprietăților gazelor (a izoproceselor). Cilindru metalic gofrat înzestrat cu robinet de evacuare și dispozitiv de reglare a volumului prin modificarea înălțimii lui în limitele 180 mm indicate pe o scală gradată.	
113.	38000000-5	PRESĂ HIDRAULICĂ	buc.	1	Dispozitiv folosit în școli pentru a demonstra transmiterea presiunii în lichide. Este o aplicatie a legii lui Pascal.	
114.	38000000-5	Aparat pentru studiul legii lui Boyle Mariotte	buc.	1	Aparatul este format dintr-un tub de sticla gradat, in interiorul careia poate culisa un piston, ce permite masurarea volumului. Aparatul este prevazut cu un manometru ce masoara presiuni pana la 0,16 Mpa	
115.		APARAT PENTRU STUDIUL LEGII LUI BOYLE		1	Aparat pentru determinarea relației dintre volumul și presiunea unui gaz, la temperatură constantă.	

	38000000-5		buc.		Reprezintă un cilindru de plexiglas. Este compus din: piston, un manometru și valve de intrare/ieșire a aerului. La rotirea mânerului pistonul se mișcă în cilindru. Astfel se poate crea presiune mică sau mare.	
116.	38000000-5	EMISFERELE MAGDEBURG	buc.	1	Dispozitiv utilizat pentru a demonstra existența presiunii atmosferice, prin creare de vid în interiorul emisferelor. Material - metal	
117.	38000000-5	DISPOZITIV P-U STUDIUL COLIZIUNII	buc.	1	Material: lemn și metal. Dimensiuni: 300x35x80(40) mm"	
118.	38000000-5	DISPOZITIV PENTRU STUDIUL COMPUNERII FORTELOR	buc.	1	Aparat pentru examinarea cantitativă a compunerii și descompunerii forțelor, constând dintr-o placă de lucru circulară pe picior stabil, cu scalare dublă a diviziunilor unghiului. Prin trei role de schimbare a direcției (așezate în rulmenți cu clame de fixare) se agață greutatea la șireturile cu cârlige.	
119.	38000000-5	MANOMETRU	buc.	2	Aparat pentru măsurarea presiunii gazelor. Manometru cu lichid (un tub de sticlă în formă de U fixat pe un suport plat cu scară gradată în $\pm 150$ mm. Dimensiuni: 380x40x25 mm	
120.	38000000-5	MODEL TURBINĂ HIDRAULICĂ	buc.	1	Aparat folosit pentru demonstrarea principiului de lucru al generatorului turbinei hidraulice.	
121.	38000000-5	VASE COMUNICANTE	buc.	2	Dispozitiv p-u demonstrarea principiului vaselor comunicante, conform căruia într-un sistem de vase comunicante nivelul lichidului este același, indiferent de forma vaselor. Compus din 4 vase comunicante, cu secțiuni și forme diferite, așezate pe un suport de plastic.	
122.	38000000-5	GIROSCOP	buc.	1	Este alcătuit dintr-un rotor de forma unui disc, fixat într-un cadru astfel încât să se poată roti în jurul oricăreia dintre cele trei axe. Punctul de fixare este de în principiu centrul simetrie (centrul discului).	
123.		DISPOZITIV LINIAR DE EXPANSIUNE		1	Dispozitiv pentru demonstrarea coeficientul de dilatare termică a diferitelor metale, cu o gradație ușor de înțeles . Acest aparate conține 3 tije detașabile (aluminiu, alama si fier), fiecare măsoară 20cm în lungime. Atunci când este încălzit de	

	38000000-5		buc.		către arzătorul inclus cu fitil triplu, metalele se vor extinde la rate diferite, fapt demonstrat de indicii la care aceștia sunt atașați. Tijele pot fi îndepărtate și repositionate la diferiți indicii. Aparatul poate fi ușor și rapid ajustat la indecele zero. Dimensiuni aprox. 25cm x 10cm x 15cm	
124.	38000000-5	UNITATE DE DEMONSTRARE A PRINCIPIULUI CONVECTIEI AERULUI	buc.	1	Aparat de convecție cu aer permite elevilor să vadă curenți de convecție cu aer, normal invizibili în acțiune, și să înțeleagă fluxurile de curent a aerului rece și cald. Aerul încălzit de o luminare, se deplasează în sus prin tubul de sticlă, în timp ce aerul mai rece se deplasează în jos prin celălalt tub pentru a înlocui aerul pierdut. Kit-ul include o cutie de metal cu un front de sticlă pentru vizualizare, două tuburi de sticlă, lumânare cu placă de picurare, și o sursă de fum.	
125.	38000000-5	GENERATOR FRECVENȚE SONORE VARIABILE	buc.	1	Aparat pentru producerea undelor sonore și a undelor electromagnetice de frecvență joasă. Tensiunea de alimentare 220 V, frecvența de eșire (în limitele de la 20 Hz până la 20000 Hz) poate fi colectată de la borne speciale.	
126.	38000000-5	APARAT PENTRU DEMONSTRAREA PROPAGĂRII SUNETULUI	buc.	2	Aparat folosit pentru demonstrarea propagării sunetului în diferite medii, cum ar fi în aer, lichid sau în corpuri solide (nu și în vid). Dimensiuni 250 x 345 x 120 mm. Greutate 1,75 kg. Necesită sursă DC 6 V.	
127.	38000000-5	REȚELE DE DIFRAȚIE	buc.	10	Set pentru studiul fenomenului de difracție atât cu lumină albă cât și cu o sursă laser. Slide cu dimensiunile 90 x 40 mm prevăzut cu 3 ferestre transparente cu dimensiunile 16x9 mm având rețele de difracție cu următoarele caracteristici: 100 trăsături/mm (1 buc.), 300 trăsături/mm (1 buc.), 600 trăsături/mm (1 buc.)	
128.	38000000-5	DISCUL LUI NEWTON	buc.	1	Discul lui Newton cu șapte culori ale spectrului: roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo și violet. Prin rotirea discului, șapte culori-lumină pot fi combinate în	

					lumină albă. Stand robust și centură de rezervă inclusă.	
129.	38000000-5	SET LENTILE si PRISME	buc.	5	Set de minim 7 lentile și prisme optice cu ajutorul cărora elevii pot experimenta fenomenele de refracție și reflexie a luminii. Fabricate din sticla acrilica cu claritate foarte mare, livrate într-o cutie de depozitare cu burete dens pentru protecție. Dimensiuni: h - 3,8 - 7,7 cm, lățime: 2,3 - 7,6 cm.	
130.	38000000-5	Lupa cu maner ø 75 mm	buc.	10	Lupă cu mâner din plastic și cadru metalic. Specificații: mărire min. 5X, diametrul min. 80mm.	
131.	38000000-5	Lentilă biconvexă pe stativ	buc.	5	Lentilă biconvexă pe stativ trepid. Dimensiuni min. : Diametrul - 85mm, Lungime - 195mm.	
132.	38000000-5	Lentilă biconcavă pe stativ	buc.	5	Lentilă biconcavă pe stativ trepid. Dimensiuni min. : Diametrul - 85mm, Lungime - 195mm.	
133.	38000000-5	TELESCOP ASTRONOMIC (60/700)	buc.	1	Apertura: 60 mm (2,4 "). Distanța focală: 700 mm, f/11.6. Finderscope: 5x24. Diagonala hibridă: 90B. Trepid din metal cu tija de control lent, cu micro reglare verticală. Înălțimea maximă: 125cm. Accesorii standard pentru 0.965' includ: Ocular: SR4mm. H12.5mm, H20mm, 3X lentilă Barlow, 1.5 X erector	
134.	38000000-5	Set materiale solide	buc.	1	Materiale sub formă de cilindru, destinat să familiarizeze elevii cu aspectul, textura, duritatea și densitatea următoarelor materiale: Alamă, Aluminiu, PVC, Nailon, Rășină	
135.	38000000-5	Set cuburi pentru studiul densității	buc.	1	Set din minim 10 cuburi cu lature de 25 mm (volum egal). Fiecare bloc este fabricat dintr-un material diferit, cu o masă diferită (Br, Cu, Zn, Al, Acril, Plastic, Lemn de esenta tare, Lemn de esenta moale, nailon).	
136.	38000000-5	MODELUL MOTORULUI PE BENZINĂ	buc.	5	Model de plastic dur divers colorat ce poate fi folosit pentru a explica de construcția de bază și principiul de lucru al motorului în patru timpi pe benzină și simplu cilindru.	
137.	38000000-5	MODELUL MOTORULUI DIESEL	buc.	5	Model de plastic dur divers colorat ce fi folosit pentru a explica construcția de bază și principiul de lucru al motorului diesel .	
	Total lot estimat fara TVA					<b>225000,00</b>

		Lotul 3 Echipament pentru laboratorul de Chimie				
1.	38000000-5	Balon Erlenmayer 250 ml	buc.	15	Balon Erlenmeyer cu gât larg, din sticlă borosilicată, termorezistent, capacitatea 250 ml.	
2.	38000000-5	Balon cotat 100 ml	buc.	15	Balon cotat, clasa A, din sticlă transparentă, cu fund plat, șlif 14/23, cu dop de polipropilenă, marcaj , capacitatea 100 ml, toleranța ± 0,1ml.	
3.	38000000-5	Balon cu fund plat, 100 ml	buc.	15	Balon cu fund plat, sticlă borosilicată termorezistentă, capacitatea 100 ml.	
4.	38000000-5	Biuretă, 25 ml	buc.	15	Capacitate: 25 ml, Acuratete: ± 0,05 ml, Gradatie: 0,1 ml	
5.	38000000-5	Cristalizor	buc.	3	Cristalizor din sticlă borosilicată. Dimensiuni: Volum 300 ml	
6.	38000000-5	Eprubete gradate	buc.	300	Eprubete gradate din sticlă borosilicată, termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm, diametrul de 14-15mm, gradate.	
7.	38000000-5	Eprubete negradate	buc.	300	Eprubete negradate din sticlă borosilicată, termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm, d -14 -15 mm, negradate.	
8.	38000000-5	Flacoane pentru soluții	buc.	100	Flacoane pentru soluții din sticlă transparentă, cu volumul de 50 ml, cu gât îngust, prevăzute cu capac filetat; d - 28-30 mm.	
9.	38000000-5	Pahar Berzelius	buc.	15	Pahar Berzelius din sticlă termorezistentă, forma înaltă, 150 ml, gradat	
10.	38000000-5	Pâlnie de separare	buc.	5	Pâlnie de separare cilindrică, negradată, cu robinet din teflon, cu volumul de 125 ml	
11.	38000000-5	Pipetă gradată 10 ml	buc.	15	Pipetă gradată, 10 ml din sticla borosilicatică. Clasa A Gradații pe suprafața pipetei, capacitate: 10 ml. Calibrată de la 0 până la marcajul de gradare, o diviziune de 0,2 ml.	
12.	38000000-5	Recipient din sticlă 100 ml	buc.	150	Recipient din sticlă borosilicatică, cu dopuri de polipropilenă cu capacitatea de 100 ml, pentru păstrarea substanțelor	
13.	38000000-5	Cilindru gradat din plastic	buc.	15	Cilindru gradat din plastic, 50 ml, forma înaltă, cu cioc, cu gradație în relief, gradație 1ml, cu suport polipropilena (PP)	
14.	38000000-5	Pahar Berzelius din plastic	buc.	15	Pahar Berzelius plastic, 150 ml, transparent, din polipropilenă	

					(PP), stabil în intervalul de temperatura -10 la +120°C	
15.	38000000-5	Pisetă pentru apă distilată	buc.	15	Pisetă pentru apă distilată , gât îngust, capac filetat și tub Volum 300-500 ml, cu închidere etanșă	
16.	38000000-5	Capsulă de porțelan	buc.	15	Capsulă de porțelan glazurat, V= 75-100 ml, termorezistentă, până la temperatura de 1050 grade C	
17.	38000000-5	Mojar și pistil din porțelan	buc.	2	Mojar și pistil din porțelan, termorezistent, volum 100 ml, lungime pistil 100-110 mm	
18.	38000000-5	Spatulă dublă	buc.	15	Spatulă dublă, inox, lungimeav 200-210 mm, cu ambele spatule încovoiate, rotunjite	
19.	38000000-5	Para de cauciuc	buc.	15	Para de cauciuc pentru pipete de până la 100 ml capacitate și 5 – 9 mm diametru	
20.	38000000-5	Perie pentru eprubete	buc.	15	Perie pentru eprubete, diametru min 15mm, lungime totala 250 - 300 mm, suport metalic, fire din plastic	
21.	38000000-5	Stativ pentru uscarea eprubetelor	buc.	15	Stativ pentru uscarea eprubetelor cu Ø 14 -20 mm. Număr de locașuri 30, dimensiuni min L x l x H (mm) 100 x 100 x 70.	
22.	38000000-5	Boxă cu capac pentru reactivi	buc.	5	Boxă cu capac pentru reactivi, vase chimice, ustensile de laborator. Dimensiuni L x l x H (mm) 20 x 25 x 18-20. Formă: dreptunghiulară, netedă. Material: Polipropilenă. Capac cu clame de închidere ermetică, din 4 părți	
23.	38000000-5	Balanță electronica de precizie	buc.	2	Încărcare maximă, capacitate 0-200 g, precizie de min. 0,01 g, afișaj LCD, tara zero, țava de cântărire din oțel inoxidabil, încărcător la rețeaua de alimentare, 220 V.	
24.	38000000-5	pH- metru de masă	buc.	3	pH- metru de masă, domeniu de măsurare: 0,00 – 14,00 pH. Rezoluție 0,01 pH, Combinație electrod pH și accesorii, sursă alimentare curent electric, 220 V.	
25.		Set de construcție moleculară pentru elevi		5	Cu componentele modulului se pot construi modelele tuturor substanțelor cu care se întâlnesc elevii în studiul chimiei. Conținut: Setul compus din bile colorate, cu dimensiuni diferite (prevăzute cu găuri, conform orientării spațiale a valențelor ) și 2 tipuri de legături, mici și mari: atomi de hidrogen (bile	



	38000000-5		buc.		albe, cu o gaură) atomi de carbon (bile negre, cu 4 găuri) atomi de oxigen (bile roșii, cu 2 găuri) atomi de clor (bile verzi, cu 7 găuri) atomi de sulf (bile galbene, cu 6 găuri) atomi de azot (bile albastre, cu 5 găuri) atomi de metal alcalin (bile gri, cu o gaură) legături medii, gri legături mari lungi, flexibile, gri. Setul va conține minimum 140 de bile realizate din material plastic de înaltă calitate. Cutie de plastic, secționată pentru fiecare tip de bile și legături.	
26.	38000000-5	Colecția fibre	buc.	1	Colecția fibre naturale, artificiale și sintetice. In, lână, mătasă, acetat, viscoză, lavsan, nitron, capron.	
27.	38000000-5	Colecția mase plastice	buc.	1	Colecția mase plastice. Polipropilenă, poliamid, PTFE, polistirenă, copolimer al stirenei și butadienei	
28.	38000000-5	Colecția minerale	buc.	1	Colecția minerale – materii prime. Bauxită, casiterit, hematit, pirită, fosforit, baintă, siderit, wolframit.	
29.	38000000-5	Colecția sticlă	buc.	1	Colecția sticlă și ciment. Materii prime pentru fabricarea sticlei, sticlă suflată, sticlă specială, sticlă turnată în forme și cimentului.	
30.	38000000-5	Colecția produse petroliere	buc.	1	Setul reprezintă schema procesului de extracție și procesare a petrolului, până la obținerea derivatelor acestuia (benzină, cherosină, combustibil ușor, uleiuri, lubrifianți, parafină etc ). Sunt prezentate eșantioanele produselor, pentru a fi cunoscute și de către elevi.	
31.	38000000-5	Sistemul Periodic al elementelor chimice (conform IUPAC)	buc.	1	Conținut: Sistemul periodic al elementelor chimice, conform IUPAC, în limba română: numărul de ordine, masa atomică relativă, simbolurile și denumirile elementelor chimice cu Z=1-18, perioadele și grupele, delimitarea metalelor de nemetale printr-o linie pronunțată și prin culorile simbolurilor, sub tabel formulele generale ale oxizilor superiori și ale compușilor cu hidrogenul, în 4 culori pentru a distinge elemente -s, -p,-d, -f, dimensiuni: 130-140 x 100-110 cm.	
32.	38000000-5	Regulile de securitate în laboratorul de chimie	buc.	1	Lățimea 70 cm, lungimea 100 cm. Conținut: 10 reguli de securitate a muncii în	

					laboratorul de chimie, însoțite de pictograme.
33.	38000000-5	Solubilitatea acizilor, bazelor și sărurilor în apă	buc.	1	Lățimea 700 cm, lungimea 100 cm. Conținut: Tabelul solubilității acizilor, bazelor și sărurilor în apă, conform Curriculum-ului în vigoare
34.	38000000-5	CORELAREA MARIMILOR FIZICO-CHIMICE	buc.	3	Lățimea 700 cm, lungimea 100 cm. Conținut: Corelarea marimilor fizico-chimice, conform Curriculum-ului în vigoare
35.	38000000-5	CUIER PENTRU PĂSTRARE HARTI SI PLANSE	buc.	2	Suport/cuier în formă de colțar. Latura verticală 180-200 mm cu min. 2 șuruburi pentru prindere de perete. Latura orizontală 250-300 mm cu 5-7 cuiere pentru agățarea planșelor. Material: metal vopsit în câmp electrostatic.
36.	38000000-5	Trusă de prim ajutor medical	buc.	2	I. Medicamente: 1. Amoniac, soluție 10%, 10 ml - 1 flacon 2. Iod, soluție cutanată - 1 flacon II. Consumabile: 3. Bandaj elastic pentru fixare 2 bucăți 4. Pansament pentru arsuri 4 bucăți 5. Emplastru bactericid 3 bucăți 6. Emplastru simplu 1 bucată 7. Fașă de tifon, 7 x 14 cm 3 bucăți 8. Fașă de tifon sterilă, 7 x 14 cm 2 bucăți 9. Foarfece 1 bucată 10. Vată hidrofilă 100 gr. 11. Garou de cauciuc pentru hemostază 1 bucată 12. Pensetă pentru îndepărtarea așchiilor 1 bucată 13. Mănuși medicinale de unică folosință 5 perechi 14. Bandă adezivă 2,5 cm 1 rulou 15. Ghid privind acordarea primului ajutor medical în laboratorul școlar de chimie (ediție curentă) 1 bucată 16. Lista cu numere de telefon de urgență 1
37.	38000000-5	Halat de protecție pentru profesor	buc.	3	Halat de protecție tip laborator, unisex, croi cu mâneca lungă, 1 buzunar la talie, închidere în față cu nasturi. lungime 120 cm, Marimi: 48-54. Material: bumbac 100%. Culoarea: albă.
38.	38000000-5	Halat de protecție pentru elevi	buc.	35	Halat de protecție tip laborator, unisex, croi cu mâneca lungă, 1 buzunar la piept, 2 buzunare laterale, lungime. închidere în față cu nasturi, 105-110 cm. Mărimi: 36-44. Material: bumbac 100%. Culoarea: albă.
39.		Mănuși de protecție		20	Mănuși din latex, de unică folosință, ambidextre, cu pudră

	38000000-5		buc.		pentru protecția pielii. Ambalaj: cutie. Număr bucăți în cutie: 100 (50 perechi). Mărime M, L. Proprietăți Cu pudră Material Latex. Culoare Albă	
40.	38000000-5	Ochelari de protecție	buc.	32	Ochelari de protecție cu vedere largă pentru elevi, profesor, laborant. Pot fi purtați independent sau deasupra ochelarilor de vedere. Posibilitate de ajustare a lungimii brațelor. Prevăzuți cu protecții laterale și pentru sprâncene. Sistem de aerisire integrat în protecția pentru sprâncene. Lentile - policarbonat incolor. Tratament lentile: anti-zgâriere, anti-aburire, antistatic și împotriva substanțelor chimice. Clasa de calitate optică: 1, fără distorsiune. Rezistență la impact: 45 m/s. Filtrarea radiațiilor UV: 100%. Rezistența termică de până la 130° C.	
41.	38000000-5	Pătură antifoc	buc.	2	Material: țesătură din fibră de sticlă. Dimensiuni: 100*100 cm. Temperatura maximă de utilizare: 540°C. Textura: satinată, Greutate: 420 gr/m2	
42.	38000000-5	Set de Electroliza	buc.	4	Set pentru efectuarea experimentelor privind studiul electrolizei. Container transparent și electrozi de grafit, placă de cupru, placă de plumb și placă de zinc.	
43.	38000000-5	Dispozitiv p-u studiul curentului electric în electroliți	buc.	4	Vas pentru electroliză cu capac (plastic transparent), volum minim 200 mL, cu doi electrozi, unul din Cu, altul din grafit sau cărbune cu diametrul minim 4 mm, cu contacte externe fixate pe capacul din plastic	
44.	38000000-5	Balanță cu greutate	buc.	4	Balanță cu talere din plastic, cu brațe egale, cu mecanism de echilibrare dintr-un aliaj de aluminiu, pe suport din corp de oțel. Set inclus de mase marcate: 5, 10, 20 (2), 50, 100 g. Și o pensetă. Precizia ± 0,1-0,2 g. Diametru talere – 80 mm. Dimensiuni: 200x70x145 mm.	
45.	38000000-5	Model SiO2	buc.	1	Atomi de silicon: 14 bile roșii, 4 găuri fiecare; Atomi de oxigen: 16 bile albe, 2 găuri fiecare; Legături: 32 piese din plastic, lungimea 27 mm. Greutate max: 300 gr.	
46.		Model NaCl		2	Bile verzi: 14 bucăți, 6 găuri fiecare; Bile gri: 13 bucăți, 6 găuri fiecare; Legături: 54	

	38000000-5		buc.		bucăți; Dimensiuni min. : 12.5 ×12.4 ×12.5cm; Material: plastic;	
47.	38000000-5	TRUSA MODELE SPATIALE MOLECULE (337 PIESE)	buc.	2	Trusă modele moleculare pentru demonstrații în laboratorul de chimie, 337 piese. A. Atomi: 1. Carbon - 22 bile negre; 2. Carbon - 10 bile negre; 3. Hidrogen - 50 bile albe; 4. Oxigen - 12 roșii; 5. Nitrogen - 10 albastre; 6. Nitrogen - 8 albastre; 7. Chlorine - 16 verzi; 8. Bromine - 6 oranj 9. Iodin - 6 bile mov 10. Metal -7 bile gri B. Legături: 1. scurte - 80 bucati; 2. lungi - 30 bucăți; 3. medii - 80 bucăți	
48.	38000000-5	TRUSA DE ATOMI (296 PIESE)	buc.	3	Set construcție moleculară avansat, 296 piese. Componenta: bile mari (negre, verzi, galbene, mov) - 132, bile medii (albastro, roșii, mov, galbene) - 114, bile mici albe cu legături - 156, legături - 80.	
49.	38000000-5	Stativ pentru uscarea sticlăriei	buc.	1	Stativ pentru uscarea sticlăriei, confecționat din oțel placat cu plastic, 50 de pini mici pentru eprubete, sticle, pahare și 5 pini mari pentru vase cu gura largă. Dimensiuni 640x360x140 mm	
50.	38000000-5	Stativ vertical pentru pipete	buc.	1	Material - polipropilenă albă; Capacitate - 44 pipete de maxim 15mm; Stabil; Diametrul bazei - 185 mm.	
51.	38000000-5	Stativ pentru 4 pâlnii	buc.	2	Material - fier placat cu polipropilenă albă; Capacitate - 4 pâlnii de maxim 250ml;	
52.	38000000-5	Lingura de încărcare (set 2 piese)	buc.	1	Instrument de încărcare, cu o lingură într-un capăt, iar în celălalt spatulă. Material: oțel. Dimensiuni 1 max. - 230 mm. Dimensiuni 2 max - 150 mm	
53.	38000000-5	Lingură de ars	buc.	10	Instrument de încărcare, pentru experiențe de ardere a substanțelor cu protecție. Material: oțel. Dimensiuni min. - 230 mm	
54.	38000000-5	Pensete (set 3-4 unitati)	buc.	3	1 - vârf ascuțit, pentru uz general; 2 - vârf lat, drept, pentru lucrul cu materiale plate; 3 - vârf încovoiat; 4 - vârf fin, drept.	
55.	38000000-5	Clește lemn	buc.	5	Clește pentru fixarea eprubetelor (14-18 mm) din lemn cu un mâner alungit.	
56.	38000000-5	Dop cauciuc (set 10 buc.)	buc.	11	Dop cauciuc d - 16mm. (set 10 buc.)	
57.	38000000-5	Perforatoare pentru dopuri de cauciuc	buc.	1	Set sfredele pentru dopuri. set de 6 buc. diametru: 12 mm ; 11 mm ; 10 mm ; 8 mm ; 6,5 mm ; 5 mm. lungime 10cm	

58.	38000000-5	Hârtie indicator pH	buc.	10	Hartie indicatoare de pH, indicator universal - pH 1 - 14; gradatie scala de culoare: pH 1 - 14, 10 role/cutie.
59.	38000000-5	HIRTIE DE FILTRU	buc.	1	Hirtie utilizată pentru filtrare. Material - hârtie poroasă specială. d - 90 mm. Set 100 bucăți.
60.	38000000-5	Placută cu godeuri	buc.	2	Placă șlefuită din porțelan cu 6 godeuri (d-25 mm). Utilizată pentru efectuarea experiențelor cu preparate în volume mici.
61.	38000000-5	TRIPED	buc.	2	Inele din fontă cu picioare detașabile. Un set include trei piese de dimesiuni diferite: mic, mijlociu și mare
62.	38000000-5	CLEȘTAR pentru baloane, pahare	buc.	5	Clește de laborator din fier pentru baloane, pahare, cilindri etc.
63.	38000000-5	Clește de laborator	buc.	5	Clește de laborator din fier pentru baloane, pahare, cilindri etc.
64.	38000000-5	PAHAR BERZELIUS 50 ML	buc.	10	Prevăzut cu cioc, gradat, forma înaltă, fabricat din sticlă borosilică, standard GG17.
65.	38000000-5	PAHAR BERZELIUS 100 ML	buc.	10	Prevăzut cu cioc, gradat, forma înaltă, fabricat din sticlă borosilică, standard GG17.
66.	38000000-5	PAHAR BERZELIUS 200 ML	buc.	10	Prevăzut cu cioc, gradat, forma înaltă, fabricat din sticlă borosilică, standard GG17.
67.	38000000-5	PAHAR BERZELIUS 250 ML	buc.	10	Prevăzut cu cioc, gradat, forma înaltă, fabricat din sticlă borosilică, standard GG17.
68.	38000000-5	PIPETĂ GRADATĂ 5 ML	buc.	5	Interval de gradație - 0,05 ml, Toleranță - ±0,05 ml, Rata de scurgere - 5-10 sec., Lungimea - 350 mm.
69.	38000000-5	Cilindru de sticlă gradat, 10 ml	buc.	5	Interval de gradație - 0,2 ml, Toleranță - ± 0,2 ml, Înălțimea - 135 mm.
70.	38000000-5	Cilindru de sticlă gradat, 25 ml	buc.	5	Interval de gradație - 0,2 ml. Toleranță - ± 0,2 ml, Înălțimea - 180 mm
71.	38000000-5	Cilindru de sticlă gradat, 100 ml	buc.	10	Interval de gradație - 2 sau 5 ml. Toleranță - ± 2 ml. Înălțimea - 300 mm.
72.	38000000-5	Balon Erlenmeyer 150ml	buc.	10	Pahare din sticlă de borosilicat, standard GG17, cu gât îngust, gradate.
73.	38000000-5	Balon Erlenmeyer 250ml	buc.	5	Pahare din sticlă de borosilicat, standard GG17, cu gât îngust, gradate.
74.	38000000-5	CRISTALIZATOR, Ø 150 MM	buc.	1	Cristalizor din sticlă borosilică, d – 150, h – 75
75.	38000000-5	CRISTALIZATOR, Ø 180 MM	buc.	2	Cristalizor din sticlă borosilică, d – 180, h - 90
76.	38000000-5	SET 5 EPRUBETE 10X75 MM	buc.	10	SET 5 EPRUBETE 10X75 MM. Eprubete negradate din sticlă

					borosilicată, termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm	
77.	38000000-5	SET 5 EPRUBETE 16X150 MM	buc.	10	SET 5 EPRUBETE 16X150 MM. Eprubete negradate din sticlă borosilicată, termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm	
78.	38000000-5	STICLĂ CEAS	buc.	10	Sticlă ceas cu formă circulară, convex-concavă, folosită pentru a evapora un lichid. Diametrul - 80 mm. Material - sticlă neutră.	
79.	38000000-5	STICLUTA PICURATOARE	buc.	30	Sticlă cu picurator și capac de plastic, destinată unei picurări exacte a lichidelor. Material: sticlă borosilicată. Capacitatea: 60 ml.	
80.	38000000-5	PLACI PETRI DIN STICLA	buc.	5	Diametrul plăcii - 75 mm, Diametrul capacului - 80 mm, Înălțimea - 15 mm.	
81.	38000000-5	PIPETĂ din sticlă (set 5 bucăți)	buc.	10	Pipetă din sticlă cu pară de cauciuc (set 5 bucăți). Utilizată pentru experiențele cu cantități mici de soluție. Volum - 3 ml.	
	Total lot estimat fara TVA					<b>85800,00</b>
Valoarea estimativă totală						<b>393200,00</b>

### 3. Pregătirea ofertelor

3.1.	Oferte alternative:	<b><i>nu vor fi acceptate</i></b>
3.2.	Garanția pentru ofertă:	<b><i>[forma garanției a/b/c]</i></b> <i>a) Oferta va fi însoțită de o Garanție pentru ofertă (emisă de o bancă comercială) conform formularului F3.2 din secțiunea a 3-a – Formulare pentru depunerea ofertei</i>
3.3.	Garanția pentru ofertă va fi în valoare de:	<b><i>0</i></b> % din valoarea ofertei fără TVA.
3.4.	Ediția aplicabilă a Incoterms și termenii comerciali acceptați vor fi:	<b><i>_____ [ediția aplicabilă]</i></b>
3.5.	Termenul de livrare:	<b><i>Livrarea, asamblarea la sediul instituției se realizează din contul operatorului economic, timp de 20 de zile din momentul înregistrării contractului</i></b>
3.6.	Locul livrării bunurilor:	<b><i>Instituția Publică Liceul Teoretic "Ion Pelivan"</i></b> <b><i>Adresa: com .Razeni r-nul Ialoveni str. Stefan cel Mare</i></b>
3.7.	Metoda și condițiile de plată vor fi:	<b><i>Achitarea va fi efectuată utilizând sistemul de e-facturare. In termen de 15 zile dupa livrare</i></b>
3.8.	Perioada valabilității ofertei va fi de:	<b><i>[ 30 zile]</i></b>

3.9.	Ofertele în valută străină:	<i>nu se acceptă</i>
------	-----------------------------	----------------------

#### 4. Depunerea și deschiderea ofertelor

4.1	Locul/Modalitatea de depunerea ofertelor, este:	<i>Ofertele vor fi prezentate în forma electronică prin SIA „RSAP” Ofertantul cistigator urmeaza sa prezinte prin semnarea contractului oferta si documentele de calificare pe surort de hirtie la adresa autoritati contractante</i>
4.2.	<b>Termenul limită</b> de depunere a ofertelor este:	<i>stabilite de către sistemul SIA ”RSAP”</i>
4.3.	Persoanele autorizate să asiste la deschiderea ofertelor (cu excepția cazului când ofertele au fost depuse prin SIA “RSAP”).	Ofertanții sau reprezentanții acestora au dreptul să participe la deschiderea ofertelor, cu excepția cazului când ofertele au fost depuse prin SIA “RSAP”

#### 5. Evaluarea și compararea ofertelor

5.1.	Prețurile ofertelor depuse în diferite valute vor fi convertite în:	<i>lei MD</i>
	Sursa ratei de schimb în scopul convertirii:	<i>BNM</i>
	Data pentru rata de schimb aplicabilă va fi:	<i>Ziua deschiderei ofertei</i>
5.2.	Modalalitatea de efectuare a evaluării:	<i>Evaluarea va fi efectuată pe loturi.</i>
5.3.	Factorii de evaluarea vor fi următorii:	<i>Pretul cel mai scăzut</i>

#### 6. Adjudecarea contractului

6.1.	Criteriul de evaluare aplicat pentru adjudecarea contractului va fi:	<b>Se va aplica criteriul de avaluare:</b> [ <u>Pretul cel mai mic pe loturi</u> ]
6.2.	Suma Garanției de bună execuție (se stabilește procentual din prețul contractului adjudecat):	<u>0</u> %
6.3.	Garanția de bună execuție a contractului:	<i>[forma garanției de bună execuție a/b/c]</i> <i>a) Garanția de buna execuție (emisă de o bancă comercială) conform formularului F3.3 sau</i>
6.4.	Forma de organizare juridică pe care trebuie să o ia asocierea grupului de operatori economici cărora li s-a atribuit contractul	<i>[indicați una din formele de mai jos] <u>Nu se cere</u></i>
6.5.	Numărul maxim de zile pentru semnarea și prezentarea contractului către autoritatea contractantă, de la remiterea acestuia spre semnare:	[ <u>15</u> numărul de zile]

**Conținutul prezentei Fișe de date a achiziției este identic cu datele procedurii din cadrul Sistemului Informațional Automatizat “REGISTRUL DE STAT AL ACHIZIȚIILOR PUBLICE”. Grupul de lucru pentru achiziții confirmă corectitudinea conținutului Fișei de date a achiziției, fapt pentru care poartă răspundere conform prevederilor legale în vigoare.**

**Conducătorul grupului de lucru: Raileanu-Done Natalia**



**CAPITOLUL III**  
**FORMULARE PENTRU DEPUNEREA OFERTEI**

Următoarele tabele și formulare vor fi completate de către ofertant și incluse în ofertă.

<b>Formular</b>	<b>Denumirea</b>
F3.1	Formularul ofertei
F3.2	Garanția pentru ofertă – formularul garanției bancare
F3.3	Garanție de bună execuție

### Formularul ofertei (F3.1)

[Ofertantul va completa acest formular în conformitate cu instrucțiunile de mai jos. Nu se vor permite modificări în formatul formularului, precum și nu se vor accepta înlocuiri în textul acestuia.]

Data depunerii ofertei: “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_

Procedura de achiziție Nr.: \_\_\_\_\_

Anunț de participare Nr.: \_\_\_\_\_

Către: \_\_\_\_\_

[numele deplin al autorității contractante]

declară că:

[denumirea ofertantului]

a) Au fost examinate și nu există rezervări față de documentele de atribuire, inclusiv modificările nr. \_\_\_\_\_.

[introduceți numărul și data fiecărei modificări, dacă au avut loc]

b) \_\_\_\_\_ se angajează să

[denumirea ofertantului]

furnizeze în conformitate cu documentele de atribuire și condițiile stipulate în specificațiile tehnice și preț, următoarele bunuri \_\_\_\_\_.

[introduceți o descriere succintă a bunurilor]

c) Suma totală a ofertei fără TVA constituie:

\_\_\_\_\_.  
[introduceți prețul pe loturi (unde e cazul) și totalul ofertei în cuvinte și cifre, indicând toate sumele și valutele respective]

d) Suma totală a ofertei cu TVA constituie:

\_\_\_\_\_.  
[introduceți prețul pe loturi (unde e cazul) și totalul ofertei în cuvinte și cifre, indicând toate sumele și valutele respective]

e) Prezenta ofertă va rămâne valabilă pentru perioada de timp specificată în **FDA3.8.**, începând cu data-limită pentru depunerea ofertei, în conformitate cu **FDA4.2.**, va rămâne obligatorie și va putea fi acceptată în orice moment pînă la expirarea acestei perioade;

f) În cazul acceptării prezentei oferte, \_\_\_\_\_

[denumirea ofertantului]

se angajează să obțină o Garanție de bună execuție în conformitate cu **FDA6**, pentru executarea corespunzătoare a contractului de achiziție publică.

g) Nu sîntem în nici un conflict de interese, în conformitate cu art. 74 din Legea nr. 131 din 03.07.2015 privind achizițiile publice.

h) Compania semnatară, afiliații sau sucursalele sale, inclusiv fiecare partener sau subcontractor ce fac parte din contract, nu au fost declarate neeligibile în baza prevederilor legislației în vigoare sau a regulamentelor cu incidență în domeniul achizițiilor publice.

Semnat: \_\_\_\_\_

[semnătura persoanei autorizate pentru semnarea ofertei]

Nume: \_\_\_\_\_

În calitate de: \_\_\_\_\_

[funcția oficială a persoanei ce semnează formularul ofertei]

Ofertantul: \_\_\_\_\_

Adresa: \_\_\_\_\_

Data: “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_

## Garanția pentru oferta (Garanția bancară) (F3.2)

[Banca emitentă va completa acest formular de garanție bancară în conformitate cu instrucțiunile indicate mai jos. Garanția bancară se va imprima pe foaie cu antetul băncii, pe hârtie specială protejată.]

\_\_\_\_\_ [Numele băncii și adresa oficiului sau a filialei emitente]  
**Beneficiar:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ [numele și adresa autorității contractante]

**Data:** “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_

### GARANȚIE DE OFERTĂ Nr. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ a fost informată că  
\_\_\_\_\_ [denumirea băncii]

\_\_\_\_\_ (numit în continuare „Ofertant”)  
\_\_\_\_\_ [numele ofertantului]

urmează să înainteze oferta către Dvs. la data de “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ (numită în  
continuare „ofertă”) pentru livrarea \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ [obiectul achiziției]  
conform anunțului de participare nr. \_\_\_\_\_ din “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_  
20\_\_.

La cererea Ofertantului, noi, \_\_\_\_\_, prin prezenta,  
\_\_\_\_\_ [denumirea băncii]

ne angajăm în mod irevocabil să vă plătim orice sumă sau sume ce nu depășesc în total suma de:

\_\_\_\_\_ ([suma în cifre] \_\_\_\_\_ [suma în cuvinte])

la primirea de către noi a primei solicitări din partea Dvs. în scris, însoțite de o declarație în care se  
specifică faptul că Ofertantul încalcă una sau mai multe dintre obligațiile sale referitor la condițiile  
ofertei, și anume:

- a) și-a retras oferta în timpul perioadei valabilității ofertei sau a modificat oferta după expirarea termenului-limită de depunere a ofertelor; sau
- b) fiind anunțat de către autoritatea contractantă, în perioada de valabilitate a ofertei, despre adjudecarea contractului: (i) eșuează sau refuză să semneze formularul contractului;; sau (ii) eșuează sau refuză să prezinte garanția de bună execuție, dacă se cere conform condițiilor licitației, ori nu a executat vreo condiție specificată în documentele de atribuire, înainte de semnarea contractului de achiziție.

Această garanție va expira în cazul în care ofertantul devine ofertant câștigător, la primirea de  
către noi a copiei înștiințării privind adjudecarea contractului și în urma emiterii Garanției de bună  
execuție eliberată către Dvs. la solicitarea Ofertantului.

Prezenta garanție este valabilă până la data de “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_.

\_\_\_\_\_ [semnătura autorizată a băncii]

### Garanție de bună execuție (F3.3)

[Banca comercială, la cererea ofertantului câștigător, va completa acest formular pe foaie cu antet, în conformitate cu instrucțiunile de mai jos.]

Data: “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_

Procedura de achiziție publică Nr.: \_\_\_\_\_

**Oficiul Băncii:** \_\_\_\_\_  
[introduceți numele complet al garantului]

**Beneficiar:** \_\_\_\_\_  
[introduceți numele complet al autorității contractante]

## GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE

Nr. \_\_\_\_\_

Noi, [introduceți numele legal și adresa băncii], am fost informați că firmei [introduceți numele deplin al Furnizorului] (numit în continuare „Furnizor”) i-a fost adjudecat Contractul de achiziție publică de livrare \_\_\_\_\_ [obiectul achiziției, descrieți bunurile] conform invitației la procedura de achiziție publică nr. din \_\_\_\_\_. 201\_ [numărul și data procedurii de achiziție publică] (numit în continuare „Contract”).

Prin urmare, noi înțelegem că Furnizorul trebuie să depună o Garanție de bună execuție în conformitate cu prevederile documentelor de atribuire.

În urma solicitării Furnizorului, noi, prin prezenta, ne angajăm irevocabil să vă plătim orice sumă(e) ce nu depășește [introduceți suma(ele) în cifre și cuvinte] la primirea primei cereri în scris din partea Dvs., prin care declarați că Furnizorul nu îndeplinește una sau mai multe obligații conform Contractului, fără discuții sau clarificări și fără necesitatea de a demonstra sau arăta temeiurile sau motivele pentru cererea Dvs. sau pentru suma indicată în aceasta.

Această Garanție va expira nu mai târziu de [introduceți numărul] de la data de [introduceți luna] [introduceți anul],<sup>1</sup> și orice cerere de plată ce ține de aceasta trebuie recepționată de către noi la oficiu pînă la această dată inclusiv.

<sup>1</sup> Autoritatea contractantă trebuie să țină cont de situațiile cînd, în cazul unei extinderi a perioadei de executare a Contractului, autoritatea contractantă va avea nevoie să ceară o extindere și a acestei garanții de la bancă. O astfel de cerere trebuie să fie întocmită în scris și trebuie făcută înainte de expirarea datei stabilite în garanție. În procesul pregătirii acestei Garanții, autoritatea contractantă ar putea lua în considerare adăugarea următorului text în formular, la sfîrșitul penultimului paragraf: „Noi sîntem de acord cu o singură extindere a acestei Garanții pentru o perioadă ce nu depășește [șase luni] [un an], ca răspuns al cererii în scris a autorității contractante pentru o astfel de extindere, și o astfel de cerere urmează a fi prezentată nouă înainte de expirarea prezentei garanții.”

*[semnăturile reprezentanților autorizați ai băncii și ai Furnizorului]*

#### **CAPITOLUL IV SPECIFICAȚII TEHNICE ȘI DE PREȚ**

Următoarele tabele și formulare vor fi completate de către ofertant și incluse în ofertă. În cazul unei discrepanțe sau al unui conflict cu textul CAPITOLULUI I, prevederile din prezentul CAPITOL vor prevala asupra prevederilor din CAPITOLUL I.

<b>Formular</b>	<b>Denumirea</b>
F4.1	Specificații tehnice
F4.2	Specificații de preț

## Specificații tehnice (F4.1)

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 3, 4, 5, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 2, 6, 8]

Numărul procedurii de achiziție _____ din _____
Denumirea procedurii de achiziție: Cererea ofertelor de prețuri

Cod CPV	Denumirea bunurilor	Modelul articolului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>Lotul 1</b> <b>Echipament pentru laboratorul de Biologie</b>						
38510000-3	Spirtiere cu suport și sită				Spirtieră din sticlă, cu fitil, capacitatea 100-150 ml, pe suport demontabil; cu capac de protecție, cu sită pe piciorușe		
38510000-3	Spirometru incesiv				Aparat pentru măsurarea volumului aerului expirat) Înălțimea 300- 500 mm. Material - plastic rigid		
38510000-3	Hârtie de filtru				Cutia conține minimum 100 de rondele cu diametrul de 55 -75mm.		

38510000-3	<b>Accesorii pentru microscop</b>				<b>1. Lame din sticlă, termorezistentă, în set 72- 100 de bucăți, în cutie de carton/plastic; 2 Lamele pentru acoperirea preparatelor; În Set cel puțin 50 lamele de sticla; Margini șlefuite.</b>		
38510000-3	<b>Cutii Petri d 100 mm</b>				<b>Cutie din sticlă, ce nu distorsioneaza imaginea, Material: sticlă borosilicată, Diametru:90- 120 mm, Capac: 98- 130mm; Inaltime : 18- 22 mm</b>		
38510000-3	<b>Pahar Erlenmaer</b>				<b>Pahar Erlenmeyer sticla borosilicat, gat înguts 200- 250 mm.</b>		
38510000-3	<b>Eprubete</b>				<b>Eprubetedin sticlă termorezistentă. Diametru 12-16 mm. Înălțimea 100 mm-150 mm</b>		
38510000-3	<b>Perie de spălat eprubete</b>				<b>Perie cu mâner. Dimensiune: 18 x 8 x 2 cm/40 x 12,5 x 1 cm.</b>		
38510000-3	<b>Pâlnie</b>				<b>Pâlnie simplă , din material termorezistent; Diametrul 40-90 mm ; Înălțimea 80- 100 mm</b>		



38510000-3	<b>Tavă de disecție</b>				<b>Material inox dur. Dimensiuni 30*20*3 cm - 31,5 * 22 * 4 cm.</b>		
38510000-3	<b>Stativ pentru eprubete</b>				<b>Material: plastic rezistent; pentru 5-6 eprubete; orificii cu diametrul 13-18 mm.</b>		
38510000-3	<b>Model de craniu uman</b>				<b>Mărimea: în mărime naturală a craniului, demontabil în 3 părți, material plastic dur rezistent.</b>		
38510000-3	<b>Model de ficat, pancreas, splină</b>				<b>mărite de 2-3 ori; Material: plastic, rezistent, colorat în culori naturale. Montat pe suport detașabil</b>		
38510000-3	<b>Model al rinichiului</b>				<b>Model al rinichiului din 2 piese detașabile pe axa longitudinală, observabilă structura internă a rinichiului Dimensiuni: H=200mm - 250 mm Material: plastic, incasabil, rezisten, colorat, Montat pe suport detasabil</b>		
38510000-3	<b>Model diferite tipuri de dinți</b>				<b>Prezența cel puțin celor trei tipuri de dinți: incesivi, canini, molari, cu părți detașabile ce permit vizualizarea cavităților nervoase, Dimensiuni: mărit de 5-7 ori</b>		

38510000-3		<b>Schelet uman standard</b>			<b>h - 168-176,5 cm; culoarea osului, membre detaşabile, mandibula mobile, pe stativ cu roţile, cca 9- 10 kg. Material vinil rezistent.</b>		
38510000-3		<b>Mulaj secţiunea pielii umane</b>			<b>Mulajul reprezintă secţiune transversală a pielii, cu cele 3 straturi constitutive detaşabile, folicul pilos şi stucturile sale interne, mărită de cel puţin 100 ori, material vinil rezistent, colorată</b>		
38510000-3		<b>Model de stomac uman</b>			<b>Modelul reproduce stomacul uman, în mărime naturală, cu 2 părţi detaşabile, pentru a putea fi studiată structura învelişului interior. Material: vinil, incasabil, rezistent. Montat pe suport detaşabil.</b>		
38510000-3		<b>Transfuzia sângelui, model aplicaţie</b>			<b>Set cu plăci magnetice, pe care sunt inscripţionate grupele sangvine</b>		
38510000-3		<b>Mulaj a urechii umane</b>			<b>Dimensiuni: mărită de 2-3 ori. În model prezente: ureche internă, mijlocie şi externă mărită la scara de 2/3:1. Pe stativ. Material vinil rezistent</b>		

38510000-3	<b>Model neuron</b>				<b>Model neuron , mărit de min 2000 ori. Plastic divers colorat pe suport.</b>		
38510000-3	<b>Model VERTEBRA UMANA (3D)</b>				<b>Copie în mărime naturală sau mărită a vertebrei umane. Material: vinil, rezistent, incasabil. Modele montate pe un suport de plastic, cu dimensiunea min. 230x100mm</b>		
38510000-3	<b>Celula vegetală</b>				<b>Modelul reproduce structura celulei vegetale, la scară mare, cu detalierea elementelor constitutive. Material: plastic rezistent, colorat. Model pe suport);</b>		
38510000-3	<b>Germinația fasolei</b>				<b>Germinația fasolei, basorelief (Prezența a cel puțin 4 etape ale procesului de dezvoltare ale fasolei, începând cu faza germinării. Dimensiuni: cca H=300mm -400mm, cca L=300mm-400mm, cca l- 100 mm-200mm Material: plastic rezistent, colorat); basorelief / preparat umed</b>		
38510000-3	<b>Germinația porumbului</b>				<b>Prezența a cel puțin 4 etape ale procesului de dezvoltare ale porumbului, începând cu faza de germinare.</b>		

					<b>Dimensiuni: cca H=200mm-400mm, cca L=300mm-400mm,cca l-160mm-200mm. Material: plastic rezistent, colorat. basorelief / preparat umed</b>		
38510000-3		<b>Modelul florii monocotiledonate</b>			<b>Modelul 3 D să reflecte structura reală a florii de grâu, material plastic-rezistent; colorat corespunzator realității; mărit de cca10-15 ori, ; Piesele detașabile; pe suport</b>		
38510000-3		<b>Modelul florii papilionaceae</b>			<b>Modelul 3D să reflecte structura reală a florii de mazăre/ fasole/ salcâm, material plastic-rezistent; colorat corespunzator realității; mărit de cca 10-15 ori; Piesele detașabile; pe suport</b>		
38510000-3		<b>Modelul florii solonaceae</b>			<b>Modelul 3D să reflecte structura reală a florii de cartof/roșie, material plastic-rezistent; colorat corespunzator realității; mărit cca 10-15 ori; Piesele detașabile; pe suport</b>		
38510000-3		<b>Rădăcină și sistemul de absorbție</b>			<b>Model 3D în secțiune longitudinală, de cca 50-60 cm, pe suport, material</b>		

					plastic rezistent; zonele rădăcinii colorate, să fie vizibili perișorii absorbantți		
38510000-3		<b>Model mărit a structurii frunzei</b>			<b>Model 3 D să reprezinte structura frunzei în secțiune transversală, oferind o vizualizare amănunțită a elementelor constitutive. Elementele structurii interne a frunzelor să se deosebească prin culori. Dimensiuni: cca H=200mm-250mm, cca L=450mm-500mm, cca l=160mm-180mm. Material: plastic PVC, rezistent, incasabil. Montat pe suport</b>		
38510000-3		<b>Model de tulpină la plantele dicotiledonate</b>			<b>Modelul reproduce structura unei tulpini dicotiledonate, în secțiune transversală, format 3D, oferind o vizualizare amanunțită a elementelor constitutive. Dimensiuni: ccaH=90mm, cca L=330mm, cca l=220mm. Material: plastic rezistent, colorat</b>		
38510000-3		<b>Model de tulpină la plantele monocotiledonate</b>			<b>Modelul reproduce structura unei tulpini monocotiledonate, în</b>		

					secțiune transversală, format 3D, oferind o vizualizare amănunțită a elementelor constitutive. Dimensiuni: cca H=140mm, L=420mm, l=420mm. Material: plastic, rezistent, incasabil, colorat		
38510000-3		<b>Celula animală în disecție</b>			<b>Celula animală în disecție, cu prezentarea structurii acesteia: membrană, citoplasmă, nucleu și învelișuricitoplasmatic (mitocondrii, ribozomi), organitele colorate; Material plastic, rezistent. Dimensiuni: cca 280x500mm - 300x550 mm. Model pe suport</b>		
38510000-3		<b>Ciclul de dezvoltare a viermilor</b>			<b>Model - aplicație - 11 plăci de plastic, colorate, cu magneti.</b>		
38510000-3		<b>Modelul parameciului pe support</b>			<b>Model mărit , dimensiuni cca 280x500mm - 300x550mm, din plastic rezistent, cu prezența structurii interne a parameciului; organite colorate; Pe support</b>		
38510000-3		<b>Schelet broască</b>			<b>Schelet de broască în vitrină de sticlă, mărime</b>		

					naturală. Mărime natural, în conexiune anatomică; Model expus în vitrine de sticlă. cu indicarea denumirilor părților din acesta în l. română		
38510000-3	Schelet iepure				Model schelet de iepure, mărime naturală, în conexiune anatomică, plasat într-o vitrină monolit din sticlă		
38510000-3	Schelet pisică				Model schelet de pisică, marime naturală, în conexiune anatomică, expus în vitrină de sticlă		
38510000-3	Schelet porumbel				Model schelet de porumbel, marime naturală, în conexiune anatomică, Model expus în vitrină de sticlă		
38510000-3	Secțiuni microscopice Botanică				Set din 25-30 lame, în cutie de lemn/carton/plastic, Cu inscripții în română. Setul ar putea să cuprindă micropreparatele indicate mai jos și altele, conform curriculumului de biologie gimnaziu și liceu 1. Celule epidermice de ceapă; 2. Mitoză – secțiune longitudinală din rădăcină de ceapă 3. Rădăcină		

					<p><b>tânără de Bob (Vicia faba) – secțiune 4. Tulpină de Graminee – secțiune transversal 5. Tulpină de bostan (Cucurbita pepo) – secțiune transversal 6. Tulpină de Graminee – secțiune longitudinală 7. Tulpină de bostan (Cucurbita pepo) –secțiune longitudinală 8. Tulpină de tei (Tilia cordata) – secțiune transversală 9. Tulpină de mușcată (Pelargonium zonale) – secțiune transversale 10. Frunză de pin – secțiune transversală 11. Frunză de floarea soarelui (Helianthus) – secțiune transversală 12. Germinația polenului – secțiune transversală 13. Anteră de crin – secțiune transversal. 14. Ovar de crin – secțiune transversal 15. Embrion de traista ciobanului – secțiune 16. Sămânță tânără de cereale cu embrion – secțiune longitudinală 17. Con masculin de pin cu microspor – secțiune transversal 18. Celule schlerenchimatice 19.</b></p>		
--	--	--	--	--	---	--	--



					<p><b>Protal de ferigă 20. Protal de ferigă sporofit tânăr 21. Secțiune prin tal de licheni 22. Anteridie de mușchi – secțiune longitudinală 23. Arhegoniu de mușchi – secțiune longitudinală 24. Protonem de mușchi 25. Sporangiu de Rhizopus 26. Drojdie de bere 27. Mucegai verde (Penicillium) 28. Mucegaiul negru (Aspergillus niger) 29. Ciupercă – secțiune 30. Volvox 31. Măteasa broaștei (Spirogyra) 32. Tulpină – secțiune longitudinală 33. Nostoc 34. Spirulină</b></p>	
38510000-3	<p><b>Secțiuni microscopice Zoologie</b></p>				<p><b>Set din 15-20 lame, în cutie de lemn/carton/plastic, Cu inscripții în română. Setul ar putea să cuprindă micropreparatele indicate mai jos și altele, conform curriculumului de biologie gimnaziu și liceu 1. Parameci 2. Euglenă 3. Hidra 4. Hidra – celule reproducătoare 5. Hidra – gonade 6. Hidra – mugur meduzoid 7. Nematod (heterodera) 8. Cestod</b></p>	

					<p>matur – proglotă 9. Ascaris – femelă și mascul 10. Ou de Ascaris – mitoză secțiune 11. Râmă 12. Albina – aparat bucal 13. Țânțar – aparat bucal 14. Țânțarul comun – larvă 15. Musca domestică – aparat bucal 16. Branhii de scoică 17. Broasca de lac – ou – secțiune 18. Sânge de porumbel – frotiu</p>		
38510000-3					<p>Set din 20-30 lame, în cutie de lemn/carton/plastic, Cu inscripții în română. Setul ar putea să cuprindă micropreparatele indicate mai jos și altele, conform curriculumului de biologie gimnaziu și liceu : 1. Țesut conjunctiv lax 2. Cartilaj hialin – secțiune 3. Cartilaj elastic – secțiune 4. Țesut osos – secțiune 5. Țesut osos compact – secțiune 6. Fibră musculară netedă 7. Mușchi scheletic ( secțiune longitudinală și transversală) 8. Tendon – iepure – secțiune 9. Epiteliu stratificat din cavitatea bucală 10. Epiteliu pavimentos simplu 11.</p>		

**Secțiuni microscopice  
Anatomie**

					<p><b>Epiteliu stratificat pavimentos – secțiune 12.</b>  <b>Epiteliu cilindric cu cili – secțiune 13.</b> <b>Piele umană – secțiune prin folicul pilos</b>  <b>14. Piele umană – secțiune prin glandă sudoripară</b>  <b>15. Plămân – rețea vasculară preparată</b> <b>16. Trahee –</b>  <b>17. Arteră și venă – secțiune transversală</b> <b>18. Sânge uman frotiu</b> <b>19. Ganglion limfatic – secțiune</b>  <b>20. Glanda tiroidă</b> <b>21. Stomac – secțiune prin perete</b> <b>22. Intestin subțire – secțiune transversală</b> <b>23. Ficat – secțiune</b> <b>24. Canalicule biliare – secțiune</b> <b>25. Testicul – secțiune</b> <b>26. Ovar – secțiune</b> <b>27. Rinichi – secțiune longitudinală</b> <b>28. Cromozom uman</b></p>		
38510000-3					<p><b>Preparatul este fixat bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător. Cu inscripție. Cutia ermetic închisă. Mărime cca 95x 80x 210 mm – 100x 85x 215</b></p>		

**Preparate în lichid Viperă**

38510000-3					Preparatul este fixat bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător. Cu inscripție Cutia ermetic închisă. Mărime cca 95x80x210 mm-100x85x215		
38510000-3					Preparatul este fixat bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător. Cu inscripție Cutia ermetic închisă. Mărime cca 95x80x210 mm-100x85x215		
38510000-3					Plasă murală cu margine din lemn sau plastic, cu fir de prindere, cu lățime minimă 700 mm și înălțime minimă 1000 mm, cel puțin 10 reguli prioritare din regulile de protecție a muncii în laboratorul de biologie.		
38510000-3					Planșe murale duble colorate, cu inscripții în română; Material: silk dublu laminat, folie 25 microni, șipci de lemn, de cca 700x1000 mm-850x1010 mm. Titluri: Germinarea		
	<b>Preparate în lichid Nereida</b>						
	<b>Preparate în lichid Triton</b>						
	<b>Planșă Reguli de securitate în laboratorul de biologie.</b>						
	<b>Set PLANȘE murale la Biologie 19 titluri</b>						

				<p><b>semințelor. Mușchii Briophyta. Gimnospermele. Regnul Protista. Măsuri de prevenire a alcoolismului. Metode de prevenire a infectării cu virusul HIV. Ochiul omului. Structuri fotoreceptoare la animale. Relații trofice în ecosisteme. Ferigile Pteridophyta. Reproducerea celulei. Viermii plați paraziți. Sistemul circulator la om. evoluția sistemului circulator la animale. Sistemul endocrin. Sistemul digestiv. Sistemul excretor la om. evoluția sistemului excretor la animale. Sistemul muscular la om. Sistemul osos la om. Sistemul nervos la om. Analizatorii organismului uman. Sistemul respirator la om. Structura celulei eucariote. Structura primară a tulpinii la plantele erbacee. Regnul Ciupercile. Mycophyta. Structura și funcțiile frunzei. Structura și funcțiile florii la angiosperme structura tulpinii la plantele lemnoase. structura</b></p>	
--	--	--	--	---	--

					<p>vârfului de rădăcină.  <b>Țesutul osos. Structura</b>  <b>Evoluția sistemului nervos</b>  <b>la animale. țesuturile</b>  <b>organismului uman.</b>  <b>Nivelele de organizare a</b>  <b>organismului uman</b>  <b>urechea omului. Structura</b>  <b>urechii animale</b></p>		
38510000-3					<p><b>Suport/cuier în formă de</b>  <b>colțar. Latura verticală</b>  <b>180-200 mm cu min. 2</b>  <b>șuruburi pentru prindere</b>  <b>de perete. Latura</b>  <b>orizontală 250-300 mm cu</b>  <b>5-7 cuiere pentru agățarea</b>  <b>planșelor. Material: metal</b>  <b>vopsit în câmp electrostatic.</b></p>		
38510000-3					<p><b>Set 20 portrete color pentru</b>  <b>laboratoarele școlare,</b>  <b>dimensiuni min. 285x385</b>  <b>mm, laminate silk, suport</b>  <b>carton min. 2 mm, în rame,</b>  <b>cu sistem de prindere pe</b>  <b>perete. Personalități:</b>  <b>Hippocrate, Aristotel,</b>  <b>Avicenna, Andreas</b>  <b>Vesalius, Antonie</b>  <b>Leeuwenhoek, Carl Linné,</b>  <b>Jan Ingenhousz , Jean-</b>  <b>Baptiste Lamarck, Charles</b>  <b>Darwin, Theodor Schwann,</b>  <b>Rudolf Virchow, Louis</b></p>		

					<b>Pasteur, Gregor Mendel, Ivan Pavlov, Thomas Hunt Morgan, Karl Landsteiner, Emil Racoviță, George Emil Palade, Francis Crick, James Watson</b>		
38510000-3		<b>SCHELET UMAN (h - 85 cm)</b>			<b>Model recomandat pentru studierea aprofundată a sistemului osos. Scheletul (mărime naturală) este fixat pe un stativ, membrele superioare și inferioare detașabile pentru a putea fi studiate mai îndeaproape. Craniu clasic din 3 părți cu maxilar mobil.</b>		
38510000-3		<b>Torsul uman 42 cm 13 părți</b>			<b>Dimensiune de aproximativ jumătate din mărimea naturală. Părți detașabile și organe: capul, creierul, plămânii, inima, stomacul, ficatul cu vezica biliară, tractul intestinal etc.</b>		
38510000-3		<b>CORPUL UMAN, MODEL IN DISECTIE GRADATIONALA, 85 CM</b>			<b>Modelul reproduce corpul uman, cu prezentarea detaliată a sistemului muscular, a celui nervos și a organelor interne.</b>		
38510000-3		<b>CRANIU CLASIC CU ENCEFAL, DIN 8 PĂRȚI</b>			<b>Recomandat pentru studii avansate. Reproduce 100% atât structura osoasă a</b>		

					craniului, cât și structura encefalului.		
38510000-3	<b>ENCEFAL, MODEL DIN 8 PĂRȚI</b>				<b>Model encefal cu prezentarea vaselor sanguine, 8 părți, pe suport, mărime naturală cu circumvoluțiuni.</b>		
38510000-3	<b>ENCEFAL, MODEL DIN 3 PĂRȚI</b>				<b>Model encefal, 3 părți, pe suport, mărime naturală cu circumvoluțiuni.</b>		
38510000-3	<b>ENCEFAL CU STRUCTURA ARTERIALA</b>				<b>Mulajul encefalului cu structura arteriala este pentru a demonstra caracteristicile externe ale creierul uman și a rețelei sale arteriale ca ansamblu, precum și relațiile între componentele acestuia. Caracteristici externe ale encefalului: emisfera cerebrală, trunchiul cerebral, cerebel.</b>		
38510000-3	<b>OCHI CU ORBITĂ</b>				<b>Modelul prezinta globul ocular cu nervii optici și mușchii în poziția sa naturală în osul orbital. Detasabil în 10 părți, marit de 3 ori.</b>		
38510000-3	<b>MODEL DINTE</b>				<b>Modelul reprezinta un molar inferior gigant cu doua radacini, în sectiune</b>		



					<b>axiala detaliind camera pulpara si canalul pulpar. Pe stativ, detaşabil în 2 părți. Material – plastic rigid.</b>		
38510000-3	<b>Igiena bucală, set demonstrativ</b>				<b>Machetă ce prezintă partea inferioară și superioară a unei danturi de adult (32 dinți) cu articulația dintre maxilar și mandibulă flexibilă, perie de curățare inclusă. Scara min. 5 x 1</b>		
38510000-3	<b>INIMA, MODEL GIGANT DIN 3 PĂRȚI, SCARA 5 X 1</b>				<b>Modelul permite înțelegerea caracteristicilor părții interioare a inimii și a celei exterioare, cât și a relațiilor dintre principalele vase sanguine, detaşabil în 3 părți.</b>		
38510000-3	<b>CIRCULAȚIA SÂNGELUI. MODEL FUNCTIONAL</b>				<b>Modelul reproduce sistemului circulator uman, circulația sângelui în organism fiind exemplificată printr-un sistem de vase transparente (vene, artere, capilare), prin care curge “sângele”, pompat cu ajutorul a 2 pompe de mâna. Astfel, sângele venos (de un roșu-violet intens) și cel arterial (roșu deschis) ilustrează</b>		

					<p>procesul de oxigenare și dezoxigenare a hemoglobinei în drumul pe care îl parcurge prin rețeaua vasculară a corpului. Dimensiuni min.: 380x360x160mm; Material: vinil, transparent, rezisten. Montat pe un suport</p>		
38510000-3		<p><b>PLAMÂNI CU TRAHEE, MODEL PE STATIV</b></p>			<p>Modelul reproduce plămânii umani cu trahee, în mărime naturală. Anatomia plămânilor cuprinde și structura sanguină. Modelul este transparent, asigurând vizibilitatea structurii și a sistemului sanguin. Dimensiuni min.: H=330mm. Material: PVC de înaltă calitate. Montat pe suport de plastic, cu dimensiunea de aprox. 200x150mm.</p>		
38510000-3		<p><b>MODEL DETAȘABIL LARINGE, PLĂMÂNI ȘI INIMĂ</b></p>			<p>Modelul reproduce plămânii umani, cu trahee, fiind prevăzut cu părți detașabile. Anatomia organului cuprinde și structura sanguină cu inima. Material: plastic</p>		

					<b>PVC. Montat pe suport de plastic.</b>		
38510000-3	<b>RINICHI CU GLANDA SUPRARENALĂ (din 2 părți)</b>				<b>Model detașabil, cu prezentarea structurii rinichiului uman și a glandei suprarenale, ce poate fi studiată separat.</b>		
38510000-3	<b>SISTEMUL CIRCULATOR, BASORELIEF</b>				<b>Micșorat la jumătate, modelul prezintă în detaliu circulația sanguină, organele interne (ficatul, rinichii, splina) și oasele.</b>		
38510000-3	<b>Model COMPOZITIA SANGELUI</b>				<b>Modelul reprezintă structura chimico-moleculară a sângelui, cu elementele compoziționale viu colorate ce se assemblează, constituind un instrument de lucru util în cadrul orelor de anatomie.</b>		
38510000-3	<b>COLECȚIE MODELE CIUPERCI</b>				<b>5-7 modele, mărime și culori naturale</b>		
38510000-3	<b>COLECȚIE GIMNOSPERME (PREPARAT UMED)</b>				<b>Preparat umed. Componente minime. Cedrus, Pinus, Thuja, Podocarpus Dimensiuni aprox.: 140x60x22 mm</b>		
38510000-3	<b>COLECȚIE GIMNOSPERME</b>				<b>Colecție de diferite tipuri și forme (min. 10) de</b>		

					<b>gimnosperme în cutie cu fața transparentă.</b>		
38510000-3	<b>ÎNCRUCIȘAREA DIHIBRIDĂ (MODEL-APLICAȚIE)</b>				<b>38 piese plastic cu magneți</b>		
38510000-3	<b>ÎNCRUCIȘAREA MONOHIBRIDĂ (MODEL-APLICAȚIE)</b>				<b>21 piese plastic cu magneți</b>		
38510000-3	<b>SET TIPURILE FRUNZELOR, preparat umed</b>				<b>Set demonstrativ ce permite studierea și vizualizarea tipurilor frunzelor, nervaturii, mărimii și morfologiei lor. Preparat în masă de PVC transparent</b>		
38510000-3	<b>SET TIPURILE INFLORESCENȚEI, preparat umed</b>				<b>Set demonstrativ ce permite studierea și vizualizarea tipurilor inflorescențelor monopodiale, simpodiale și anormale. Preparat în masă de PVC transparent</b>		
38510000-3	<b>SCHELET PEȘTE</b>				<b>"Schelet de pește (caras) în vitrină de sticlă. Dimensiuni: 230x60x110 mm"</b>		
38510000-3	<b>COLECȚIE COCHILII DE MOLUȘTE</b>				<b>Colecție cochilii de moluște</b>		
38510000-3	<b>EVOLUȚIA TAENIA SOLIUM, BASORELIEF</b>				<b>Basorelieful reprezintă ciclul de dezvoltare a viermelor plăți taenia</b>		

					<b>solium. Dimensiuni: 355x560x30 mm</b>		
38510000-3	<b>SET MODELE SIMPLE MEIOZĂ LA ANIMALE</b>				<b>Include 9 modele detaşabile pe o placă de suport cu prezentarea procesului de Meioză la animale.</b>		
38510000-3	<b>SET MODELE SIMPLE MITOZĂ LA ANIMALE</b>				<b>Include 10 modele detaşabile pe o placă de suport cu prezentarea procesului de Mitoză la animale.</b>		
38510000-3	<b>MODEL DEMONSTRATIV MITOZA LA ANIMALE</b>				<b>Setul cuprinde 10 modele detaşabile, ce prezintă etapele procesului de mitoză la animale. Caracteristici tehnice: Material: plastic, rezistent</b>		
38510000-3	<b>Microscop mobil Teslong</b>				<b>USB Digital Microscope Model: MS100 Magnification:10-200x Resolution: 1280x720 Port : USB and Micro-USB</b>		
	<b>Total lot estimat fara TVA</b>				<b>82400,00</b>		
	<b>Lotul 2 Echipament pentru laboratorul de Fizică</b>						
38510000-3	<b>Balanță</b>				<b>Balanță cu talere din plastic, cu brațe egale, cu mecanism de echilibrare, pe</b>		

					suport din oțel, cu set de mase marcate inclus, cu masa maximă de măsurare cel puțin 200 g și precizia de cel puțin 0,1 g, înălțimea maximă nu mai mult de 200 mm.		
38510000-3		<b>Cronometru digital</b>			<b>Cronometru electronic digital cu dimensiuni (min.-max) 30-55 x 50-70 x 15 mm, precizie de 0,01 s, data, ora, min, sec, sistem alarma, baterie inclusă.</b>		
38510000-3		<b>Dinamometru 5N</b>			<b>Dinamometru cu arc, cu suport din material plastic, cu valoarea maximă a forței 5 N, cu scară gradată în N, cu diviziuni de 0,1 N și cu scară gradată cu diviziunea 10 g.</b>		
38510000-3		<b>Set de resorturi elastice</b>			<b>5 resorturi elicoidale din oțel, diametrul spirelor 15 - 20 mm, constante elastice 20-80 N/m, cu cârlig la un capăt</b>		
38510000-3		<b>Stativ</b>			<b>Stativ (cu talpa masiva din oțel sau fontă cu dimensiuni minime de 120 x 200 x 5 mm , cu tija verticala de oțel cu acoperire anticorozivă cu lungime de min. 600 si diametrul de 10-12 mm, fixată prin filet</b>		

					perpendicular pe talpă, cu cel puțin două mufe și un clește)		
38510000-3		<b>Set de mase marcate</b>			<b>Set de mase marcate Hook (minim 4 corpuri în set, oțel galvanizat/nichelat, cilindru cu gaură pe mijloc cu 2 cârlige din sârmă, masa fiecărui corp (50+/-1) g, cutie de plastic pentru păstrare inclusă)</b>		
38510000-3		<b>Calorimetru cu accesorii</b>			<b>Calorimetru cu accesorii (pahar interior din aluminiu sau alamă cu volumul minim 150 mL, pahar exterior din plastic sau aluminiu, cu izolare termică, capac din plastic transparent cu gaură pentru termometru, cu doi electrozi cu rezistență de încălzire prinsă cu piulițe, agitator).</b>		
38510000-3		<b>Termometru</b>			<b>Termometru (termometru cu lichid (alcool, anilină, dar NU mercur), tub din sticlă, domeniu de măsurare -10..100 C, diviziune 1 C, diametrul exterior 6-10 mm)</b>		
38510000-3		<b>Set 3 cilindri calorimetrici</b>			<b>Set din cel puțin 3 cilindri din cupru, aluminiu și oțel cu diametrul minim 20 mm</b>		

					și înălțimea nu mai puțin de 30 mm, cu cârlig, cutie de păstrare inclusă.		
38510000-3	<b>Cilindru gradat</b>				<b>Cilindru gradat din sticlă cu cioc (material borosilicat, volum maxim 250 ml, gradații cu diviziune 0,5 ml)</b>		
38510000-3	<b>Pahar Berzelius 250 ml</b>				<b>Pahar din sticlă 250 mL, cilindric cu cioc, formă înaltă, sticlă borosilicat)</b>		
38510000-3	<b>Multimetru</b>				<b>Multimetru, cifre pe display nu mai mici de 15 mm, cu deconectare automată, cu selector de poziție pentru gamele de măsurare: tensiune cel puțin până la 600 V, ACV și DCV, intensitate cel puțin 20 mA..10 A ACV și DVC, capacitate cel puțin 20μF, rezistență cel puțin 200 Ω..200 kΩ. Conductoare cu sonde incluse (secțiunea min. a conductorului din cupru 1,5 mm, culori roșu și negru), baterie inclusă.</b>		
38510000-3	<b>Set conductoare de conexiune</b>				<b>Set din 10 conductoare multifilare din cupru (5 conductoare de culoare roșie, iar restul de culoare neagră), izolate, secțiune 2,5 mm<sup>2</sup>, lungime 30 cm, la</b>		



					capete cu mufe crocodil izolate cu tub elastic de aceeași culoare ca și conductoarele)		
38510000-3	<b>Bec pe suport 2,5 V</b>				<b>Bec 2,5 V, cel mult 0,5 A; suport din plastic cu dulie standard E10, cu două contacte metalice.</b>		
38510000-3	<b>Bec pe suport 3,5V</b>				<b>Bec 3,5 V, cel mult 0,3 A; suport din plastic cu dulie standard E10, cu două contacte metalice.</b>		
38510000-3	<b>Bec cu incandescență, 6,3 V</b>				<b>Bec cu incandescență, cu filament de wolfram, tensiune nominală 6,3 V, soclu zincat (nichelat sau cromat), standard soclu E10.</b>		
38510000-3	<b>Set de rezistențe</b>				<b>Set de rezistențe (1 Ω, 2 Ω, 3Ω, 4Ω, minim patru rezistențe pe suport din plastic termorezistent, cu borne de contact, curent maxim 3 A).</b>		
38510000-3	<b>Întreprupător</b>				<b>Suport din plastic minim de 4 cm x 4 cm x 0,5 cm, cu contacte dotate cu cleme cu piuliță izolată electric cu diametrul filetului de minim 4 mm, cu contactele la vedere confecționate din alama sau cupru cu</b>		

					dimensiunile de cel puțin 6 mm x 1 mm.		
38510000-3		<b>Magnet tip bară</b>			<b>Magnet bară, oțel, cu dimensiunile minime 20x10x100 mm, cu polii N și S la capetele longitudinale, vopsite în albastru, respectiv roșu, min 50 mT</b>		
38510000-3		<b>Magnet tip potcoavă</b>			<b>Magnet tip potcoavă, (magnet sub formă de U, oțel, cu dimensiunile barei minim 20x 10x 200 mm cu polii N și S la capetele libere, vopsite în albastru, respectiv roșu, min 50 mT).</b>		
38510000-3		<b>Bobină suspendabilă</b>			<b>Bobină din fir de cupru cu diametrul minim al firului 0,2 mm, cu diametrul bobinei cuprins între 40 și 50 mm, cu lungimea bobinei nu mai mare de 10 mm, cu cel puțin 50 spire. Bobina poate fi cu sau fără carcasă, cu firele fixate între ele, vizibile (să nu fie încapsulate în rășină, plastic etc). Capetele bobinei să fie lipite cu două conductoare subțiri, flexibile cu lungimea minimă 300 mm, cu cleme de conectare în circuit.</b>		

38510000-3	<b>Banc optic</b>				<b>Banc optic cu suport și componente: (suport, cu lentilă convergentă, lentilă divergentă, oglindă sferică concavă, oglindă sferică convexă, prismă optică, lamă transparentă cu fețele plan paralele, rețea de difracție, ecran, diodă laser cu baterii, sursă de lumină albă care să permită obținerea fasciculelor înguste, bloc de alimentare inclus.)</b>		
38510000-3	<b>Micrometru</b>				<b>Micrometru tip potcoavă , cu șurub micrometric cu clichet, cu lungimea maximă măsurată 25 mm, cu cilindri placați cu aliaj din carbură de wolfram, cu precizia de măsurare 0,01 mm, cutie din plastic pentru păstrare și etalon pentru reglare incluse.</b>		
38510000-3	<b>Șubler</b>				<b>Șubler.(material oțel, cu nonius, cu precizia cel puțin de 0,1 mm, lungimea maximă de măsurare cel puțin 120 mm. Fălci pentru măsurare externă (tije) și măsurare internă (orificii)).</b>		

38510000-3	<b>Șubler digital</b>				<b>Șubler digital material oțel, cu afișare pe display a rezultatului, cu precizia cel puțin de 0,1 mm, lungimea maximă de măsurare cel puțin 120 mm, baterie inclusă Fălci pentru măsurare externă (tije) și măsurare internă (orificii).</b>		
38510000-3	<b>Ruletă 3 m</b>				<b>Ruletă cu diviziuni milimetrice (corp din plastic, cu fâșie gradată doar în cm și mm, din oțel cu lungimea de 3 m</b>		
38510000-3	<b>METRU CROITORIE</b>				<b>Metru croitorie fabricat din poliester acoperit cu PVC. Diviziuni - mm, cm. Lungime min. 0-100 cm.</b>		
38510000-3	<b>Riglă metalică 100 cm</b>				<b>Riglă metalică 100 cm, oțel inoxidabil, lățime cuprinsă între 2 și 3 cm, grosime minimă 0,5 mm.</b>		
38510000-3	<b>Disc pentru demonstrarea echilibrului</b>				<b>Disc din lemn sau plastic, cu diametrul cel puțin 200 mm, cu axă de rotație, cu cel puțin 18 găuri cu diametrul 2 mm sau tot atâtea cuie, radial și simetric distribuite pe suprafața discului.</b>		
38510000-3	<b>Paralelipiped deformabil</b>				<b>Paralelipiped deformabil, carcasă paralelipipedică cu bază, care poate fi pliată</b>		

					<p>oblic (patru tije verticale, două baze și un suport median articulate).</p> <p><b>Dimensiunile paralelipipedului nu mai mici de 140x140x200 mm (lățime x lungime x înălțime).. Din centrul de masă al carcasei este prins un fir cu plumb pentru evidențierea verticalei.</b></p> <p><b>Dispozitiv pentru punerea în evidență a echilibrului corpurilor cu bază de sprijin.</b></p>		
38510000-3	<b>Scripete</b>				<p><b>Scripete, roată cu canal periferic, pe suport, cu axă de rotație, cu cârlige pe două părți, material plastic sau lemn, diametrul de 40-50 mm și grosimea 4-5 mm.</b></p>		
38510000-3	<b>Resort cilindric lung (3 m)</b>				<p><b>Resort cilindric elicoidal, lung, oțel, diametrul cel puțin 20 mm, lungime cel puțin 3 m, alungire de cel puțin de 3 ori.</b></p>		
38510000-3	<b>Pendulul lui Newton</b>				<p><b>Suport pe care sunt fixate cu două fire cel puțin 5 bile din oțel, pe linie dreaptă. La abaterea unei bile din extremă impulsul și energia se transmite bilei din extrema opusă, fără ca</b></p>		

					bilele intermediare să își schimbe poziția. Diametrul minim al bilelor 15 mm, lungimea firelor de suspensie cel puțin 120 mm.		
38510000-3	<b>Disc rotativ</b>				<b>Disc rotativ pentru gimnastică, cu diametrul minim 250 mm, masa maximă suportată 90 kg.</b>		
38510000-3	<b>Tubul lui Newton</b>				<b>Tub din sticlă transparent, diametrul 30-100 mm, lungimea minimă 800-1500 mm, cu un capăt închis iar la alt capăt cu capac etanș cu robinet și racord pentru evacuarea aerului. În interior să fie o pană, o bucată de burete și o bilă metalică cu diametrul 3-5 mm.)</b>		
38510000-3	<b>Bloc alimentare profesor</b>				<b>Sursă de tensiune, alternativă (două borne) și continuă (alte două borne), reglabilă de la 2 la 24 V (minim), gradat, curent maxim cel puțin 5 A, cu protecție la scurtcircuit. Fișa de conectare la rețea cu conductor pentru conectarea la pământ. Tensiune de alimentare 220 V. Voltmetru și ampermetru pentru</b>		

					<b>indicarea tensiunii și curentului.</b>		
38510000-3		<b>Pompă vacuum / Pompa de vid</b>			<b>Pompă vacuum cu manometru (instalație mecanică, sau electrică , cu puterea minimă 90 W), pentru evacuarea și pomparea aerului în experimentele de studiere a proceselor din gaze. Prevăzută cu robinet permite evacuarea aerului până la presiunea 130 Pa; În regim de pompare pot fi obținute presiuni până la 0.3 MPa.</b>		
38510000-3		<b>Clopot de sticlă pe suport</b>			<b>Clopot de sticlă pe suport (suport plastic sau oțel, cu garnitură de etanșare, clopot din sticlă, transparent, cu diametrul minim 200 mm și înălțimea minimă 250 mm, cu mâner)</b>		
38510000-3		<b>Higrometru-Termometru digital</b>			<b>Dispozitiv digital pentru măsurarea umidității și a temperaturii, dimensiuni nu mai mari de 20x100x150 mm și nu mai mici de 10x80x100 mm. Dotat cu sondă pentru măsurare atât în interior cât și în exterior. Intervalul de temperatură nu mai puțin de -10 C..+40</b>		

					C, iar pentru umiditate relativă de la 25% la 95%. Baterie inclusă.		
38510000-3		<b>Set tuburi capilare</b>			3 tuburi de sticlă sau plastic, transparente, cu lungimea minima 20 cm și diametrul interior 1mm, 1,5mm, 2mm, (+/- 10 %) cu sau fără gradatie		
38510000-3		<b>Barometru aneroid</b>			Barometru cilindric din plastic, cu indicator, cu gama de măsurare 700-800 mm Hg, cutia barometrică vidată din alamă. Dimensiuni longitudinale nu mai mici de 150 mm.		
38510000-3		<b>Set pentru demonstrarea legii lui Arhimede</b>			Conține: vas din plastic cu racord lateral de scurgere a apei, dinamometru gradat în N, cilindri din plastic, unul plin, cu tortiță, altul gol cu tortiță și cârlig de prindere în partea de jos, astfel că cilindrul plin încape strict în cel gol.		
38510000-3		<b>Diapazon cu accesorii</b>			Cutie rezonatoare din lemn pe care e fixat un vibrator sub forma de U, pe care sunt prinse două corpuri care pot culisa și care modifică frecvența proprie de oscilație a diapazonului. Ciocănaș din metal cu		



					mâner și elementul de lovire învelit cu cauciuc. Etalonat la cel puțin 7 frecvențe.		
38510000-3		<b>Reșou electric</b>			<b>Diametru reșou minim 10 cm maxim 20 cm, tensiune alimentare 220 V , putere minimă 400 W, cu selector de putere).</b>		
38510000-3		<b>Ceainic electric</b>			<b>Tensiune alimentare 220 V, putere minimă 1500 W, din oțel inoxidabil alimentar, cu capac, volum min 1,8 L, pe support, cu releu termic pentru deconectare la fierbere.</b>		
38510000-3		<b>Dispozitiv p-u demonstrația dilatării (Inelul lui Gravesande)</b>			<b>Inelul lui Gravesande. Inel și bilă ajustate reciproc, încât bila să treacă prin inel la temperatura camerei și să nu treacă prin inel dacă este încălzită. Atât bila cât și inelul au mânere. Diametrul minim al bilei este 15 mm).</b>		
38510000-3		<b>Electroscop cu accesorii</b>			<b>Electrod pe care este prinsă una sau două foițe metalice subțiri, încastrat în carcasă-suport din metal sau plastic cu două fețe transparente din sticlă. La atingerea electrodului cu o baghetă electrizată foița</b>		

					(foițele) deviază de la poziția de echilibru		
38510000-3		<b>Sultănaș electrostatic</b>			<b>Tijă metalică pe suport izolat, la capătul de sus al căreia sunt prinse fâșii înguste de hârtie, care la apropierea de tijă a unei baghete electrizate conturează liniile de câmp electric. Înălțimea tijei minim 200 mm, dimensiunile fâșiilor de hârtie 4x100 mm, cel puțin 20 fâșii</b>		
38510000-3		<b>Ac magnetic</b>			<b>Ac magnetic, cu dimensiunea longitudinală 100-150 mm, cu suport pentru axa mediană, cu rulment conic cu ac, cu polii N și S vopsiți în albastru și roșu corespunzător</b>		
38510000-3		<b>Electromagnet tip U</b>			<b>Electromagnet tip U (două bobine cu cel puțin 200 spire din fir de cupru emailat fiecare, cu diametrul cel puțin 0,4 mm pe carcasă din plastic, cu borne, miez din tijă de oțel cu diametrul cel puțin 10 mm, îndoită sub formă de U. Bobinele să se poată plasa liber brațele laterale</b>		

					ale miezului. Distanța dintre axele brațelor miezului să fie cel puțin 5 cm, dar să nu depășească 8 cm).		
38510000-3					Set din trei elemente pentru demonstrarea liniilor câmpului magnetic al curentului electric: 1. bobină circulară multifilară (cupru) cu diametrul cel puțin 50 mm, pe suport orizontal, cu dimensiunile cel puțin 100x100 mm, cu borne pentru conectarea tensiunii; 2. bobină rectangulară multifilară (cupru) cu dimensiunile minime 100x100 mm, pe suport orizontal, cu dimensiunile cel puțin 100x100 mm, cu borne pentru conectarea tensiunii; 3. Set din cel puțin 5 bobine circulare de tip 1 interconectate, pe suport orizontal, cu dimensiunile cel puțin 100x100 mm, cu borne pentru conectarea tensiunii. Elementele 1, 2, 3 din set poate să fie pe un suport comun.		

**Dispozitiv pentru demonstrarea liniilor de câmp magnetic**

38510000-3	<b>Busolă</b>				<b>Busolă (ac magnetic, cu dimensiunea longitudinală 30-40 mm, cu suport pentru axa mediană, cu rulment conic cu ac, cu polii N și S vopsiți în albastru și roșu corespunzător, încadrați în cutie din plastic transparentă cilindrică, cu diametrul 35..45 mm. Acul să pivoteze pe axa astfel, dar să nu cadă la răsucirea cutiei)</b>		
38510000-3	<b>Ampermetru analogic CC</b>				<b>Ampermetru analogic CC(domenii de măsurare 0-50mA/500mA/5A, curent continuu, diviziune1/50 din limita maximă, indicator cu poziție de zero pe stânga, cu reglare a poziției de zero, staționar, dimensiuni maxime 100x100x140 mm.)</b>		
38510000-3	<b>Voltmetru analogic CC</b>				<b>Voltmetru analogic CC(domeniu de măsurare 0-10 V, curent continuu, diviziune 0,1 V, indicator cu poziție de zero pe stânga, cu reglare a poziției de zero, staționar, dimensiuni maxime 100x100x140 mm)</b>		
38510000-3	<b>Ampermetru analogic CA</b>				<b>Ampermetru analogic CA (domeniu de măsurare 0-2 A, curent alternativ,</b>		

					diviziune 0,1 A, indicator cu poziție de zero pe stânga, cu reglare a poziției de zero, staționar, dimensiuni maxime 100x100x140 mm.)		
38510000-3		<b>Voltmetru analogic CA</b>			<b>Voltmetru analogic CA (domeniu de măsurare 0-3V/15V/30V, curent alternativ, diviziune 0,1 V, indicator cu poziție de zero pe stânga, cu reglare a poziției de zero, staționar, dimensiuni maxime 100x100x140 mm).</b>		
38510000-3		<b>Mașina electrostatică Wimshurst</b>			<b>Generator de tensiune înaltă, cu două discuri din masă plastică diametrul minim 20 cm diametrul maxim 35 cm, care se rotesc în sens contrar, pe care sunt depuse foițe de staniol. Două seturi de perii culeg sarcinile și le depozitează în două condensatoare. Electrozii condensatoarelor sunt conectate la două tije metalice cu mâner izolat, distanța dintre capetele cărora poate fi variată).</b>		
38510000-3		<b>Condensator plan demonstrativ</b>			<b>Două discuri din aluminiu (inox, sau oțel cu acoperire anticorozivă), cu diametrul cel puțin 250 mm fixate</b>		

					fiecare vertical pe un suport independent izolat, cu electrod prins pe mijlocul discului, suportul permite apropiere coaxială a discurilor până la distanța 0 dintre acestea. Fără bavuri)		
38510000-3	<b>Baghete pentru studiul electrizării</b>				Set 2 baghete din sticla și ebonita, diametru minim 10 mm lungime minimă 250 mm.		
38510000-3	<b>Dispozitiv p-u studiul curentului electric în electroliți</b>				Vas pentru electroliză cu capac (plastic transparent), volum minim 200 mL, cu doi electrozi, unul din Cu, altul din grafit sau cărbune cu diametrul minim 4 mm, cu contacte externe fixate pe capacul din plastic		
38510000-3	<b>Diodă semiconductoare. Model demonstrativ</b>				Model demonstrativ. Diodă de redresare tensiune directă 1000 V, curent direct maxim 5 A		
38510000-3	<b>Diodă luminescentă. Model demonstrativ</b>				Model demonstrativ. Diodă luminescentă albă, diametrul capsulei minim 5 mm, cu capete din fir de cupru cositorit, cu lungimea minimă 10 mm		
38510000-3	<b>Tranzistor. Model demonstrativ</b>				Model demonstrativ. Tranzistor bipolar, npn, curentul de colector maxim		

					admisibil cel puțin 1 A, tensiunea colector – emitor maxim admisibilă cel puțin 300 V, temperatura maximă admisibilă a joncțiunii cel puțin 110 C		
38510000-3		<b>Dispozitiv pentru verificarea legii lui Lenz</b>			Suport vertical cu ac pe care pivotează o bară orizontală echilibrată pe care sunt două inele metalice, unul continuu și unul întrerupt. Diametrul inelelor nu mai mic de 25 mm		
38510000-3		<b>Transformator demonstrativ</b>			Modelul funcțional al unui transformator cu miez din tole de oțel, profil U, cu bară care închide liniile de câmp care se fixează strâns, bobine din fir de cupru emailat, pe suport din lemn sau plastic. Numărul spirelor în primar cel puțin 1400, numărul spirelor în secundar nu mai puțin de 400. Puterea transformatorului nu mai puțin de 300 W		
38510000-3		<b>Laser portabil</b>			Laser portabil, lungime de undă verde min 500 nm , cu puterea de minim 3000 mW, Lungime corp laser: 16-18 cm, Diametru corp		

					laser 2-3 cm cu alimentare staționară sau cu baterie reîncărcabilă, cu încărcător inclus		
38510000-3		<b>Dozimetru</b>			<b>Dozimetru / Detector de radiații electromagnetice (diapazon de măsurare: doză: 0.1 <math>\mu</math>Sv – 10 Sv debitului dozei 1 <math>\mu</math>Sv/h – 1.5 Sv/h, masa maximă nu mai mult de 150 g, baterii de alimentare incluse).</b>		
38510000-3		<b>Spectroscop</b>			<b>Dispozitivul poate fi utilizat pentru a ilustra construcția spectroscopului, pentru observarea spectrului continuu, a spectrelor de linii de emisie și absorbție, determinarea constantei lui Plank. Spectroscop cu rețea de difracție sau prisma cu două tuburi pe suport cu șurub micrometric gradat pentru selectarea unei lungimi de undă.. Dispozitivul utilizat pentru a ilustra construcția spectroscopului, pentru observarea spectrului continuu, a spectrelor de linii de emisie și absorbție, determinarea constantei lui Plank. Dispozitivul trebuie</b>		



					să conștie dintr-o masă cu prismă cu trei tășuri, tub de colimator cu lentilă și fanta, telescop cu lentilă și ocular în mișcare, șurub micrometru, suport pentru instalarea dispozitivului pe un suport.		
38510000-3		<b>Set tuburi spectrale cu sursa de tensiune</b>			Set din cel puțin 5 tuburi cu H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Ar, CO <sub>2</sub> , Ne, cu doi electrozi la capete, lungimea circa 200 mm. La aplicarea unei tensiuni înalte are loc o descărcare electrică în atmosfera de gaz rarefiat. Tuburile sunt îngustate pe mijloc pentru a permite observarea în spectroscop a liniilor de emisie. suport adaptat pentru prinderea tuburilor. La conectarea sursei se produce o descărcare electrică prin tub, iar gazul din interior luminează.		
38510000-3		<b>Baterie solară</b>			Baterie pe suport de plastic, cu dimensiuni minime de 200x 200x 20 mm, tensiune 12 V, putere furnizată minim 2 W )		
38510000-3		<b>Binoclu</b>			Binoclu, cu lentile din BaK-4, acoperire anti reflex, cu diametrul obiectivului de		

					<p>minim 40 mm, putere de mărire minim 8x, distanța interpupilară 56-76 mm, acoperire antireflex multiplă a lentilelelor, focalizare central, prevăzut pentru fixare pe trepid, capace pentru obiectiv și ocular.</p>		
38510000-3	<p><b>SOARE - PAMÂNT - LUNA. MIȘCAREA DE ROTAȚIE</b></p>				<p><b>Model SOARE - PAMÂNT - LUNA. MIȘCAREA DE ROTAȚIE. Suport metalic, plastic divers colorat, mecanism de rotire cu iluminare</b></p>		
38510000-3	<p><b>Telescop</b></p>				<p><b>Telescop (reflector (tip constructiv Newton) pe montură ecuatorială (din aluminiu sau oțel, trepid cu masa maximă 5 kg), oglindă parabolică, cu apertură minim 110 mm, distanță focală nu mai mică de 500 mm, raport focal minim 4, putere de mărire utilă cel puțin 200x, două oculare diametrul 1,25”, filtru pentru observarea Soarelui inclus).</b></p>		
38510000-3	<p><b>Modelul generatorului</b></p>				<p><b>Elementele componente: suport plastic sau metal, bobinele statorului sau magneți permanenți,</b></p>		

					rotorul cu bobine, perii din lamele de cupru sau cărbune. Toate elementele constructive să fie vizibile. Modelul să poată demonstra principiul de lucru al dinamiei, principiul de lucru al generatorului de curent alternativ și principiul de lucru al generatorului de curent continuu.		
38510000-3		<b>GLOB ASTRONOMIC</b>			Model al sferei cerești pe suport giroscopic, cu principalele cercuri de referință (ecuator ceresc, meridiane cerești) indicate, cu planul ecuatorial sau orizontal prezent, cu glob ceresc transparent și cu Pământul indicat în interior. Diametru: 300 mm. Glob transparent Pamant stea in galaxie.		
38510000-3		<b>SET INSTRUMENTE DE LUCRU LA TABLA</b>			Set instrumente din 5 piese: rigla 1 m, raportor, două echere, compas		
38510000-3		<b>CUIER PENTRU HARTI SI PLANSE</b>			Suport/cuier în formă de colțar. Latura verticală 180-200 mm cu min. 2 șuruburi pentru prindere de perete. Latura orizontală 250-300 mm cu		

					5-7 cuiere pentru agățarea planșelor. Material: metal vopsit în câmp electrostatic.		
38510000-3		<b>Trusă mecanică</b>			<b>Trusa “Mecanica” în cutie care conține echipamentele și dispozitivele necesare studiului legilor fundamentale ale corpurilor. Trepied/stativ cu un ambreiaj și picior, Set de greutatea cu cârlige, Set de bare cu cârlige, Pahar de plastic 250 ml , Plan înclinat, Accesorii pentru studiul legilor mecanicii, Modele role/scripeți pentru studierea legilor mecanicii, Set Dinamometre (3 piese), Fir cu plumb, Set arcuri elicoidale, Resorturi elastice, Vernier etc.</b>		
38510000-3		<b>Trusă electricitate</b>			<b>Trusa “Fenomene electrice” în cutie care conține echipamentele și dispozitivele necesare studiului. Întrerupător (comutator), Bec 3.5 V și 6,3, Rezistente 6.2Ω și 12Ω, Dulie / soclul becului, Soclu baterii, set Magneți, Motor (motor electric) de curent</b>		



					3 oglinzi: parabolică, semi-circulară și plană, montate pe bază; 4. Set din 8 filtre de culoare, montate pe bază: 3 culori primare - roșu, albastru și verde, 5 secundare - cyan, mov, portocaliu, galben și magenta; 5. Set din 4 carduri de culoare - roșu, albastru, verde, cyan; 6. Lampă de lumină; 7. 2 plăcuțe separate, de plastic.		
38510000-3		<b>Trusă fenomene termice</b>			<b>Trusa “Fenomene termice” în cutie care conține echipamentele și dispozitivele necesare studiului termodinamicii: Calorimetru, Sfera Pascal, Manometru lichid, Aparat pentru studierea legilor gazelor, Set: căldăruși cu inele, Set de corpuri de masă egală și volum egal, Cleme, Demonstrator Legea Arhimede, Archimede Panel etc.</b>		
38510000-3		<b>TRUSĂ CIRCUITE ELECTRICE Worcester</b>			<b>Componente: O placă de circuit Worcester, cu o gamă de accesorii, care vă permite să adunați rapid diverse tipuri de circuite. Trusa este însoțită de o</b>		

					instrucțiuni detaliată, pas cu pas.		
38510000-3		<b>TRUSĂ INDUCȚIE</b>			<b>Set pentru realizarea unor experimente în domeniul electromagnetismului: inducția electrică, câmpurile magnetice, motoarele electromagnetice, motoarele AC / DC, transformatoarele de bază etc. Cutie de plastic de dimensiuni 40x35x8 cm.</b>		
38510000-3		<b>TRUSĂ ACTIVITATE ELECTRONICĂ</b>			<b>Trusă cu un sistem inovativ de conectare magnetică, care permite să construiți rapid circuite. Include: Ghidul de învățare cu ilustrații; cutie de depozitare cu nișe separate pentru componente; kit cu - rezistențe, termistor, bec, switch-uri, boxe buzzer, cască, LED-uri, diode de putere și de semnal, condensatori, tranzistori, radio, bobina bobina fara miez, transformatoare, releu, motor, cutii de conectare, cabluri de conectare, magneți, bandă de cupru, placă de montare, nișă baterie, baterie, placa</b>		

					de bază, foi de circuit și LED-uri.		
38510000-3					<p>Folosit pentru demonstrarea vizuală a proprietăților de mișcare a undelor și efectele refracție, difracție și interferență.</p> <p>Rezervor cu apa: cadru de plastic, care lipește plăci de sticlă transparentă, dimensiune 38x31.5x2.6 cm.</p> <p>Sursa Flash Frecvență: dimensiunea este 18x7.7x7.7 cm. Viteza de rotație de 6 la 99Hz reglabil. Are susra de energie electrică sincronizate, și provoacă oscilare pentru sincronizare. Aceasta utilizeaza sursa de alimentare de 12V DC-4.7a.</p> <p>Setul contine oscilatorul, bara transversală de angrenaj, telecomandă, val montaj, reflector, bord de proiecție etc.</p>		
38510000-3					<p>Termometru cu alcool, tub din sticlă cu diametrul exterior 6 mm, negradat.</p> <p>Domeniu de măsurare - 10~101°C. Ambalaj – tub de plastic.</p>		

**TRUSA PENTRU  
STUDIUL  
PROPRIETATII  
UNDELOR**

**TERMOMETRU BARĂ,  
NEGRADAT**



38510000-3	<b>TERMOMETRU DIGITAL CU INFRAROȘU</b>				<b>Tehnic de laborator. Domeniul de masurare: - 50°C / + 380°C. Acuratetea de masurare: ±1.5°C</b>		
38510000-3	<b>INDICATOR CONDUCTIVITATE</b>				<b>Aparat ce indică vizual conductivitatea în diferite soluții. LED-ul verde este numerotat de la 1-10 și se va aprinde pe măsură ce sondele sunt scufundate în soluții de săruri sau acizi.</b>		
38510000-3	<b>DISPOZITIV PENTRU DEMONSTRAREA LEGII LUI HOOK</b>				<b>Dispozitivul studiaza deformarea elastica a unui resort. Pune in evidenta alungirea in functie de forta deformatoare. Componenta: suport metalic, scala gradata.</b>		
38510000-3	<b>Set 10 conductoare conexiune (tip "U")</b>				<b>Set din 10 conductoare multifilare din cupru (5 de culoare roșie și 5 de altă culoare, izolate, secțiune 2,5 mm<sup>2</sup>, lungime 30 cm, la capete cu mufe tip "U").</b>		
38510000-3	<b>TUB RAZE CATODICE</b>				<b>Tub catodic pentru demonstrarea efectului de deflexie magnetică. Acest tub este folosit pentru a arăta că razele catodice se mișcă într-o linie dreaptă și pot fi deviate de un câmp</b>		

					<p>magnetic (folosesc un magnet pentru a devia fascicul), demonstrând că razele catodice sunt formate din particule încărcate emise de catod. Acesta produce raze catodice de o culoare verde definit, eficient pentru o demonstrație.</p>		
38510000-3	<p><b>MODEL GENERATOR multifuncțional</b></p>				<p>generator multi-funcțional care urmează să fie utilizat pentru demonstrarea experimentului puterea amperică, principiul de lucru al dinamiei, principiul de lucru al generatorului de curent alternativ și principiul de lucru al generatorului de curent continuu. La efectuarea experimentului cu dinamă, direcția curentului în bobina rotorului poate fi indicată prin diferite culori de lumini de pe panoul led.</p>		
38510000-3	<p><b>Model - principiul de lucru al mașinii electrice</b></p>				<p>Model utilizat pentru a explica faptul că energia mecanică și energia electrică sunt interconvertibile, demonstrând principiul de lucru al dinamiei curent continuu și</p>		

					al generatorului cu o singură fază de curent alternativ.		
38510000-3		<b>MODEL GENERATOR TERMOELECTRIC</b>			<b>Aparat conceput pentru demonstrarea principiului generatorului termoelectric. Clamele generatorului se scufundă în vasele de plastic umplute 2/3 cu apa. În primul caz când temperatura apei este egală în ambele vase, nu se va întâmpla nimic. În al doilea caz, când vom turna într-un vas apă rece iar în cel de-al doilea apă caldă, ventilatorul va începe să se rotească după câteva minute. Generatorul are un terminal de intrare/ieșire, comutînd la care niște fire este posibil de redirecționa energia electrică spre alt aparat.</b>		
38510000-3		<b>MODEL TRANSFORMATOR</b>			<b>Dispozitiv pentru studierea fenomenului de inducție electromagnetică și a transformării curentului alternativ. Componente: 2 bobine de inductanță, un miez de oțel - detașabile. Regim de lucru 220V/6V</b>		

38510000-3					<p><b>Dispozitiv pentru excitarea potențialului CC cu intensitate scăzută; folosit în multe experimente electrostatice (de exemplu: electrizarea corpurilor, vizualizarea spectrului electrostatic, studiul câmpului electrostatic, descărcare electrică, etc). Componente: Sferă principală demontabilă, motor de acționare cu viteză reglabilă, sfera de descărcare montată pe o bară mică.</b></p>		
38510000-3	<b>Mașina Van de Graff</b>						
38510000-3	<b>DISPOZITIV "DEMONSTRAREA TRANSFORMĂRII ENERGIEI"</b>				<p><b>Permite demonstrarea manuală a transformării energiei mecanice în energie electrică.</b></p>		
38510000-3	<b>MINI MODEL AL MOTORULUI ELECTRIC</b>				<p><b>Dispozitiv de construcție și testare a unui motor electric. Se studiază dependența inducției magnetice de puterea curentului, mișcarea unui conductor într-un câmp magnetic.</b></p>		
38510000-3	<b>MODELUL MOTORULUI ELECTRIC ASINCRONIC CU 3 FAZE</b>				<p><b>Model al motorului electric asincron, în care frecvența de rotație a rotorului este diferită de frecvența câmpului magnetic rotativ.</b></p>		

					<b>Dimensiuni bază 150x90 mm.</b>		
38510000-3	<b>MODEL DEMONSTRATIV AL MOTORULUI CU 3 FAZE</b>				<b>Constă din două suporturi principale care demonstrează construcția și principiile de funcționare ale statorului (partea fixă) și rotorului (partea rotativă).</b>		
38510000-3	<b>DISPOZITIV EXPERIMENTAL "DEMONSTRAREA FORȚEI AMPERICE"</b>				<b>Aparat folosit pentru demonstrarea forței cu care un câmp magnetic acționează asupra unui conductor parcurs de curent electric și pentru demonstrarea relațiilor între forța câmpului magnetic, intensitatea și sensul curentului electric și lungimea conductorului în câmpul magnetic.</b>		
38510000-3	<b>DISPOZITIV "EFECTUL CÂMPULUI MAGNETIC ASUPRA CURENTULUI ELCTRIC"</b>				<b>Suport de plastic cu borne de conectare a curentului (3-6 V), tije metalice cu o bobină suspendată, magnet în formă de U.</b>		
38510000-3	<b>RELEU ELECTROMAGNETIC</b>				<b>Releu care reacționează la magnitudinea curentului electric prin atragerea unui miez feromagnetic. Suport de plastic 70x50 mm cu cinci borne.</b>		

38510000-3	<b>MODEL DEMONSTRATIV AL RELEULUI ELECTROMAGNETIC</b>				<b>Dispozitiv pentru a demonstra aplicarea practică a electromagneților în studiul electromagnetismului. Dimensiuni bază 150x90 mm. Necesită o sursă de curent de 5-6 V.</b>		
38510000-3	<b>DISPOZITIV EXPERIMENTAL "DEMONSTRAREA FORȚEI LORENTZ"</b>				<b>Dispozitiv destinat demonstrării efectului forței Lorentz, creat de câmpul magnetic asupra electronilor în mișcare și observarea deflecției electronilor în câmp electric.</b>		
38510000-3	<b>Tranzistor</b>				<b>Tranzistor bipolar, npn, curentul de colector maxim admisibil cel puțin 1 A, tensiunea colector – emitor maxim admisibilă cel puțin 300 V, temperatura maximă admisibilă a joncțiunii cel puțin 110 C</b>		
38510000-3	<b>ELECTROSCOP "GOLD LEAF"</b>				<b>Aparat pentru studiul legilor de bază ale electrostaticii. Poate fi folosit la: determinarea tipului de sarcină electrică (pozitivă sau negativă) a corpurile electrizate, evidențierea capacității electrice a unui conductor,</b>		

					măsurarea diferenței de potențial.		
38510000-3	<b>DISPOZITIV PENTRU OBSERVAREA LINIILOR DE CÂMP MAGNETIC (LICHIDE)</b>				Permite observarea distribuției liniilor de câmp magnetic din jurul unui magnet de tip bară sau potcoavă, în lichide. Dimensiuni: 155x90x90mm.		
38510000-3	<b>GALVANOMETRU TANGENT</b>				Electromagnet fără nucleu, instrument de măsură, utilizat pentru punerea în evidență a unor curenți electrici de slabă intensitate. Funcționează cu ajutorul unei busole, care este folosită pentru compararea câmpului magnetic al unui curent necunoscut cu câmpul magnetic al Pământului.		
38510000-3	<b>APARAT PENTRU DEMONSTRAREA LEGII GAZELOR</b>				Aparat pentru determinarea relației dintre volumul și presiunea unui gaz, la temperatură constantă (Legea Boyle-Mariotte). Componentă: tub gradat din sticlă, în interiorul căruia culisează un piston, pentru a permite măsurarea volumului și manometru. Presiunea măsurabilă: până la 20 N/m <sup>2</sup> .		

38510000-3	<b>DISPOZITIV PENTRU DEMONSTRAREA LEGII LUI PASCAL</b>				<b>Dispozitivul cu doi cilindri de sticla cu pistoane asezate vertical pe suport metalic. Cilindri sunt racordati la un tub flexibil de plastic. Setul mai cuprinde 15 saibe de incarcare metalice ce permit modificarea presiunii.</b>		
38510000-3	<b>CILINDRU GOFRAT- ELECTRIC</b>				<b>Dispozitiv pentru studierea proprietăților gazelor (a izoproceselor). Cilindru metalic gofrat înzestrat cu robinet de evacuare și dispozitiv de reglare a volumului prin modificarea înălțimii lui în limitele 180 mm indicate pe o scală gradată.</b>		
38510000-3	<b>PRESĂ HIDRAULICĂ</b>				<b>Dispozitiv folosit în școli pentru a demonstra transmiterea presiunii în lichide. Este o aplicatie a legii lui Pascal.</b>		
38510000-3	<b>Aparat pentru studiul legii lui Boyle Mariotte</b>				<b>Aparatul este format dintr-un tub de sticla gradat, in interiorul careia poate culisa un piston, ce permite masurarea volumului. Aparatul este prevazut cu un manometru ce masoara presiuni pana la 0,16 Mpa</b>		



38510000-3	<b>APARAT PENTRU STUDIUL LEGII LUI BOYLE</b>				<b>Aparat pentru determinarea relației dintre volumul și presiunea unui gaz, la temperatură constantă. Reprezintă un cilindru de plexiglas. Este compus din: piston, un manometru și valve de intrare/ieșire a aerului. La rotirea mânerului pistonul se mișcă în cilindru. Astfel se poate crea presiune mică sau mare.</b>		
38510000-3	<b>EMISFERELE MAGDEBURG</b>				<b>Dispozitiv utilizat pentru a demonstra existența presiunii atmosferice, prin creare de vid în interiorul emisferelor. Material - metal</b>		
38510000-3	<b>DISPOZITIV P-U STUDIUL COLIZIUNII</b>				<b>Material: lemn și metal. Dimensiuni: 300x35x80(40) mm"</b>		
38510000-3	<b>DISPOZITIV PENTRU STUDIUL COMPUNERII FORTELOR</b>				<b>Aparat pentru examinarea cantitativă a compunerii și descompunerii forțelor, constând dintr-o placă de lucru circulară pe picior stabil, cu scalare dublă a diviziunilor unghiului. Prin trei role de schimbare a direcției (așezate în rulmenți cu clame de</b>		

					fixare) se agață greutăți la șireturile cu cârlige.		
38510000-3	<b>MANOMETRU</b>				Aparat pentru măsurarea presiunii gazelor. Manometru cu lichid (un tub de sticlă în formă de U fixat pe un suport plat cu scară gradată în $\pm 150$ mm. Dimensiuni: 380x40x25 mm		
38510000-3	<b>MODEL TURBINĂ HIDRAULICĂ</b>				Aparat folosit pentru demonstrarea principiului de lucru al generatorului turbinei hidraulice.		
38510000-3	<b>VASE COMUNICANTE</b>				Dispozitiv p-u demonstrarea principiului vaselor comunicante, conform căruia într-un sistem de vase comunicante nivelul lichidului este același, indiferent de forma vaselor. Compus din 4 vase comunicante, cu secțiuni și forme diferite, asezate pe un suport de plastic.		
38510000-3	<b>GIROSCOP</b>				Este alcătuit dintr-un rotor de forma unui disc, fixat într-un cadru astfel încât să se poată roti în jurul oricăreia dintre cele trei axe. Punctul de fixare este de în principiu centrul simetrie (centrul discului).		

38510000-3	<p align="center"><b>DISPOZITIV LINIAR DE EXPANSIUNE</b></p>			<p><b>Dispozitiv pentru demonstrarea coeficientul de dilatare termică a diferitelor metale, cu o gradatie ușor de înțeles . Acest aparate conține 3 tije detașabile (aluminu, alama si fier), fiecare măsoară 20cm în lungime. Atunci când este încălzit de către arzătorul inclus cu fitil triplu, metalele se vor extinde la rate diferite, fapt demonstrat de indicii la care aceștia sunt atașati. Tijele pot fi îndepărtate și repositionate la diferiți indicii. Aparatul poate fi ușor și rapid ajustat la indecele zero. Dimensiuni aprox. 25cm x 10cm x 15cm</b></p>		
38510000-3	<p align="center"><b>UNITATE DE DEMONSTRARE A PRINCIPIULUI CONVECTIEI AERULUI</b></p>			<p><b>Aparat de convecție cu aer permite elevilor să vadă curenți de convecție cu aer, normal invizibili în acțiune, și să înțeleagă fluxurile de curent a aerului rece și cald. Aerul încălzit de o lumânare, se deplasează în sus prin tubul de sticlă, în timp ce aerul mai rece se deplasează în jos prin celălalt tub pentru a înlocui aerul pierdut. Kit-ul</b></p>		

					include o cutie de metal cu un front de sticlă pentru vizualizare, două tuburi de sticlă, lumânare cu placă de picurare, și o sursă de fum.		
38510000-3	<b>GENERATOR FRECVENȚE SONORE VARIABLE</b>				Aparat pentru producerea undelor sonore și a undelor electromagnetice de frecvență joasă. Tensiunea de alimentare 220 V, frecvența de eșire (în limitele de la 20 Hz până la 20000 Hz) poate fi colectată de la borne speciale.		
38510000-3	<b>APARAT PENTRU DEMOSTRAREA PROPAGĂRII SUNETULUI</b>				Aparat folosit pentru demonstrarea propagării sunetului în diferite medii, cum ar fi în aer, lichid sau în corpuri solide (nu și în vid). Dimensiuni 250 x 345 x 120 mm. Greutate 1,75 kg. Necesită sursă DC 6 V.		
38510000-3	<b>REȚELE DE DIFRAȚIE</b>				Set pentru studiul fenomenului de difracție atât cu lumină albă cât și cu o sursă laser. Slide cu dimensiunile 90 x 40 mm prevăzut cu 3 ferestre transparente cu dimensiunile 16x9 mm având rețele de difracție cu		

					următoarele caracteristici: 100 trăsături/mm (1 buc.), 300 trăsături/mm (1 buc.), 600 trăsături/mm (1 buc.)		
38510000-3		<b>DISCUL LUI NEWTON</b>			<b>Discul lui Newton cu șapte culori ale spectrului: roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo și violet. Prin rotirea discului, șapte culori-lumină pot fi combinate în lumină albă. Stand robust și centură de rezervă inclusă.</b>		
38510000-3		<b>SET LENTILE si PRISME</b>			<b>Set de minim 7 lentile și prisme optice cu ajutorul cărora elevii pot experimenta fenomenele de refracție și reflexie a luminii. Fabricate din sticla acrilica cu claritate foarte mare, livrate într-o cutie de depozitare cu burete dens pentru protecție. Dimensiuni: h - 3,8 - 7,7 cm, lățime: 2,3 - 7,6 cm.</b>		
38510000-3		<b>Lupa cu maner ø 75 mm</b>			<b>Lupă cu mâner din plastic și cadru metalic. Specificații: mărire min. 5X, diametrul min. 80mm.</b>		
38510000-3		<b>Lentilă biconvexă pe stativ</b>			<b>Lentilă biconvexă pe stativ trepid. Dimensiuni min. : Diametrul - 85mm, Lungime - 195mm.</b>		

38510000-3	Lentilă biconcavă pe stativ				Lentilă biconcavă pe stativ trepied. Dimensiuni min. : Diametrul - 85mm, Lungime - 195mm.		
38510000-3	TELESCOP ASTRONOMIC (60/700)				Apertura: 60 mm (2,4 "). Distanța focală: 700 mm, f/11.6. Finderscope: 5x24. Diagonala hibridă: 90B. Trepied din metal cu tija de control lent, cu micro reglare verticală. Înălțimea maximă: 125cm. Accesorii standard pentru 0.965' includ: Ocular: SR4mm. H12.5mm, H20mm, 3X lentilă Barlow, 1.5 X erector		
38510000-3	Set materiale solide				Materiale sub formă de cilindru, destinat să familiarizeze elevii cu aspectul, textura, duritatea și densitatea următoarelor materiale: Alamă, Aluminiu, PVC, Nailon, Rășină		
38510000-3	Set cuburi pentru studiul densității				Set din minim 10 cuburi cu lature de 25 mm (volum egal). Fiecare bloc este fabricat dintr-un material diferit, cu o masă diferită (Br, Cu, Zn, Al, Acril, Plastic, Lemn de esență tare, Lemn de esență moale, nailon).		

38510000-3	<b>MODELUL MOTORULUI PE BENZINĂ</b>				<b>Model de plastic dur divers colorat ce poate fi folosit pentru a explica de construcția de bază și principiul de lucru al motorului în patru timpi pe benzină și simplu cilindru.</b>		
38510000-3	<b>MODELUL MOTORULUI DIESEL</b>				<b>Model de plastic dur divers colorat ce fi folosit pentru a explica construcția de bază și principiul de lucru al motorului diesel .</b>		
	<b>Total lot estimat fara TVA</b>				<b>225000,00</b>		
38510000-3	<b>Lotul 3 Echipament pentru laboratorul de Chimie</b>						
38510000-3	<b>Balon Erlenmayer 250 ml</b>				<b>Balon Erlenmeyer cu gât larg, din sticlă borosilică, termorezistent, capacitatea 250 ml.</b>		
38510000-3	<b>Balon cotat 100 ml</b>				<b>Balon cotat, clasa A, din sticlă transparentă, cu fund plat, șlif 14/23, cu dop de polipropilenă, marcaj , capacitatea 100 ml, toleranța ± 0,1ml.</b>		
38510000-3	<b>Balon cu fund plat, 100 ml</b>				<b>Balon cu fund plat, sticlă borosilică termorezistentă, capacitatea 100 ml.</b>		

38510000-3	<b>Biuretă, 25 ml</b>				<b>Capacitate: 25 ml, Acuratete: <math>\pm 0,05</math> ml, Gradatie: 0,1 ml</b>		
38510000-3	<b>Cristalizer</b>				<b>Cristalizer din sticlă borosilicată. Dimensiuni: Volum 300 ml</b>		
38510000-3	<b>Eprubete gradate</b>				<b>Eprubete gradate din sticlă borosilicată, termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm, diametrul de 14-15mm, gradate.</b>		
38510000-3	<b>Eprubete negradate</b>				<b>Eprubete negradate din sticlă borosilicată, termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm, d -14 - 15 mm, negradate.</b>		
38510000-3	<b>Flacoane pentru soluții</b>				<b>Flacoane pentru soluții din sticlă transparentă, cu volumul de 50 ml, cu gât îngust, prevăzute cu capac filetat; d - 28-30 mm.</b>		
38510000-3	<b>Pahar Berzelius</b>				<b>Pahar Berzelius din sticlă termorezistentă, forma înaltă, 150 ml, gradat</b>		
38510000-3	<b>Pâlnie de separare</b>				<b>Pâlnie de separare cilindrică, negradată, cu robinet din teflon, cu volumul de 125 ml</b>		



38510000-3	<b>Pipetă gradată 10 ml</b>				<b>Pipetă gradată, 10 ml din sticla borosilicatică. Clasa A Gradații pe suprafața pipetei, capacitate: 10 ml. Calibrată de la 0 până la marcajul de gradare, o diviziune de 0,2 ml.</b>		
38510000-3	<b>Recipient din sticlă 100 ml</b>				<b>Recipient din sticlă borosilicatică, cu dopuri de polipropilenă cu capacitatea de 100 ml, pentru păstrarea substanțelor</b>		
38510000-3	<b>Cilindru gradat din plastic</b>				<b>Cilindru gradat din plastic, 50 ml, forma înaltă, cu cioc, cu gradație în relief, gradație 1ml, cu suport polipropilena (PP)</b>		
38510000-3	<b>Pahar Berzelius din plastic</b>				<b>Pahar Berzelius plastic, 150 ml, transparent, din polipropilenă (PP), stabil în intervalul de temperatura - 10 la +120°C</b>		
38510000-3	<b>Pisetă pentru apă distilată</b>				<b>Pisetă pentru apă distilată , gât îngust, capac filetat și tub Volum 300-500 ml, cu închidere etanșă</b>		
38510000-3	<b>Capsulă de porțelan</b>				<b>Capsulă de porțelan glazurat, V= 75-100 ml,</b>		

					termorezistentă, până la temperatura de 1050 grade C		
38510000-3		<b>Mojar și pistil din porțelan</b>			<b>Mojar și pistil din porțelan, termorezistent, volum 100 ml, lungime pistil 100-110 mm</b>		
38510000-3		<b>Spatulă dublă</b>			<b>Spatulă dublă, inox, lungimeav 200-210 mm, cu ambele spatule încovoiate, rotunjite</b>		
38510000-3		<b>Para de cauciuc</b>			<b>Para de cauciuc pentru pipete de până la 100 ml capacitate și 5 – 9 mm diametru</b>		
38510000-3		<b>Perie pentru eprubete</b>			<b>Perie pentru eprubete, diametru min 15mm, lungime totala 250 - 300 mm, suport metalic, fire din plastic</b>		
38510000-3		<b>Stativ pentru uscarea eprubetelor</b>			<b>Stativ pentru uscarea eprubetelor cu Ø 14 -20 mm. Număr de locașuri 30, dimensiuni min L x l x H (mm) 100 x 100 x 70.</b>		
38510000-3		<b>Boxă cu capac pentru reactivi</b>			<b>Boxă cu capac pentru reactivi, vase chimice, ustensile de laborator. Dimensiuni L x l x H (mm) 20 x 25 x 18-20. Formă: dreptunghiulară, netedă. Material: Polipropilenă. Capac cu clame de</b>		

					închidere ermetică, din 4 părți		
38510000-3		<b>Balanță electronică de precizie</b>			Încărcare maximă, capacitate 0-200 g, precizie de min. 0,01 g, afișaj LCD, tara zero, șa de cântărire din oțel inoxidabil, încărcător la rețeaua de alimentare, 220 V.		
38510000-3		<b>pH- metru de masă</b>			pH- metru de masă, domeniu de măsurare: 0,00 – 14,00 pH. Rezoluție 0,01 pH, Combinație electrod pH și accesorii, sursă alimentare curent electric, 220 V.		
38510000-3		<b>Set de construcție moleculară pentru elevi</b>			Cu componentele modulului se pot construi modelele tuturor substanțelor cu care se întâlnesc elevii în studiul chimiei. Conținut: Setul compus din bile colorate, cu dimensiuni diferite (prevăzute cu găuri, conform orientării spațiale a valențelor ) și 2 tipuri de legături, mici și mari: atomi de hidrogen (bile albe, cu o gaură) atomi de carbon (bile negre, cu 4 găuri)		

					<p>atomi de oxigen (bile roșii, cu 2 găuri) atomi de clor (bile verzi, cu 7 găuri) atomi de sulf (bile galbene, cu 6 găuri) atomi de azot (bile albastre, cu 5 găuri) atomi de metal alcalin (bile gri, cu o gaură) legături medii, gri legături mari lungi, flexibile, gri. Setul va conține minimum 140 de bile realizate din material plastic de înaltă calitate. Cutie de plastic, secționată pentru fiecare tip de bile și legături.</p>		
38510000-3		<b>Colecția fibre</b>			<p>Colecția fibre naturale, artificiale și sintetice. In, lână, mătasă, acetat, viscoză, lavsan, nitron, capron.</p>		
38510000-3		<b>Colecția mase plastice</b>			<p>Colecția mase plastice. Polipropilenă, poliamid, PTFE, polistirenă, copolimer al stirenei și butadienei</p>		
38510000-3		<b>Colecția minerale</b>			<p>Colecția minerale – materii prime. Bauxită, casiterit, hematit, pirită, fosforit, baintă, siderit, wolframit.</p>		
38510000-3		<b>Colecția sticlă</b>			<p>Colecția sticlă și ciment. Materii prime pentru fabricarea sticlei, sticlă</p>		

						<p>suflată, sticlă specială, sticlă turnată în forme și cimentului.</p>		
38510000-3		<p><b>Colecția produse petroliere</b></p>				<p>Setul reprezintă schema procesului de extracție și procesare a petrolului, până la obținerea derivatelor acestuia (benzină, cherosină, combustibil ușor, uleiuri, lubrifianți, parafină etc ). Sunt prezentate eșantioanele produselor, pentru a fi cunoscute și de către elevi.</p>		
38510000-3		<p><b>Sistemul Periodic al elementelor chimice (conform IUPAC)</b></p>				<p>Conținut: Sistemul periodic al elementelor chimice, conform IUPAC, în limba română: numărul de ordine, masa atomică relativă, simbolurile și denumirile elementelor chimice cu Z=1-18, perioadele și grupele, delimitarea metalelor de nemetale printr-o linie pronunțată și prin culorile simbolurilor, sub tabel formulele generale ale oxizilor superiori și ale compușilor cu hidrogenul, în 4 culori pentru a distinge elemente -s, -p,-d, -f,</p>		

					<b>dimensiuni: 130-140 x 100-110 cm.</b>		
38510000-3	<b>Regulile de securitate în laboratorul de chimie</b>				<b>Lățimea 70 cm, lungimea 100 cm. Conținut: 10 reguli de securitate a muncii în laboratorul de chimie, însoțite de pictograme.</b>		
38510000-3	<b>Solubilitatea acizilor, bazelor și sărurilor în apă</b>				<b>Lățimea 700 cm, lungimea 100 cm. Conținut: Tabelul solubilității acizilor, bazelor și sărurilor în apă, conform Curriculum-ului în vigoare</b>		
38510000-3	<b>CORELAREA MARIMILOR FIZICO-CHIMICE</b>				<b>Lățimea 700 cm, lungimea 100 cm. Conținut: Corelarea marimilor fizico-chimice, conform Curriculum-ului în vigoare</b>		
38510000-3	<b>CUIER PENTRU PĂSTRARE HARTI SI PLANSE</b>				<b>Suport/cuier în formă de colțar. Latura verticală 180-200 mm cu min. 2 șuruburi pentru prindere de perete. Latura orizontală 250-300 mm cu 5-7 cuiere pentru agățarea planșelor. Material: metal vopsit în câmp electrostatic.</b>		
38510000-3	<b>Trusă de prim ajutor medical</b>				<b>I. Medicamente: 1. Amoniac, soluție 10%, 10 ml - 1 flacon 2. Iod, soluție cutanată - 1 flacon II. Consumabile: 3. Bandaaj elastic pentru fixare 2</b>		

					<p>bucăți 4. Pansament pentru arsuri 4 bucăți 5. Emplastru bactericid 3 bucăți 6. Emplastru simplu 1 bucată 7. Fașă de tifon, 7 x 14 cm 3 bucăți 8. Fașă de tifon sterilă, 7 x 14 cm 2 bucăți 9. Foarfece 1 bucată 10. Wată hidrofilă 100 gr. 11. Garou de cauciuc pentru hemostază 1 bucată 12. Pensetă pentru îndepărtarea așchiilor 1 bucată 13. Mănuși medicinale de unică folosință 5 perechi 14. Bandă adezivă 2,5 cm 1 ruluu 15. Ghid privind acordarea primului ajutor medical în laboratorul școlar de chimie (ediție curentă) 1 bucată 16. Lista cu numere de telefon de urgență 1</p>	
38510000-3	Halat de protecție pentru profesor				<p>Halat de protecție tip laborator, unisex, croi cu mâneca lungă, 1 buzunar la talie, închidere în față cu nasturi. lungime 120 cm, Marimi: 48-54. Material: bumbac 100%. Culoarea: albă.</p>	

38510000-3	<b>Halat de protecție pentru elevi</b>				<b>Halat de protecție tip laborator, unisex, croi cu mâneca lungă, 1 buzunar la piept, 2 buzunare laterale, lungime. închidere în față cu nasturi, 105-110 cm. Mărimi: 36-44. Material: bumbac 100%. Culoarea: albă.</b>		
38510000-3	<b>Mănuși de protecție</b>				<b>Mănuși din latex, de unică folosință, ambidextre, cu pudră pentru protecția pielii. Ambalaj: cutie. Număr bucăți în cutie: 100 (50 perechi). Mărime M, L. Proprietăți Cu pudră Material Latex. Culoare Albă</b>		
38510000-3	<b>Ochelari de protecție</b>				<b>Ochelari de protecție cu vedere largă pentru elevi, profesor, laborant. Pot fi purtați independent sau deasupra ochelarilor de vedere. Posibilitate de ajustare a lungimii brațelor. Prevăzuți cu protecții laterale și pentru sprâncene. Sistem de aerisire integrat în protecția pentru sprâncene. Lentile - policarbonat incolor. Tratament lentile: anti-zgâriere, anti-aburire,</b>		



					antistatic și împotriva substanțelor chimice. Clasa de calitate optică: 1, fără distorsiune. Rezistență la impact: 45 m/s. Filtrarea radiațiilor UV: 100%. Rezistența termică de până la 130° C.		
38510000-3		<b>Pătură antifoc</b>			Material: țesătură din fibră de sticlă. Dimensiuni: 100*100 cm. Temperatura maximă de utilizare: 540°C. Textura: satinată, Greutate: 420 gr/m2		
38510000-3		<b>Set de Electroliza</b>			Set pentru efectuarea experimentelor privind studiul electrolizei. Container transparent și electrozi de grafit, placă de cupru, placă de plumb și placă de zinc.		
38510000-3		<b>Dispozitiv p-u studiul curentului electric în electroliți</b>			Vas pentru electroliză cu capac (plastic transparent), volum minim 200 mL, cu doi electrozi, unul din Cu, altul din grafit sau cărbune cu diametrul minim 4 mm, cu contacte externe fixate pe capacul din plastic		
38510000-3		<b>Balanță cu greutate</b>			Balanță cu talere din plastic, cu brațe egale, cu mecanism de echilibrare dintr-un aliaj de aluminiu,		

					pe suport din corp de oțel. Set inclus de mase marcate: 5, 10, 20 (2), 50, 100 g. Și o pensetă. Precizia $\pm 0,1-0,2$ g. Diametru talere – 80 mm. Dimensiuni: 200x70x145 mm.		
38510000-3		<b>Model SiO<sub>2</sub></b>			<b>Atomi de silicon: 14 bile roșii, 4 găuri fiecare; Atomi de oxigen: 16 bile albe, 2 găuri fiecare; Legături: 32 piese din plastic, lungimea 27 mm. Greutate max: 300 gr.</b>		
38510000-3		<b>Model NaCl</b>			<b>Bile verzi: 14 bucăți, 6 găuri fiecare; Bile gri: 13 bucăți, 6 găuri fiecare; Legături: 54 bucăți; Dimensiuni min. : 12.5 ×12.4 ×12.5cm; Material: plastic;</b>		
38510000-3		<b>TRUSA MODELE SPATIALE MOLECULE (337 PIESE)</b>			<b>Trusă modele moleculare pentru demonstrații în laboratorul de chimie, 337 piese. A. Atomi: 1. Carbon - 22 bile negre; 2. Carbon - 10 bile negre; 3. Hidrogen - 50 bile albe; 4. Oxigen - 12 roșii; 5. Nitrogen - 10 albastre; 6. Nitrogen - 8 albastre; 7. Chlorine - 16 verzi; 8. Bromine - 6 oranj 9. Iodin - 6 bile mov 10.</b>		

					<b>Metal -7 bile gri B. Legături: 1. scurte - 80 bucati; 2. lungi - 30 bucăți; 3. medii - 80 bucăți</b>		
38510000-3		<b>TRUSA DE ATOMI (296 PIESE)</b>			<b>Set construcție moleculară avansat, 296 piese. Componența: bile mari (negre, verzi, galbene, mov) - 132, bile medii (albastre, roșii, mov, galbene) - 114, bile mici albe cu legături - 156, legături - 80.</b>		
38510000-3		<b>Stativ pentru uscarea sticlăriei</b>			<b>Stativ pentru uscarea sticlăriei, confecționat din oțel placat cu plastic, 50 de pini mici pentru eprubete, sticle, pahare și 5 pini mari pentru vase cu gura largă. Dimensiuni 640x360x140 mm</b>		
38510000-3		<b>Stativ vertical pentru pipete</b>			<b>Material - polipropilenă albă; Capacitate - 44 pipete de maxim 15mm; Stabil; Diametrul bazei - 185 mm.</b>		
38510000-3		<b>Stativ pentru 4 pâlnii</b>			<b>Material - fier placat cu polipropilenă albă; Capacitate - 4 pâlnii de maxim 250ml;</b>		
38510000-3		<b>Lingura de încărcare (set 2 piese)</b>			<b>Instrument de încărcare, cu o lingură într-un capăt, iar în celălalt spatulă. Material: oțel. Dimensiuni</b>		

					<b>1 max. - 230 mm. Dimensiuni 2 max - 150 mm</b>		
38510000-3		<b>Lingură de ars</b>			<b>Instrument de încărcare, pentru experiențe de ardere a substanțelor cu protecție. Material: oțel. Dimensiuni min. - 230 mm</b>		
38510000-3		<b>Pensete (set 3-4 unitati)</b>			<b>1 - vârf ascuțit, pentru uz general; 2 - vârf lat, drept, pentru lucrul cu materiale plate; 3 - vârf încovoiat; 4 - vârf fin, drept.</b>		
38510000-3		<b>Clește lemn</b>			<b>Clește pentru fixarea eprubetelor (14-18 mm) din lemn cu un mâner alungit.</b>		
38510000-3		<b>Dop cauciuc (set 10 buc.)</b>			<b>Dop cauciuc d - 16mm. (set 10 buc.)</b>		
38510000-3		<b>Perforatoare pentru dopuri de cauciuc</b>			<b>Set sfredele pentru dopuri. set de 6 buc. diametru: 12 mm ; 11 mm ; 10 mm ; 8 mm ; 6,5 mm ; 5 mm. lungime 10cm</b>		
38510000-3		<b>Hârtie indicator pH</b>			<b>Hartie indicatoare de pH, indicator universal - pH 1 - 14; gradatie scala de culoare: pH 1 - 14, 10 role/cutie.</b>		
38510000-3		<b>HIRTIE DE FILTRU</b>			<b>Hirtie utilizată pentru filtrare. Material - hârtie poroasă specială. d - 90 mm. Set 100 bucăți.</b>		

38510000-3	<b>Placută cu godeuri</b>				<b>Placă șlefuită din porțelan cu 6 godeuri (d-25 mm). Utilizată pentru efectuarea experiențelor cu preparate în volume mici.</b>		
38510000-3	<b>TRIPED</b>				<b>Inele din fontă cu picioare detașabile. Un set include trei piese de dimensiuni diferite: mic, mijlociu și mare</b>		
38510000-3	<b>CLEȘTAR pentru baloane, pahare</b>				<b>Clește de laborator din fier pentru baloane, pahare, cilindri etc.</b>		
38510000-3	<b>Clește de laborator</b>				<b>Clește de laborator din fier pentru baloane, pahare, cilindri etc.</b>		
38510000-3	<b>PAHAR BERZELIUS 50 ML</b>				<b>Prevăzut cu cioc, gradat, forma înaltă, fabricat din sticlă borosilicată, standard GG17.</b>		
38510000-3	<b>PAHAR BERZELIUS 100 ML</b>				<b>Prevăzut cu cioc, gradat, forma înaltă, fabricat din sticlă borosilicată, standard GG17.</b>		
38510000-3	<b>PAHAR BERZELIUS 200 ML</b>				<b>Prevăzut cu cioc, gradat, forma înaltă, fabricat din sticlă borosilicată, standard GG17.</b>		
38510000-3	<b>PAHAR BERZELIUS 250 ML</b>				<b>Prevăzut cu cioc, gradat, forma înaltă, fabricat din sticlă borosilicată, standard GG17.</b>		

38510000-3	<b>PIPETĂ GRADATĂ 5 ML</b>				<b>Interval de gradăție - 0,05 ml, Toleranță - ±0,05 ml, Rata de scurgere - 5-10 sec., Lungimea - 350 mm.</b>		
38510000-3	<b>Cilindru de sticlă gradat, 10 ml</b>				<b>Interval de gradăție - 0,2 ml, Toleranță - ± 0,2 ml, Înălțimea - 135 mm.</b>		
38510000-3	<b>Cilindru de sticlă gradat, 25 ml</b>				<b>Interval de gradăție - 0,2 ml. Toleranță - ± 0,2 ml, Înălțimea - 180 mm</b>		
38510000-3	<b>Cilindru de sticlă gradat, 100 ml</b>				<b>Interval de gradăție - 2 sau 5 ml. Toleranță - ± 2 ml. Înălțimea - 300 mm.</b>		
38510000-3	<b>Balon Erlenmeyer 150ml</b>				<b>Pahare din sticlă de borosilicat, standard GG17, cu gât îngust, gradate.</b>		
38510000-3	<b>Balon Erlenmeyer 250ml</b>				<b>Pahare din sticlă de borosilicat, standard GG17, cu gât îngust, gradate.</b>		
38510000-3	<b>CRISTALIZATOR, Ø 150 MM</b>				<b>Cristalizor din sticlă borosilicată, d – 150, h – 75</b>		
38510000-3	<b>CRISTALIZATOR, Ø 180 MM</b>				<b>Cristalizor din sticlă borosilicată, d – 180, h - 90</b>		
38510000-3	<b>SET 5 EPRUBETE 10X75 MM</b>				<b>SET 5 EPRUBETE 10X75 MM. Eprubete negradate din sticlă borosilicată, termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm</b>		
38510000-3	<b>SET 5 EPRUBETE 16X150 MM</b>				<b>SET 5 EPRUBETE 16X150 MM. Eprubete negradate din sticlă borosilicată,</b>		

					termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm		
38510000-3		<b>STICLĂ CEAS</b>			Sticlă ceas cu formă circulară, convex-concavă, folosită pentru a evapora un lichid. Diametrul - 80 mm. Material - sticlă neutră.		
38510000-3		<b>STICLUTA PICURATOARE</b>			Sticlă cu picurator și capac de plastic, destinată unei picurări exacte a lichidelor. Material: sticlă borosilicată. Capacitatea: 60 ml.		
38510000-3		<b>PLACI PETRI DIN STICLA</b>			Diametrul plăcii - 75 mm, Diametrul capacului - 80 mm, Înălțimea - 15 mm.		
38510000-3		<b>PIPETĂ din sticlă (set 5 bucăți)</b>			Pipetă din sticlă cu pară de cauciuc (set 5 bucăți). Utilizată pentru experiențele cu cantități mici de soluție. Volum - 3 ml.		
		<b>Total lot estimat fara TVA</b>			<b>85800,00</b>		
		<b>TOTAL</b>			<b>393200,00</b>		

Semnat: \_\_\_\_\_ Numele, Prenumele: \_\_\_\_\_ În calitate de: \_\_\_\_\_  
Ofertantul: \_\_\_\_\_ Adresa: \_\_\_\_\_

#### Specificații de preț (F4.2)

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 5,6,7,8, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1,2,3,4,9,10]

Numărul procedurii de achiziție \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Denumirea procedurii de achiziție:

Cod CPV	Denumirea bunurilor	Unitatea de măsură	Cantitatea	Preț unitar (fără TVA)	Preț unitar (cu TVA)	Suma fără TVA	Suma cu TVA	Termenul de livrare	Clasificație bugetară (IBAN)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>Bunuri</b>								
	Lotul 1								
	<i>[adăugați numărul de rînduri și detalii conform numărului de articole individuale solicitate în cadrul lotului]</i>								
	<b>Total lot 1</b>								
	Lotul 2								
	<b>TOTAL</b>								

Semnat: \_\_\_\_\_ Numele, Prenumele: \_\_\_\_\_ În calitate de: \_\_\_\_\_

Ofertantul: \_\_\_\_\_ Adresa: \_\_\_\_\_



**CAPITOLUL V**  
**FORMULARUL DE CONTRACT**

<b>Formular</b>	<b>Denumirea</b>
F5.1	Contract-model

 <b>A C H I Z I Ţ I I P U B L I C E</b>
--

**CONTRACT Nr.** \_\_\_\_\_

**de achiziționare** \_\_\_\_\_

**Cod CPV:** \_\_\_\_\_

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (localitatea)

<b>Furnizorul de bunuri</b>	<b>Autoritatea contractantă</b>
_____ (denumirea completă a întreprinderii, asociației, organizației) reprezentată prin _____, (funcția, numele, prenumele) care acționează în baza _____, (statut, regulament, hotărîre etc.) denumit(a) în continuare <i>Vînzător</i> _____ (se indică nr. și data de înregistrare în Registrul de Stat) pe de o parte,	_____ (denumirea completă a întreprinderii, asociației, organizației) reprezentată prin _____, (funcția, numele, prenumele) care acționează în baza _____, (statut, regulament, hotărîre etc.) denumit(a) în continuare <i>Cumpărător</i> _____ (se indică nr. și data de înregistrare în Registrul de Stat) pe de altă parte,

ambii (denumiți(te) în continuare *Părți*), au încheiat prezentul Contract referitor la următoarele:

- Achiziționarea \_\_\_\_\_,  
(denumirea bunului)  
denumite în continuare Bunuri, conform procedurii de achiziții publice de tip \_\_\_\_\_  
nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_,  
în baza deciziei grupului de lucru al Cumpărătorului/Beneficiarului din  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_.
- Următoarele documente vor fi considerate părți componente și integrale ale Contractului:

- a) Specificația tehnică;
  - b) Specificația de preț;
  - c) *[adăugați alte documente componente conform necesității, de exemplu, desene, grafice, formulare, protocolul de recepționare provizorie și finală etc.]*
- c. Prezentul Contract va predomina asupra tuturor altor documente componente. În cazul unor discrepanțe sau inconsecvențe între documentele componente ale Contractului, documentele vor avea ordinea de prioritate enumerată mai sus.
- d. În calitate de contravaloare a plăților care urmează a fi efectuate de Cumpărător/beneficiar, Vânzătorul se obligă prin prezenta să livreze Cumpărătorului/beneficiarului Bunurile și să înlătore defectele lor în conformitate cu prevederile Contractului sub toate aspectele.
- e. Cumpărătorul/beneficiarul se obligă prin prezenta să plătească Vânzătorului, în calitate de contravaloare a livrării bunurilor, precum și a înlăturării defectelor lor, prețul Contractului sau orice altă sumă care poate deveni plătită conform prevederilor Contractului în termenele și modalitatea stabilite de Contract.

## **1. Obiectul Contractului**

1.1. Vânzătorul își asumă obligația de a livra Bunurile conform Specificației, care este parte integrantă a prezentului Contract.

1.2. Cumpărătorul/beneficiarul se obligă, la rîndul său, să achite și să recepționeze Bunurile de Vânzător.

1.3. Calitatea Bunurilor se atestă prin certificatele de calitate indicate în Specificație. Bunurile livrate în baza contractului vor respecta standardele indicate în Specificație. Când nu este menționat nici un standard sau reglementare aplicabilă, se vor respecta standardele sau alte reglementări autorizate în țara de origine a produselor.

1.4. Termenele de garanție *[valabilitate, după caz]* a Bunurilor sînt indicate în Specificație.

## **2. Termeni și condiții de livrare**

2.1. Livrarea Bunurilor se efectuează de către Vânzător în termenele prevăzute de graficul de livrare.

2.2. Documentația de însoțire a Bunurilor include:

*[Cerințele de mai sus trebuie prevăzute de către autoritatea contractantă și ajustate conform cerințelor actuale.]*

2.3. Originalele documentelor prevăzute în punctul 2.2 se vor prezenta Cumpărătorului cel tîrziu la momentul livrării bunurilor la destinația finală. Livrarea bunurilor se consideră încheiată în momentul în care sînt prezentate documentele de mai sus.

## **3. Prețul și condiții de plată**

3.1. Prețul Bunurilor livrate conform prezentului Contract este stabilit în lei moldovenești, fiind indicat Specificația prezentului Contract.

3.2. Suma totală a prezentului Contract, inclusiv TVA, se stabilește în lei moldovenești și constituie: \_\_\_\_\_ lei MD.

*(suma cu cifre și litere)*

3.3. Achitarea plăților pentru Bunurile livrate va efectua în lei moldovenești.

3.4. Metoda și condițiile de plată de către Cumpărător vor fi:

*[Cerințele de mai sus trebuie revăzute de către autoritatea contractantă și ajustate conform cerințelor actuale.]*

3.5. Plățile se vor efectua prin transfer bancar pe contul de decontare al Vînzătorului indicat în prezentul Contract.

#### **4. Condiții de predare-primire**

4.1. Bunurile se consideră predate de către Vînzător și recepționate de către Cumpărător *[destinatar, după caz]* dacă:

- a) cantitatea Bunurilor corespunde informației indicate în Lista bunurilor și graficul livrării și documentele de însoțire conform punctului 2.2 al prezentului Contract;
- b) calitatea Bunurilor corespunde informației indicate în Specificație;
- c) ambalajul și integritatea Bunurilor corespunde informației indicate în Specificație.

4.2. Vînzătorul este obligat să prezinte Cumpărătorului un exemplar original al facturii fiscale odată cu livrarea Bunurilor, pentru efectuarea plății. Pentru nerespectarea de către Vînzător a prezentei clauze, Cumpărătorul își rezervă dreptul de a majora termenul de achitare prevăzut în punctul 3.4 corespunzător numărului de zile de întîrziere și de a fi exonerat de achitarea penalității stabilite în punctul 10.3.

#### **5. Standarde**

5.1. Produsele furnizate în baza contractului vor respecta standardele prezentate de către furnizor în propunerea sa tehnică.

5.2. Cînd nu este menționat nici un standard sau reglementare aplicabilă se vor respecta standardele sau alte reglementări autorizate în țara de origine a produselor.

#### **6. Obligațiile părților**

6.1. În baza prezentului Contract, Vînzătorul se obligă:

- a) să livreze Bunurile în condițiile prevăzute de prezentul Contract;
- b) să anunțe Cumpărătorul după semnarea prezentului Contract, în decurs de \_\_\_\_ zile calendaristice, prin telefon/fax sau telegramă autorizată, despre disponibilitatea livrării Bunurilor;
- c) să asigure condițiile corespunzătoare pentru recepționarea Bunurilor de către Cumpărător *[destinatar, după caz]*, în termenele stabilite, în corespundere cu cerințele prezentului Contract;
- d) să asigure integritatea și calitatea Bunurilor pe toată perioada de pînă la recepționarea lor de către Cumpărător *[destinatar, după caz]*.

6.2. În baza prezentului Contract, Cumpărătorul se obligă:

- a) să întreprindă toate măsurile necesare pentru asigurarea recepționării în termenul stabilit a Bunurilor livrate în corespundere cu cerințele prezentului Contract;
- b) să asigure achitarea Bunurilor livrate, respectînd modalitățile și termenele indicate în prezentul Contract.

#### **7. Forța majoră**

7.1. Părțile sînt exonerate de răspundere pentru neîndeplinirea parțială sau integrală a obligațiilor conform prezentului Contract, dacă aceasta este cauzată de producerea unor cazuri de forță majoră (războaie, calamități naturale: incendii, inundații, cutremure de pămînt, precum și alte circumstanțe care nu depind de voința Părților).

7.2. Partea care invocă clauza de forță majoră este obligată să informeze imediat (dar nu mai tîrziu de 10 zile) cealaltă Parte despre survenirea circumstanțelor de forță majoră.

7.3. Survenirea circumstanțelor de forță majoră, momentul declanșării și termenul de acțiune trebuie să fie confirmate printr-un certificat, eliberat în mod corespunzător de către organul competent din țara Părții care invocă asemenea circumstanțe.

## 8. Rezilierea

8.1. Rezilierea Contractului se poate realiza cu acordul comun al Părților.

8.2. Contractul poate fi reziliat în mod unilateral de către:

- a) Cumpărător în caz de refuz al Vânzătorului de a livra Bunurile prevăzute în prezentul Contract;
- b) Cumpărător în caz de nerespectare de către Vânzător a termenelor de livrare stabilite;
- c) Vânzător în caz de nerespectare de către Cumpărător a termenelor de plată a Bunurilor;
- d) Vânzător sau Cumpărător în caz de nesatisfacere de către una dintre Părți a pretențiilor înaintate conform prezentului Contract.

8.3. Partea inițiatoare a rezilierii Contractului este obligată să comunice în termen de \_\_\_ zile lucrătoare celeilalte Părți despre intențiile ei printr-o scrisoare motivată.

8.4. Partea înștiințată este obligată să răspundă în decurs de \_\_\_ zile lucrătoare de la primirea notificării. În cazul în care litigiul nu este soluționat în termenele stabilite, partea inițiatoare va iniția rezilierea.

## 9. Reclamații

9.1. Reclamațiile privind cantitatea Bunurilor livrate sînt înaintate Vânzătorului la momentul recepționării lor, fiind confirmate printr-un act întocmit în comun cu reprezentantul Vânzătorului.

9.2. Pretențiile privind calitatea bunurilor livrate sînt înaintate Vânzătorului în termen de \_\_\_ zile lucrătoare de la depistarea deficiențelor de calitate și trebuie confirmate printr-un certificat eliberat de o organizație independentă neutră și autorizată în acest sens.

9.3. Vânzătorul este obligat să examineze pretențiile înaintate în termen de \_\_\_ zile lucrătoare de la data primirii acestora și să comunice Cumpărătorului despre decizia luată.

9.4. În caz de recunoaștere a pretențiilor, Vânzătorul este obligat, în termen de \_\_\_ zile, să livreze suplimentar Cumpărătorului cantitatea nelivrată de bunuri, iar în caz de constatare a calității necorespunzătoare – să le substituie sau să le corecteze în conformitate cu cerințele Contractului.

9.5. Vânzătorul poartă răspundere pentru calitatea Bunurilor în limitele stabilite, inclusiv pentru viciile ascunse.

9.6. În cazul devierii de la calitatea confirmată prin certificatul de calitate întocmit de organizația independentă neutră sau autorizată în acest sens, cheltuielile pentru staționare sau întârziere sînt suportate de partea vinovată.

## 10. Sancțiuni

10.1. Forma de garanție de bună executare a contractului agreată de Cumpărător este \_\_\_\_\_, în cuantum de \_\_\_% din valoarea contractului.

10.2. Pentru refuzul de a vinde Bunurile prevăzute în prezentul Contract, se va reține garanția de bună executare a contractului, în cazul în care ea a fost constituită în conformitate cu prevederile punctului 10.1., în caz contrar Vânzătorul suportă o penalitate în valoare de \_\_\_% [indicați procentajul] din suma totală a contractului.

10.3. Pentru livrarea cu întârziere a Bunurilor, Vânzătorul poartă răspundere materială în valoare de \_\_\_% din suma Bunurilor nelivrate, pentru fiecare zi de întârziere, dar nu mai mult de \_\_\_% [indicați procentajul] din suma totală a prezentului Contract. În cazul în care întârzierea depășește \_\_\_\_\_ zile, se consideră ca fiind refuz de a vinde Bunurile prevăzute în prezentul

Contract și Vânzătorului i se va reține garanția de bună executare a contractului, în cazul în care ea a fost constituită în conformitate cu prevederile punctului 10.1.

10.4. Pentru achitarea cu întârziere, Cumpărătorul poartă răspundere materială în valoare de \_\_\_% [indicați procentajul] din suma Bunurilor neachitate, pentru fiecare zi de întârziere, dar nu mai mult de \_\_\_% [indicați procentajul] din suma totală a prezentului contract.

## **11. Drepturi de proprietate intelectuală**

11.1. Furnizorul are obligația să despăgubească achizitorul împotriva oricărui:

- a) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătură cu produsele achiziționate, și
- b) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea Caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

## **12. Dispoziții finale**

12.1. Litigiile ce ar putea rezulta din prezentul Contract vor fi soluționate de către Părți pe cale amiabilă. În caz contrar, ele vor fi transmise spre examinare în instanța de judecată competentă conform legislației Republicii Moldova.

12.2. De la data semnării prezentului Contract, toate negocierile purtate și documentele perfectate anterior își pierd valabilitatea.

12.3. Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, să convină asupra modificării clauzelor contractului, prin act adițional, numai în cazul apariției unor circumstanțe care lezează interesele comerciale legitime ale acestora și care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului. Modificările și completările la prezentul Contract sînt valabile numai în cazul în care au fost perfectate în scris și au fost semnate de ambele Părți.

12.4. Nici una dintre Părți nu are dreptul să transmită obligațiile și drepturile sale stipulate în prezentul Contract unor terțe persoane fără acordul în scris al celeilalte părți.

12.5. Prezentul Contract este întocmit în două exemplare în limba de stat a Republicii Moldova, câte un exemplar pentru Vânzător, Cumpărător.

12.6. Prezentul Contract se consideră încheiat la data semnării și intră în vigoare la data înregistrării la Trezoreria de Stat a Ministerului Finanțelor, în cazul în care sursele financiare se alocă din bugetul de stat/bugetul local, sau la data semnării sau la o altă dată ulterioară indicată în acest contract în cazul în care gestionarea surselor financiare nu se efectuează prin intermediul sistemului trezorerial.

12.7. Prezentul contract este valabil pînă la 31 decembrie 20\_\_.

12.8. Prezentul Contract reprezintă acordul de voință al părților și se consideră semnat la data aplicării ultimei semnături de către una din părți.

12.9. Pentru confirmarea celor menționate mai sus, Părțile au semnat prezentul Contract în conformitate cu legislația Republicii Moldova, la data și anul indicate mai sus.

## **13. Datele juridice, poștale și bancare ale Părților**

<b>Furnizorul de bunuri</b>	<b>Autoritatea contractantă</b>
Adresa poștală: Telefon: Cont de decontare: Banca: Adresa poștală a băncii: Cod: Cod fiscal:	Adresa poștală: Telefon: Cont de decontare: Banca: Adresa poștală a băncii: Cod: Cod fiscal:

#### **14. Semnăturile părților**

<b>Furnizorul de bunuri</b>	<b>Autoritatea contractantă</b>
Semnătura autorizată:  L.Ș.	Semnătura autorizată:  L.Ș.

Contabil:

Înregistrat Nr.:

Trezoreria:

Data: