



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

CAIET DE SARCINI pentru servicii de proiectare Lot nr.2

Prezentul Caiet de sarcini stabilește cerințele tehnice, funcționale și administrative pentru elaborarea documentației de proiect și deviz, pentru implementarea acestui proiect conform legislației în vigoare.

1. Date generale:

a. Denumirea obiectivului:

Reconstrucție cu resistemizare a IP Liceul Teoretic Corjeuți
Reconstrucție cu resistemizare a IP Liceul Teoretic Cruglic
Reconstrucție cu resistemizare a IP Gimnaziul „G.Vieru”

b. Amplasament:

raionul Briceni, s.Corjeuți, str. Marcel Răducan, 105;
raionul Criuleni s.Cruglic, str. Ștefan cel Mare și Sfânt, 46;
Or.Ialoveni, str.Chilia nr. 2B.

c. Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării/ Beneficiar final Consiliul local.

d. Autoritatea contractantă: I.P. Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”.

e. Finanțare: Republica Moldova a primit un împrumut de la Banca de Dezvoltare a Consiliului Europei (CEB) în valoare echivalentă cu 30 de milioane de euro pentru acoperirea costurilor proiectului „Modernizarea școlilor” și intenționează să utilizeze acest împrumut pentru plățile eligibile prevăzute în cadrul acestui contract, în conformitate cu prevederile Acordului-cadru de împrumut, ratificat prin Legea nr. 163/2025.

f. Temeiul proiectării: Conceptul de școală-model, aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 198 din 26.02.2024¹ și Ghidul de aplicare, aprobat prin Ordinul nr. 434 din 29.03.2024².

- Raport de expertiză Nr.42-03-2026 ET, proiectantul va utiliza expertiza tehnică structurală existentă cu implementarea măsurilor corespunzătoare nivelului de protecție antiseismică.

¹ https://mecc.gov.md/sites/default/files/anexa_2_omec_198_din_2024_concept_scoala_model.pdf

² https://mecc.gov.md/sites/default/files/anexa_1_omec_nr_434_din_29.03.2024_ghid_de_aplicare_si_implementare_a_conceptului_scolii_model.pdf



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

- Raport de audit energetic nr.8/MS, soluțiile auditului energetic sunt obligatorii pentru integrare în proiect, scop final clasa min. B de eficiență energetică a construcției.
- Raport de expertiză Nr.38-03-2026 ET, proiectantul va utiliza expertiza tehnică structurală existentă cu implementarea măsurilor corespunzătoare nivelului de protecție antiseismică.
- Raport de audit energetic nr.9/MS, soluțiile auditului energetic sunt obligatorii pentru integrare în proiect, scop final clasa min. B de eficiență energetică a construcției.
- Raport de expertiză Nr.35-03-2026 ET, proiectantul va utiliza expertiza tehnică structurală existentă cu implementarea măsurilor corespunzătoare nivelului de protecție antiseismică.
- Raport de audit energetic nr.4/MS, soluțiile auditului energetic sunt obligatorii pentru integrare în proiect, scop final clasa min. B de eficiență energetică a construcției.

g. Tip investiție: Reconstrucții cu resistemizare spații, reabilitare energetică, reabilitare rețelelor interioare și exterioare a bunurilor proprietate publică.

h. Scop: Modernizarea funcțională și energetică (conform conceptului/ghidului de școală-model) a clădirilor în vederea asigurării unui mediu sigur și eficient pentru învățare.

i. Descrierea obiectivului:

Instituția Publică Liceul Teoretic „Corjeuți”
Coordonatele locației: Latitudinea - 48° 13' 30.8388" N Longitudinea - 27° 2' 28.5972" E Link: https://www.latlong.net/c/?lat=48.225233&long=27.041277
Caracteristicile tehnico-constructive ale clădirii: Clădirea instituției este un ansamblu format din două blocuri funcționale: Blocul A, cu regim de înălțime P+2, Blocul B, cu regim de înălțime P interconectate printr-o galerie, cu suprafața la sol totală a ansamblului este de 1.613,6 m². Aceasta include săli de clasă, cabinete didactice, laboratoare, spații tehnice, grupuri sanitare pe fiecare nivel (care în prezent necesită reabilitări capitale) și o sală sportivă. Blocul A este destinat activităților didactice și administrative și include săli de clasă, cabinete de specialitate, biblioteca și spații administrative. Blocul B include spațiile auxiliare și funcționale, respectiv sala festivă, cantina și sala de sport. Structura portantă a clădirii este realizată din zidărie de piatră de calcar, specific construcțiilor educaționale din perioada edificării. Acesta asigură o stabilitate structurală satisfăcătoare, însă prezintă un grad avansat de uzură fizică și morală, fiind necesare lucrări de reabilitare capitală pentru aducerea clădirii la standardele actuale de siguranță, confort și eficiență energetică.



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

Fundațiile sunt executate din blocuri prefabricate din beton armat tip FS, adecvate pentru tipul de sol și regimul de înălțime al clădirii. La momentul inspecției vizuale nu au fost identificate tasări sau fisuri structurale majore, ceea ce indică o capacitate portantă satisfăcătoare, dar se impune o expertiză tehnică pentru confirmarea comportării seismice.

Planșeele sunt realizate din panouri prefabricate din beton armat cu goluri, soluție constructivă eficientă structural, dar lipsită de termoizolație. Pereții exteriori și interiori portanți sunt realizați din zidărie din blocuri mici de calcar, material tradițional cu bună capacitate portantă, dar cu performanță termică scăzută. Acoperișul este de tip șarpantă cu învelitoare din foi de tablă cutată, montată pe o structură portantă existentă, fiind prevăzut cu elemente de colectare a apelor pluviale. Dispune de încăperi tehnice, destinate amplasării comunicațiilor tehnice.

Pardoselile sunt realizate din beton în zonele tehnice și de circulație, din lemn în unele spații didactice, plăci ceramice în unele spații de acces și cantina, respectiv linoleum în sala de sport, multe dintre ele fiind degradate, cu finisaje uzate și neconforme cerințelor moderne de siguranță și igienă. Tavanele sunt realizate din plăci prefabricate din beton, prezentând fisuri și finisaje deteriorate, necesitând lucrări de reparații capitale și refacerea completă a finisajelor.

Clădirea I.P. „Liceul Teoretic Corjeuți” este deservită de un set de rețele ingineresti realizate în mare parte la momentul construcției sau în cadrul unor intervenții parțiale, care în prezent sunt depășite din punct de vedere tehnic și funcțional.

Alimentarea cu apă se realizează dintr-o sondă proprie, prin intermediul unui turn de apă, iar evacuarea apelor uzate se face într-o hazna. Starea acestor instalații este satisfăcătoare din punct de vedere funcțional, dar neconformă cerințelor sanitare și de mediu, necesitând înlocuire. Clădirea dispune de conexiune la internet, însă infrastructura internă de cablare este limitată și nu corespunde necesităților unei școli digitale moderne. Imobilul nu este dotat cu sistem automat de detecție și semnalizare a incendiilor, hidranți interiori, sisteme moderne de supraveghere video, generând un nivel scăzut de siguranță pentru elevi și personal.

Amenajarea exterioară a instituției include în prezent zona din fața clădirii, care a fost reabilitată prin instalarea unui pavaj nou. Cu toate acestea, teritoriul adiacent destinat activităților de recreere și sportive este insuficient amenajat, iar în unele sectoare lipsește complet, aflându-se într-o stare necorespunzătoare, fapt ce limitează utilizarea eficientă a spațiilor exterioare ale instituției.

Performanța energetică a clădirii

Clădirea I.P. „Liceul Teoretic Corjeuți” prezintă un nivel scăzut de performanță energetică, fiind încadrată în clasa de performanță energetică D. Pe parcursul perioadei de exploatare au fost realizate lucrări de întreținere și modernizare, inclusiv reabilitarea fațadelor, aplicarea termoizolației și înlocuirea parțială a ferestrelor. Cu toate acestea, aceste intervenții au fost fragmentare și nu asigură atingerea cerințelor actuale privind eficiența energetică și confortul interior.

Pereții exteriori au fost termoizolați cu polistiren expandat (EPS) cu grosimea de 50–80 mm, însă această soluție nu respectă cerințele normativelor NCM, ceea ce conduce la pierderi semnificative de căldură, apariția condensului și mucegaiului în mai multe spații (săli de clasă, cantină, sală de sport, sală festivă). Planșeele din beton armat nu sunt termoizolate, generând pierderi suplimentare de energie și disconfort termic, în special la etajele superioare.

Acoperișul, deși reparat, nu dispune de un sistem adecvat de termoizolare și hidroizolare, ceea ce favorizează pierderile de energie și riscul de infiltrații. Tâmplăria exterioară, parțial înlocuită cu ferestre PVC cu geam termoizolant, însă lipsesc pervazurile și etanșările corespunzătoare, ceea ce reduce eficiența termică a sistemului.



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

Ușile sunt, în mare parte, realizate din PVC, însă în prezent prezintă degradări la nivelul bazelor ramelor, cauzate de expunerea la umiditate și de intensitatea utilizării. De asemenea, o parte dintre uși sunt din lemn, fiind uzate fizic și moral, ceea ce impune înlocuirea lor pentru a asigura condiții adecvate de securitate, etanșeitate și accesibilitate.

Sistemul de încălzire este autonom pe gaz, însă echipamentele (cazane, radiatoare, conducte) sunt învechite și ineficiente, fără sisteme moderne de reglare și automatizare. Sistemul de ventilare al clădirilor este de tip natural, asigurând schimbul de aer prin ferestre, grile de aerisire și alte deschideri prevăzute în construcție, ceea ce determină o calitate scăzută a aerului interior și pierderi suplimentare de energie prin aerisirea necontrolată a spațiilor.

Iluminatul interior este asigurat prin corpuri fluorescente și LED, totodată se observă un număr relativ mare de becuri incandescente. Deși nivelul de iluminare este, în general, satisfăcător pentru activitățile curente, în unele spații nu sunt atinse valorile recomandate de normele în vigoare pentru clădirile educaționale. În unele spații se utilizează încă lămpi fluorescente și incandescente de tip vechi, cu eficiență redusă și consum energetic sporit.

În ansamblu, structura clădirii este stabilă din punct de vedere constructiv, însă anvelopa, instalațiile și sistemele energetice sunt depășite și neconforme, rezultând un consum energetic ridicat și costuri de exploatare mari.

Instituția Publică Liceul Teoretic „Cruglic”

Coordonatele locației:

Latitudinea - 47° 13' 14.6244" N

Longitudinea - 29° 1' 25.6800" E

Link: <https://www.latlong.net/c/?lat=47.220729&long=29.023800>

Caracteristicile tehnico-constructive ale clădirii:

Structura portantă este realizată din zidărie portantă cu schelet, specifică construcțiilor educaționale din perioada edificării. Fundațiile sunt realizate din elemente prefabricate din beton armat, adecvate pentru tipul de sol și încărcările transmise. Evaluarea vizuale indică o stare satisfăcătoare, fără degradări structurale majore evidente.

Planșeele sunt realizate din panouri prefabricate din beton armat, iar pereții exteriori și interiori portanți sunt executați din zidărie din blocuri mici de calcar, cu capacitate portantă bună, dar cu performanță termică modestă.

Acoperișul este de tip șarpantă cu învelitoare din foi de ardezie, soluție funcțională din punct de vedere structural, însă cu performanțe termo-hidroizolante limitate. Pentru prevenirea infiltrațiilor și protejarea spațiilor de sub acoperiș împotriva pătrunderii apei pluviale și a zăpezii, este necesară repararea coamei și a frontoanelor acoperișului. Acoperișul galeriei este realizat din tablă ondulată.

Pardoselile sunt realizate din lemn în unele săli, linoleum la etajul I și beton mozaicat în holuri. Acestea prezintă uzură accentuată și nu corespund cerințelor moderne de igienă, siguranță și confort.

Tavanele sunt finisate cu vopsea lavabilă, glet, lambriu din plastic în bucătărie și tavane casetate tip Armstrong în sala festivă.

Tâmplăria este realizată din ferestre PVC cu geam termoizolant, instalate în anul 2016.

Clădirea dispune de 25 de săli de clasă, 4 laboratoare specializate (chimie, fizică, biologie, informatică), bibliotecă, sală de sport, cantină, cabinet medical și CREI.

Grupurile sanitare sunt limitate (două, pentru băieți și fete), insuficiente pentru numărul de utilizatori.



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

Instalațiile ingineresti sunt în mare parte învechite:

- rețeaua electrică este realizată pe conductori de aluminiu, cu tablouri vechi și lipsă de împământare;
- alimentarea cu apă și canalizarea sunt conectate la rețelele centralizate ale localității, însă instalațiile interioare sunt uzate;
- sistemele de siguranță sunt parțial funcționale (3 ieșiri externe și 2 interne, semnalizare parțială, lipsă hidranți).

Teritoriul adiacent include un teren mare de fotbal și spații verzi, dar acestea sunt neamenajate și insuficient adaptate cerințelor educaționale moderne. Accesul este parțial pavat, iar terenul este în pantă, fără sistem de drenaj.

Performanța energetică a clădirii

Clădirea I.P. „Liceul Teoretic Cruglic” prezintă un nivel scăzut de performanță energetică, fiind încadrată în clasa de performanță energetică D. Pe parcursul perioadei de exploatare au fost realizate lucrări de întreținere și modernizare, și anume:

- Pereții exteriori sunt deja izolați termic cu polistiren expandat de 100 mm.
- Acoperișurile sunt izolate cu vată minerală de 100 mm. Această grosime a izolării nu asigură parametrii normativi de pierderi stipulați de NCM M01.01.2025. Totodată deteriorarea coamei și a frontonului duce la umezirea termoizolației și a structurilor din lemn, ceea ce accelerează degradarea acestora.
- Ferestrele PVC cu geam termoizolant, deși relativ recente, nu sunt suficiente pentru asigurarea etanșeității globale a clădirii din cauza neuniformității montajului și a lipsei modernizării ușilor exterioare.
- Sistemul de încălzire este autonom, alimentat cu gaz natural, fiind compus din trei centrale termice (două murale și una de podea), modernizate în anul 2020.
- Clădirea nu dispune de un sistem de ventilație mecanică, schimbul de aer fiind realizat doar natural, ceea ce duce la pierderi suplimentare de energie și la o calitate scăzută a aerului interior. Canalele de ventilație existente sunt înfundate și nefuncționale.
- Iluminatul este realizat în proporție de aproximativ 70% cu corpuri fluorescente și 30% cu LED, o parte semnificativă a corpurilor fiind de tip vechi, cu consum ridicat și eficiență redusă.
- În aceste condiții, clădirea înregistrează un consum energetic ridicat și costuri de exploatare disproporționate raportat la nivelul de confort asigurat.

Instituția Publică Gimnaziul „Grigore Vieru”

Coordonatele locației:

Latitudinea - 46° 56' 13.1676" N

Longitudinea - 28° 47' 7.7388" E

Link: <https://www.latlong.net/c/?lat=46.936991&long=28.785483>

Caracteristicile tehnico-constructive ale clădirii

Structura constructivă este de tip schelet din beton armat, cu pereți exteriori realizați din panouri prefabricate din cheramzito-beton, soluție frecvent utilizată pentru clădirile educaționale din perioada respectivă. Fundațiile sunt



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

executate din blocuri prefabricate din beton armat (tip FS), iar planșeele sunt realizate din panouri prefabricate cu goluri din beton armat. Evaluarea vizuală indică o stare structurală satisfăcătoare, fără degradări majore, clădirea dispunând de rosturi antiseismice funcționale între aripi. Planșeele sunt realizate din plăci prefabricate din beton armat, iar pereții exteriori sunt executați din zidărie de cărămidă. Din punct de vedere structural, clădirea prezintă stabilitate, însă performanța termică a elementelor de închidere este redusă.

Acoperișurile sunt de tip șarpantă cu structură din lemn, cu soluții constructive diferite pe cele două blocuri:

- Blocul A este acoperit cu țiglă metalică, renovată în anul 2003, aflată într-o stare relativ bună;
- Blocul B este acoperit cu foi de ardeză, aflate într-o stare nesatisfăcătoare, necesitând intervenții urgente de reparație sau înlocuire.

Pardoselile sunt realizate din beton ciclopian șlefuit în coridoare și cantină, scânduri din lemn în sala de sport, linoleum în sălile de clasă (aflat într-o stare avansată de degradare) și plăci ceramice în blocurile sanitare. Finisajele existente sunt uzate și neconforme cerințelor actuale de igienă și siguranță.

Tavanele sunt finisate prin drișuire și vopsire, prezentând uzură și degradări locale.

Tâmplăria exterioară este realizată, în mare parte, din ferestre PVC cu geam termoizolant, iar ușile de la intrarea principală sunt din PVC. În interior, o parte din uși sunt din lemn sau metalice, uzate fizic și moral.

Instalațiile ingineresti sunt, în mare parte, învechite. Iluminatul interior este asigurat preponderent prin corpuri fluorescente, fiind utilizate izolat și becuri cu incandescență, cu eficiență energetică redusă. rețelele electrice funcționează la tensiuni de 220 V și 380 V (centrala termică), însă necesită modernizare capitală.

Energia termică se asigură în clădire de la centrala termică proprie, care este amplasată pe teritoriul instituției și include 2 cazane pe gaz. Sistemul de distribuție a energiei termice este cu radiatoare de fontă de tip vechi, monotubular și fără posibilitatea de reglare, în unele încăperi radiatoare sunt distruse.

Apa caldă menajeră se prepară cu ajutorul boilerelor electrice, care sunt amplasate în diferite cabinete. Sistemul de alimentare cu apă și canalizarea sunt conectate la rețelele centralizate, instalațiile interioare fiind realizate din țevi de oțel și fontă, parțial înlocuite, dar în mare parte uzate.

În clădire ventilarea este naturală, însă nu toate canalele funcționează bine. Sistemele de securitate sunt insuficiente, existând doar camere video (1 interioară și 3 exterioare), fără sistem automat de detecție și semnalizare a incendiilor.

Teritoriul adiacent nu dispune de terenuri sportive amenajate corespunzător. Există un parc și spații verzi slab amenajate, drumurile de acces și trotuarele sunt asfaltate, dar în stare degradată. Evacuarea apelor pluviale se realizează natural, fiind necesară amenajarea de rigole și pante de scurgere.

Performanța energetică a clădirii

Gimnaziul „Grigorie Vieru” prezintă un nivel scăzut de performanță energetică, fiind estimativ în clasa de performanță energetică E, determinat de lipsa măsurilor integrate de eficientizare energetică și de uzura avansată a anvelopei și instalațiilor. Pereții exteriori din panouri prefabricate din cheramzito-beton nu sunt termoizolați, iar rosturile dintre panouri necesită căptușire și etanșare, ceea ce conduce la pierderi semnificative de energie termică și apariția disconfortului interior. Planșeele peste subsol și peste ultimul nivel nu sunt termoizolate.

Acoperișurile nu asigură o protecție termică corespunzătoare, în special în cazul Blocului B, unde învelitoarea din ardeză degradată favorizează infiltrațiile și pierderile de căldură.

Tâmplăria PVC existentă îmbunătățește parțial performanța energetică, însă etanșeitatea globală a clădirii este afectată de ușile vechi și de lipsa unei abordări unitare de reabilitare.



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

Deoarece clădirea este alimentată cu energie termică de la centrala termică proprie și capacitatea centralei este suficientă pentru a asigura întreaga clădire cu energie termică. Însă pentru a avea un consum eficient de energie termică se propune de schimbat sistemul interior de distribuție a energiei termice pe unul orizontal cu capuri termice reglabile.

Sistemul de ventilație este preponderent naturală, fiind în mare parte nefuncțională în sălile de clasă și grupurile sanitare. Sistemele de ventilație forțată din sala de sport și cantină sunt într-o stare nesatisfăcătoare. Lipsa ventilației mecanice eficiente conduce la o calitate scăzută a aerului interior și pierderi suplimentare de energie.

În aceste condiții, clădirea înregistrează consum energetic ridicat și costuri mari de exploatare, fiind justificată reabilitarea energetică integrală, care să includă termoizolarea anvelopei, modernizarea sistemelor de încălzire, ventilare și iluminat, reabilitarea instalațiilor electrice, precum și creșterea nivelului de siguranță și accesibilitate, în conformitate cu conceptul de școală-model



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

2. Sarcina de proiectare:

Elaborarea documentației de proiect și deviz privind reconstrucția, modernizarea și amenajarea instituției de învățământ se va realiza în strictă conformitate cu actele normative naționale în vigoare, Conceptul „Școala Model” al Ministerului Educației și Cercetării (MEC) și Ghidul de aplicare și implementare a acestuia, actele normativ tehnice (inclusiv NCM A.07.02.2012).

Proiectul trebuie să asigure transformarea instituției într-un mediu modern de învățare, care să sprijine dezvoltarea elevului independent și activ, prin combinarea mediului mental, social și fizic, conform principiilor pedagogice și axiologice ale Școlii Model.

Proiectantul va elabora planul de demontare, manipulare și transport al învelitorii de ardezie conform legislației privind deșeurile periculoase, cu aviz de la Agenția pentru Mediu.

Proiectarea va include un sistem de gestionare a apelor pluviale conform principiilor suprafețe permeabile, rigole infiltrate, bazine de retenție, reutilizare pentru irigații, dimensionat pentru ploi cu probabilitatea de depășire de 10%.

Proiectantul va verifica disponibilitatea capacităților de racordare la rețelele edilitare existente (apă, canal, electric, gaze, telecom) și va propune soluții de majorare/înlocuire a coloanelor interioare și a punctelor de racord, în funcție de necesarul calculat.

Proiectantul va identifica și propune spre implementare soluții tehnice optime atât din punct de vedere tehnic cât și financiar.

2.1 Cerințe tehnice fundamentale:

La elaborarea documentației tehnice (Piese desenate, Memoriu explicativ) se va ține cont de conceptul de școală-model și ghidul de aplicare a Ministerului Educației și Cercetării.

La proiectarea spațiului școlar se va ține cont că mediul modern de învățare, fiind o combinație de mediu mental, social și fizic, va sprijini dezvoltarea elevului într-un elev independent și activ. Un spațiu școlar bun sprijină o abordare modernă a învățării. Sunt binevenite implementarea ideilor inovatoare și experimentale.

Asigurarea nivelului de calitate a proiectului și corespunderea cu cerințele din documentele normative în vigoare îi revine proiectantului. Soluțiile propuse vizează transformarea infrastructurii existente într-un ecosistem de învățare sustenabil, sigur și digitalizat.

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare, este obligatorii respectarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcției, a cerințelor fundamentale stabilite la art.335 din Codul Urbanismului și Construcțiilor nr.434/2023:

- 1 - Integritatea structurală a construcțiilor;
- 2 – Protecția construcțiilor împotriva incendiilor;
- 3 – Protecția lucrătorilor și a utilizatorilor construcțiilor împotriva efectelor negative asupra condițiilor de igienă și a sănătății, determinate de construcții;
- 4 – Protecția lucrătorilor și utilizatorilor construcțiilor împotriva vătămărilor corporale, determinate de construcții;



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

- 5 – Rezistența la propagarea sunetului și proprietățile acustice ale construcțiilor;
- 6 – Eficiența energetică și performanța termică a construcțiilor;
- 7 – Prevenirea emisiilor periculoase în mediul ambiant, determinate de construcții;
- 8 – Utilizarea durabilă a resurselor naturale din care sunt realizate construcțiile.

Conceptul arhitectural, tema de proiectare precum și fiecare dintre compartimentele documentației de proiect vor fi prezentate spre examinare prealabilă și aprobare de către Autoritatea contractantă, inclusiv Beneficiarului, până la verificarea de către verficatorii atestați.

Prestatorul are obligația de a integra toate comentariile și solicitările invocate de către Autoritatea contractantă în procesul examinării prealabile, până la aprobarea definitivă. Integrarea comentariilor Autorității contractante face obiectul prezentei proceduri de achiziții publice, și nu vor fi ofertante suplimentare.

În termenul dispus de către Autoritatea contractantă, proiectantul are obligația de a corecta, fără costuri suplimentare:

- erorile;
- omisiunile;
- neconcordanțele;
- incompatibilitățile dintre părțile scrise, desenate și documentația de deviz sau situația de facto din șantier.

Monitorizarea progresului de prestare a serviciilor de elaborare a documentației de proiect va avea loc săptămânal/lunar, prin ședințe comune dintre Părți, în format online sau fizic, după coordonarea prealabilă dintre părți, conform graficului prestării serviciilor.

Prestatorul va asigura prezentare, o dată la 2 săptămâni, a Rapoartelor de progres privind executarea contractului de prestări servicii.

2.2 Cerințe generale și conformitate normativă

La elaborarea fazelor de proiectare, întocmirii ofertei comerciale și elaborarea compartimentelor de protecție a mediului și accesibilitate, Proiectantul se va ghida de următoarele acte normative (lista nu este exhaustivă):

- Codul Urbanismului și Construcțiilor nr.423/2023;
- Legii nr.139/2018 cu privire la eficiența energetică;
- Legea nr.10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;
- Legea nr.128/2014 privind performanța energetică a clădirilor;
- Hotărârea Guvernului nr.361/1996 privind asigurarea calității în construcții;
- Hotărârea Guvernului nr.896 din 21.07.2016 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de certificare a performanței energetice a clădirilor și a unităților de clădiri;
- Regulamentul sanitar pentru instituțiile de învățământ primar, secundar ciclul I și II și profesional tehnic.



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

La elaborarea documentației tehnice de proiect și a devizului de cheltuieli se va ține cont de Normativele în construcții în vigoare:

Indicativ	Titlu
NCM A.07.02:2012	Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții.
NCM C.01.03:2017	Proiectarea construcțiilor pentru învățământ general
NCM C.01.12:2018	Clădiri și construcții publice
NCM C.01.06:2014	Cerințe generale de securitate pentru obiectele de construcție utilizate și accesibile persoanelor cu dizabilități
NCM M.01.03:2016	Eficiența energetică a clădirilor social-culturale
NCM M.01.01:2025	Cerințe minime de performanță energetică a clădirilor
NCM M.01.02:2025	Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor
NCM M.01.04:2016	Metodologia de calcul al nivelurilor optime din punctul de vedere al costurilor, al cerințe minime de performanță energetică a clădirilor și a elementelor acestora
NCM E 04.01:2017	Protecția contra acțiunilor mediului ambiant. Protecția termică a clădirilor
NCM G.01.02:2015	Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale
NCM A.09.02:2005	Deservirea tehnică, Reparația și Reconstrucția clădirilor de locuit, comunale și social-culturale
NCM B.01.05:2019	Urbanism. Sistematizare și amenajarea localităților urbane și rurale.
NCM C.01.04:2005	Clădiri administrative. Norme de proiectare
NCM C.04.02:2017	Iluminatul natural și artificial
NCM E.03.01:2005	Protecție împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor. Terminologie
NCM L.02.06:2012	Norme de deviz pentru executarea lucrărilor de construcție-montaj pe timp friguros.
NCM E.02.02:2016	Fiabilitatea elementelor de construcții și terenurilor de fundații. Principii de bază.
NCM E.03.02:2014	Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor
NCM E.03.05:2004	Instalații automate de stingere și semnalizare a incendiilor. Normativ pentru proiectare
NCM G.03.03:2015	Instalații interioare de alimentare cu apă și canalizare
NCM-G.03.02:2015	Rețele și instalații exterioare de canalizare
NCM G.04.10:2015	Centrale termice
NCM G.04.07:2014	Rețele termice. Instalații termice, de ventilare și condiționare a aerului
NCM G.04.05:2016	Instalații termice, de ventilare și condiționare a aerului. Surse autonome pentru alimentare cu căldură
NCM A.07.06:2016	Componența și conținutul compartimentului "Protecția mediului" în documentația de proiect.
NCM E 01.02:2019	Acțiuni în construcții. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor
NCM A 06.01-2006	Protecția tehnică a teritoriilor, clădirilor și construcțiilor contra proceselor geologice periculoase. Date generale
NCM B 01.02:2016	Sistematizarea teritoriului și localităților. Instrucțiuni privind conținutul, principiile metodologice de elaborare, avizare și aprobare a documentației de urbanism și amenajare a teritoriului
NCM E 01.03-2005	Instrucțiuni privind identificarea localităților afectate de procesele geologice periculoase
NCM G 02.01:2017	Instalații electrice, de automatizare, semnalizare și telecomunicații. Rețele (sisteme) de comunicații electronice, instalații de automatizare și semnalizare pentru clădiri și construcții. Prevederi de bază pentru proiectare și montare
NCM E 03.03:2018	Siguranța la incendii. Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu
NCM G 01.03:2016	Instalații electrice. Dispozitive electrotehnice
NCM G.03.01:2017	Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare. Stații de capacitate mică de epurare a apelor uzate comunale
NCM B.01.06:2019	Norme privind componența cadru a compartimentului "Protecția mediului" în cadrul planurilor urbanistice



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

La elaborarea documentației tehnice de proiect și a devizului de cheltuieli se va ține cont de următoarele Coduri Practice în construcții în vigoare:

CP C.01.11:2018	Clădiri și construcții publice, accesibile pentru persoane cu dizabilități. Reguli de proiectare.
CP C.04.04:2012	Proiectarea sistemelor de iluminat de siguranță în clădiri și construcții.
CP C.01.09:2017	Construcții plane, deschise pentru cultură fizică și sport
CP L.01.01:2012	Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcție-montaj prin metoda de resurse
CP L.01.02:2012	Instrucțiuni pentru determinarea cheltuielilor de deviz la salarizarea în construcții
CP L.01.03:2012	Instrucțiuni cu privire la calcularea cheltuielilor de regie la determinarea valorii obiectivelor
CP L.01.04:2012	Instrucțiuni privind determinarea cheltuielilor de deviz pentru funcționarea utilajelor de construcții
CP L.01.05:2012	Instrucțiuni privind determinarea valorii beneficiului de deviz la formarea prețurilor la producția în construcții
CP L.01.13:2015	Îndrumar metodic privind monitorizarea și calcularea prețurilor medii ale materialelor pentru construcții
CP-G.03.08:2020	Proiectarea și construcția sistemelor exterioare de alimentare cu apă potabilă, cu un debit sub 200 m3 pe zi, p-u 3000 locuitori
CP-E.04.05:2017	Protecția contra acțiunilor mediului ambiant, Proiectarea protecției termice a clădirilor
CP G.04.01:2002	Certificatul energetic al clădirii
CP M.01.02:2025	Protecția termică a clădirilor civile și publice. Indicatori energetici
CP E 01.04:2019	Evaluarea nivelului de protecție antisismică a construcțiilor existente
CP E 03.01:2019	Siguranța la incendii Asigurarea rezistenței la foc a construcțiilor
CP E 03.02:2018	Siguranța la incendii. Metodologia elaborării compartimentului de proiect. ”Măsuri de asigurare a securității la incendiu și de efectuare a expertizei tehnice (audit de securitate la incendiu) a obiectului protejat”.
CP G.03.07:2016	Sisteme de epurare biologică naturală a apelor uzate comunale în filtre plantate cu macrofite (fitofiltre)
CP C.01.02:2018	Clădiri civile. Clădiri și construcții. Prevederi generale de proiectare cu asigurarea accesibilității pentru persoane cu dizabilități
CP C.01.10:2018	Clădiri civile. Mediul locuibil cu elemente sistematizate, accesibile pentru persoane cu dizabilități. Reguli de proiectare
CP C.01.13:2018	Clădiri civile. Mediu urban. Reguli de proiectare accesibile pentru persoane cu dizabilități.
CP G.04.11:2013	Instalații termice, de ventilare și condiționare a aerului. «Metodologia de calcul a pierderilor de căldură, a volumului neînregistrat de apă caldă, a pierderilor de apă caldă în sistemele comunale de alimentare cu apă caldă menajeră » «Partea 1 «Calculul pierderilor și a volumului neînregistrat de apă caldă în sistemele comunale de alimentare cu apă caldă menajeră»

2.3. Sistematizarea Spațiilor Interioare

Proiectarea spațiilor interioare va pune accent pe flexibilitate, incluziune și pedagogie modernă, conform Ghidului de implementare a Școlii Model.

Sălile de clasă:

Replanificarea încăperilor de studii cu respectarea normelor din Conceptul Școala Model, vor fi aplicate normele per trepte de învățământ (primară și cea gimnazială, liceală), conform cap.3 și 4 din Ghid.

Capacitate maximă de elevi per clasă va fi individualizată după destinație, aplicate normele per trepte de învățământ (primară și cea gimnazială, liceală), conform cap.3 și 4 din Ghid.

Mobilier modular și flexibil care să permită diverse aranjamente (individual, grupuri, cerc).



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

Iluminare naturală obligatorie pentru toate încăperile în uz zilnic.

Dotare cu tehnologie (puncte date, panou interactiv, sistem audio).

Spații Specializate: (cap.4 din Ghid)

Proiectarea sălilor pentru: educație tehnologică, incluziune, muzică (cu scenă și depozit instrumente), artă, coregrafie, robotică, makerspace (imprimante 3D, unelte), laboratoare digitale.

Laboratoare de științe (fizică, chimie, biologie) dotate conform normelor de siguranță și echipate pentru experimente practice (chiuvete, ventilație specifică, prize).

Biblioteca modernă transformată în centru de resurse (zone de studiu individual și de grup, acces la tehnologie).

Spații Comune și Sociale: (cap.4 din Ghid)

Sala festivă/multifuncțională: Dotată cu mobilier modular, scenă mobilă, rețea Wi-Fi, sistem audio-video și tratament acustic adecvat.

Coridoare și holuri: Amenajate ca zone de odihnă, învățare informală, lectură și socializare, cu mobilier confortabil.

Cantină: Tratată ca spațiu adițional de învățare, cu conectivitate bună și mobilier variat.

Camera profesorilor: Spațiu de odihnă și lucru, divizat în zone (recepție, lucru, odihnă cu chicinetă), echipat digital și accesibil.

Consiliul Elevilor: Spațiu bine conectat cu zona comună, separat de administrație.

Grupuri Sanitare:

Modernizarea tuturor blocurilor sanitare (WC, lavoare, dușuri) și vestiarelor.

Adaptate pentru persoane cu vârste și înălțimi diferite, cu mobilitate redusă.

Prevăzute cabine de igienă menstruală și dușuri igienice (în apropierea claselor liceale).

Accesibile persoanelor cu dizabilități (fără praguri, vase WC la înălțime 0,45-0,60 m, spațiu de manevră).

Accesibilitate Universală:

Intrări fără praguri, rampe, ascensoare (după caz), blocuri sanitare accesibile conform CP C.01.11:2018.

2.4. Tehnologii de Eficiență Energetică

Proiectantul are obligația implementării măsurilor de eficientizare energetică stabilite în baza Raportului de Audit Energetic elaborat pentru clădirea existentă (Beneficiarul pune la dispoziție RAE).

Soluțiile tehnice din audit vor fi transpuse obligatoriu în documentația de proiect, construcția va atinge min. clasa B de eficiență energetică.

Anvelopa Clădirii:

Izolarea termică a fațadelor cu materiale termoizolante (grosime conform calculului termic și auditului).

Izolarea termică a planșeului peste subsol și a podului/acoperișului.



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

Înlocuirea tâmplăriei exterioare (uși din aluminiu cu barieră termică, ferestre cu performanță energetică ridicată – minim 3 foi de sticlă sau echivalent).

Sisteme HVAC (Încălzire, Ventilare, Climatizare):

Reabilitarea sau înlocuirea sistemului de încălzire pentru a asigura eficiență maximă (cazane eficiente, pompe de căldură, etc., conform auditului).

Instalarea sistemelor de ventilare mecanică cu recuperatoare de căldură în sălile de clasă și spațiile aglomerate.

Montarea corpurilor de încălzire cu termostate și robinete de reglare.

Iluminat:

Sistem de iluminat interior și exterior de tip LED.

Utilizarea senzorilor de mișcare și de prezență pentru zonele comune și exterioare.

Energie Regenerabilă:

Instalarea panourilor fotovoltaice pe acoperiș (unde este fezabil structural și conform auditului) pentru producerea proprie de energie electrică.

Utilizarea energiilor regenerabile pentru prepararea apei calde menajere (panouri solare termice), dacă este cazul.

Automatizare:

Sisteme de automatizare și control pentru optimizarea consumului de energie (climatizare, iluminat).

2.5. Amenajarea Teritoriului Adiacent

Amenajarea teritoriului va fi proiectată ca o extensie a spațiului de învățare, formând un întreg formal și conceptual cu clădirea, conform prevederilor Ghidului de aplicare a Conceptului Școala Model.

Zone Sportive:

Centru multifuncțional sportiv de tip deschis (conform CP C.01.09:2017), stadion de fotbal cu piste, terenuri baschet/volei, zone de forță (work-out).

Anexe pentru vestiare și WC în apropierea terenurilor sportive.

Iluminarea terenurilor sportive în 2 faze (pază și activitate sportivă).

Zone Verzi și de Odihnă:

Spații verzi (minim 50% din teritoriu conform normelor sanitare), alei, bănci, foișoare (capacitate 25-30 persoane) pentru ore în aer liber.

Zone de odihnă diferențiate (primar, gimnazial, liceal, profesori).

Teatru de vară (reconstrucție/modernizare existent sau nou).

Învățare în Aer Liber:

Stații de cercetare a mediului (seră digitală, compostoare, stație meteo, paturi de grădină).

Sera digitală pentru lecții de biologie (conectată la utilități, cu spații de depozitare și lucru).

Poteci și zone de mișcare (echilibru, viraj).

Acces și Circulație:



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

Căi de acces sigure pentru pietoni și biciclete (parcare biciclete/trotinete acoperită lângă intrare).

Parcarea auto planificată să nu intersecteze căile pietonale importante și să fie discretă (izolată vizual).

Acces universal (fără bariere) în curte și clădiri.

Garduri: Nu se vor proiecta garduri masive. Dacă este necesar, se va repara gardul existent sau se va prevedea îngrădire verde (minim 1,2 m - 1,5 m).

Piață festivă la intrarea principală (cu catarge).

Iluminat Exterior:

Rețea de iluminat stradal de tip LED cu elemente fotovoltaice și senzori de mișcare pentru perimetru.

Simulare în soft de iluminat pentru selectarea pilonilor și corpurilor de iluminat.

3. Structura documentației de proiect:

Conținutul-cadru al documentației de proiect și deviz prezentate va fi în volum complet, în corespundere cu cadrul legal național, fiind divizat pe compartimente separate, blocuri și teritorii (redactat în limba română).

Astfel, fiecare compartiment, bloc și teritoriu va conține:

Memoriu explicativ, inclusiv volumul de *Protecția mediului și Accesibilitatea persoanelor cu necesități speciale*;

Plan general (PG) (*inclusiv Sistematizarea pe verticală; Sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale*);

Organizarea lucrărilor de construcții (OLC);

Rețea de drenare (RD)/ Canalizarea pluvială;

Design peisagistic;

Soluții arhitecturale (SA);

Interiere (IA) (design interior);

Construcții din beton armat (CBA);

Construcții structuri metalice (CM);

Demolări și desfaceri (D);

Elemente de construcții (C);

Protecția anticorozivă a construcțiilor (PAC);

Soluții termomecanice (SM)

Încălzirea, ventilarea și condiționarea aerului (IVC);

Îmbunătățirea calitativă a apei (ÎCA) – în zona de cantină, în baza rezultatelor de evaluare a calității apei.



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

Rețele interioare de alimentare cu apă și canalizare (RAC);

Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare (REAC);

Rețele termice (interioare și exterioare) (RT), inclusiv Punctul Termic Individual (PTI);

Izolație termică (IT);

Automatizarea (A);

- Automatizarea proceselor tehnologice (APT);
- Automatizarea încălzirii, ventilării și condiționării aerului (AIVC) inclusiv PAF;
- Automatizarea conductelor interioare de alimentare cu apă și canalizare (AAC);
- Automatizarea alimentării cu aer (AAIA);
- Automatizarea alimentării cu căldură (ART);
- Automatizarea electrică (AE);
- Automatizarea alimentării cu energie electrică (EAEE);
- Automatizarea rețele de comunicații electronice (ARCE)

Iluminatul electric exterior (IEE);

Iluminatul electric interior (IEI);

Echipament electric de forță (EEF);

Alimentarea cu energie electrică (AEE);

Alimentarea cu energie electrică. Substații electrice. (AEES);

Protecție împotriva trăsnetelor (PT);

Comunicațiile telefonice și de semnalizare (TS);

Comunicațiile telefonice și de semnalizare exterioare (TSE);

Sisteme de comandă automatizate (ASC);

Semnalizarea de incendiu și pază (SIP);

Semnalizarea de incendiu (SI);

Semnalizarea de pază automată (SPA);

Măsuri de asigurare a securității contra incendiilor (MASI);

Rețele de automatizare exterioare (RAE);

Rețele exterioare de alimentare cu energie electrică (REAE);

Rețele interioare de alimentare cu energie electrică (RIAE);

Rețele de comunicații electronice (RCE) (internet prin cablu, Wi-Fi, sonerie și radio central, supraveghere video, iluminat electric pe interior și exterior);

Specificația utilajului (SU);

Procese tehnologice/funcționale pentru cantină, sală de sport, laboratoare și alte spații specializate;



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

Devize:

- Devize generale și locale; formularele 1,3;5;7, inclusiv forma desfășurată (1d),
- Devize separate pentru eficiență energetică;

Raport de verificare /Avis de verificare a proiectului de execuție pe compartimente separate;

Raport de verificare /Avis de verificare a documentației de deviz.

Avize și acorduri: Mediu, sănătate publică, IGSU, rețele și utilități publice (electrice, telefonie, apă, canalizare, gaze, etc), IGP (după caz), Proiectantul are obligația de obținere a tuturor avizelor necesare din numele și în baza mandatului emis de Beneficiar.

La definitivarea Temei de proiectare vor fi determinate și aprobate spre execuție compartimentele documentației de proiect specifice obiectului în execuție. Totodată, va fi determinat bugetul maxim admisibil pentru devizul de cheltuieli a lucrărilor de construcție.

4. Livrabilele serviciilor vor fi delimitate după cum urmează:

Nr. ord.	Structura livrabilelor	Ponderea financiară din ofertă (%)	Termen de executare
1	Conceptul arhitectural al proiectului aprobat de către MEC (inclusiv proiecții 3D)	10	
2	Avize tehnice/Acte permissive/Certificat de urbanism pentru proiectare	5	
3	Sesiune de prezentare a conceptului de proiect către beneficiari finali (elevi, profesori, administrația locală, Ministerul Educației și Cercetării) și integrarea feedbackului în concept (min. 2 sesiuni per școală)	5	
4	Planuri de releveu	5	
5	Prospecțiuni topo-geodezice Prospecțiuni tehnico-geologice	5	
6	Tema de proiectare aprobată de ONDIMP, MEC	10	
7	Planul General aprobat de MEC	5	
8	Documentația tehnică de proiect elaborat 100% (verificare internă)	10	
9	Protecția mediului, inclusiv, managementul deșeurilor de construcții, inclusiv gestionarea separată a deșeurilor periculoase	5	
10	Documentația tehnică de proiect verificată de către verificatori de proiecte atestați și coordonată cu instituțiile abilitate	25	
11	Devize verificate de către verificatori atestați	10	
12	Asistență tehnică în procesul de achiziții publice a lucrărilor de construcții (explicații pentru ofertanți, informații suplimentare referitor la documentația de proiect, și alte activități conexe procesului de achiziții)	5	

Propunerea financiară va reflecta costul serviciilor per livrabil.

Graficul de execuție va reflecta termenul de executare per livrabil.

5. Documentațiile menționate mai sus, predate în format:



Ministerul Infrastructurii
și Dezvoltării Regionale
al Republicii Moldova



Oficiul Național pentru Dezvoltarea Infrastructurii „Moldova-Proiect”

Proiecte pentru Oameni: Guvernul Republicii Moldova Investește în Infrastructură

- a. Fizic: 3 exemplare original, 2 exemplare copii, + Digital: DWG, PDF, Excel, Word, după caz. (cu excepția avizelor obținute de la autorități).
- b. Act de predare-primire per livrabil, în termenul prescris în oferta tehnică.
- c. Documentația elaborată devine proprietatea Autorității contractante, inclusiv drepturile de autor asupra acesteia.

Termenul de executare a serviciilor: perioada de 7-10 luni din momentul înregistrării contractului de către Trezoreria de Stat.

Director interimar

Iunona LUNGUL