



**ROMÂNIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
COMUNA ROMÂNEȘTI**

e-mail: primaria.romanesti@yahoo.com, Tel. +40 231565080
localitatea Românești, județul Botoșani, cod poștal 717340

Nr. 2208 din 06.05.2026

**Aprobat de:
Primar,
RASCHIP CONSTANTIN MARIUS**

CAIET DE SARCINI

Execuție lucrări pentru realizarea obiectivului de investiție "MODERNIZAREA ȘCOLII GIMNAZIALE NR. 1 ROMÂNEȘTI, CORP E COMUNA ROMÂNEȘTI, JUDEȚUL BOTOȘANI, COD SMIS 343293"

Cod CPV principal: 45214220-8 — Lucrări de construcții de școli primare

Cod CPV secundare:

45453000-7 Lucrări de reparații generale și de renovare

45261000-4 Lucrări de șarpantă și de învelitori și lucrări conexe

45321000-3 Lucrări de izolare termică

45421000-4 Lucrări de tâmplărie și dulgherie

45261215-4 Lucrări de acoperire cu panouri solare

45331000-6 Lucrări de instalare de echipamente de încălzire, de ventilare și de aer condiționat

45310000-3 Lucrări de instalații electrice

45332000-3 Lucrări de instalații de apă și canalizare și de conducte de evacuare

45111291-4 Lucrări de amenajare a terenului

1) INTRODUCERE. NECESITATEA, OPORTUNITATEA ȘI OBIECTUL ACHIZIȚIEI

În cadrul acestei proceduri, **U.A.T. COMUNA ROMÂNEȘTI** îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

În cadrul acestui document, pentru ușurința exprimării, vor fi folosiți termenii de **Ofertant** și **Contractant**, care vor avea același înțeles. Orice trimitere la standarde naționale, la agremente tehnice naționale sau specificații tehnice naționale referitoare la calcularea și execuția lucrărilor se va interpreta cu mențiunea „sau echivalent”, în conformitate cu prevederile art. 156 alin. (3) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.

Orice anexă aferentă vreunui capitol din prezentul Caiet de Sarcini reprezintă **parte integrantă** a aceluia capitol și implicit a Documentației de atribuire.

Ofertanții trebuie să răspundă **integral** cerințelor minime incluse în acest Caiet de Sarcini și fără a limita funcționalitățile oferite.

Nu se admit oferte parțiale din punct de vedere cantitativ sau calitativ, ci numai oferte integrale, care corespund tuturor cerințelor minime stabilite prin prezentul Caiet de sarcini.

1.1. Necesitatea achiziției

Necesitatea inițierii procedurii de atribuire a contractului de lucrări derivă din starea tehnică actuală a corpului E al Școlii Gimnaziale nr. 1 din comuna Românești, județul Botoșani — clădire cu regim de înălțime parter, suprafață construită 320,00 m², edificată în anul 2004 — care, deși funcțională din punct de vedere structural, prezintă un set de degradări nestructurale și deficiențe de performanță energetică ce afectează calitatea procesului educațional, siguranța în exploatare și capacitatea funcțională, fiind necesare lucrări de modernizare, consolidare locală și extindere pentru aducerea clădirii la standardele și normativele tehnice în vigoare.

În baza documentației tehnice (Proiect Tehnic + Detalii de Execuție elaborate de S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iași — proiect nr. 79/2024, Memorii tehnice pe specialități, Liste de cantități și Caiete de sarcini pe specialități), a expertizei tehnice întocmite de ing. Dogioiu Ion și a auditului energetic elaborat de ing. Ciprian Drăgușin (certificat de atestare nr. UA 01734), au fost identificate următoarele aspecte care justifică necesitatea intervenției:

- **Deficiențe ale anvelopei termice:** tâmplăria exterioară este realizată din lemn cu geam simplu, fără performanță termică; planșeul peste parter nu este izolat termic; finisajul exterior și soclul prezintă degradări; nu există termoizolație pe pereții exteriori, soclu sau planșeul peste pod. Aceste deficiențe generează consumuri energetice ridicate pentru încălzire și un microclimat interior necorespunzător pentru spațiile destinate activității educaționale, neconform cu prevederile Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor.
- **Degradări ale acoperișului și șarpantei:** șarpanta din lemn existentă este subdimensionată, prezintă elemente deformate și degradate în timp, cu apariția igrasiei; planșeul peste parter prezintă fisuri și infiltrații de apă, iar la intersecția peretelui cu planșeul se observă fisuri orizontale. Învelitoarea, deși nedegradată în prezent, va trebui demontată și refăcută unitar odată cu reabilitarea șarpantei.
- **Lipsa unor elemente exterioare obligatorii:** trotuarul de protecție din jurul clădirii este parțial inexistent și degradat, generând risc de infiltrații la fundații; sistemul de îndepărtare a apelor pluviale este fără burlane, ceea ce determină scurgerea necontrolată a apelor de pe învelitoare. Absența acestora afectează durabilitatea construcției și siguranța circulației pe perimetrul clădirii.
- **Capacitate funcțională insuficientă:** spațiile actuale ale corpului E (săli de clasă, cancelarie, holuri, grupuri sanitare, depozitari, cameră tehnică) sunt insuficiente pentru desfășurarea procesului educațional la standardele actuale, motiv pentru care soluția proiectată include o extindere independentă adiacentă clădirii existente, realizată pe structură de rezistență distinctă (fundații excentrice cu rost de

lucru de minim 5 cm, stâlpi și grinzi din beton armat, zidărie portantă din cărămidă plină GVP, planșeu din beton armat), cu învelitoare unitară pe ambele corpuri.

- **Necesitatea conformării la standardele actuale de calitate, siguranță și performanță energetică:** realizarea lucrărilor de modernizare, consolidare locală și extindere reprezintă oportunitatea de a respecta integral cerințele fundamentale ale calității în construcții stabilite de Legea nr. 10/1995 — rezistență mecanică și stabilitate, securitate la incendiu, igienă, sănătate și mediu, siguranță și accesibilitate în exploatare, protecție împotriva zgomotului, economie de energie și izolare termică, utilizare sustenabilă a resurselor naturale.
- **Necesitatea integrării surselor regenerabile de energie:** în concordanță cu obiectivele Pactului Verde European și cu cerințele Regulamentului (UE) 2021/1060 privind imunizarea climatică (art. 2 pct. 42), soluția proiectată prevede instalarea unui sistem fotovoltaic compus din 24 panouri (52 m² amplasate pe acoperiș, putere instalată 10,4 kW), a unei pompe de căldură aer-apă cu putere termică de aproximativ 40 kW ca sursă alternativă regenerabilă pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră, precum și a unui sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură având eficiență minim 85%. Conform auditului energetic, aplicarea pachetului complet de măsuri determină reducerea consumului anual specific pentru încălzire cu 457,69 kWh/m²/an, iar ponderea surselor regenerabile în consumul total de energie primară atinge 46,73%.
- **Necesitatea asigurării accesibilității:** investiția răspunde nevoii de eliminare a barierelor fizice pentru elevii cu dizabilități, în conformitate cu Normativul NP 051/2012 și Legea nr. 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, prin proiectarea integral accesibilizată (rampe de acces, grupuri sanitare adaptate, circulații interioare conforme).
- **Necesitatea asigurării accesului autospecialelor de intervenție:** realizarea unei alei pietonale, a unei rampe și a unei platforme dimensionate corespunzător pentru accesul autospecialei de intervenție în caz de incendiu, conform art. 4.2.111 din Normativul P 118/1999, asigură conformitatea clădirii cu cerințele de securitate la incendiu.
- **Necesitatea conformării la principiul DNSH:** documentația tehnică tratează expres respectarea principiului „Do No Significant Harm” pentru toate cele șase obiective de mediu prevăzute la art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, cu accent pe atenuarea schimbărilor climatice (reducerea consumului de energie primară și a emisiilor de CO₂ peste pragul de 60% specific renovării energetice aprofundate), tranziția către o economie circulară (procent minim de 70% de reutilizare/reciclare/valorificare materială a deșeurilor nepericuloase din construcții și demolări) și prevenirea poluării (utilizarea materialelor fără azbest, fără substanțe supuse autorizării conform Anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, cu emisii de formaldehidă sub 0,06 mg/m³ și de compuși organici volatili cancerigeni sub 0,001 mg/m³).

Realizarea lucrărilor este necesară pentru atingerea obiectivului general al proiectului — îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a procesului educațional la Școala Gimnazială nr. 1 Comuna Românești prin modernizarea infrastructurii școlare, în scopul asigurării accesului egal la educație de calitate pentru elevii din mediul rural — și pentru asigurarea capacității de școlarizare în mediul rural.

1.2. Oportunitatea achiziției

Oportunitatea investiției este susținută de disponibilitatea finanțării nerambursabile și de alinierea proiectului la strategiile de dezvoltare locală, regională și națională.

Sursa de finanțare asigurată

Proiectul beneficiază de finanțare prin **Programul Regional Nord-Est 2021-2027**, Prioritatea P6 — „O regiune educată”, Obiectiv Specific RSO4.2 — **Îmbunătățirea accesului egal la servicii de calitate și incluzive în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții**, Apelul de proiecte

PR/NE/2025/6/RSO4.2/3/ÎNVĂȚĂMÂNT COMUNE, conform Contractul de finanțare nr. **944/26.03.2026** încheiat între U.A.T. COMUNA ROMÂNEȘTI și Autoritatea de Management a PR Nord-Est. Sursa de cofinanțare comunitară este Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), cu componente de tip FSE+ pentru promovarea incluziunii sociale. Perioada de implementare a proiectului este 26.03.2026 – 31.03.2028 (~24 luni), iar termenul contractual de execuție a lucrărilor este de 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări).

Soluții tehnice prevăzute pentru asigurarea performanței energetice și a sustenabilității

Proiectul reprezintă o oportunitate de modernizare a unei infrastructuri publice educaționale existente, prin renovare energetică aprofundată conformă cu Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor și cu cerințele specifice ale finanțării europene (principiul DNSH — „Do No Significant Harm” și imunizare climatică, conform art. 2 pct. 42 din Regulamentul (UE) 2021/1060). Soluțiile tehnice prevăzute integrează tehnologii moderne pentru producerea energiei verzi și pentru asigurarea unui consum redus de energie primară, structurate astfel:

1. Sisteme moderne de instalații termice și de ventilație

Proiectul integrează un sistem hibrid pentru asigurarea agentului termic, a apei calde de consum și a microclimatului interior, dimensionat pe ansamblul corp existent reabilitat + extindere nouă:

- **Pompă de căldură aer-apă cu putere termică de aproximativ 40 kW:** sursa primară regenerabilă de agent termic, pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră, asigurând cca. 90% din necesarul termic
- **Centrală termică pe combustibil solid (P=35 kW):** sursa auxiliară (de vârf), pentru perioadele cu temperaturi exterioare extreme când pompa de căldură aer-apă nu acoperă integral necesarul
- **Acumulator de energie termică (puffer) cu volum minim 300 L:** pentru stabilizarea sistemului hibrid de încălzire; **boiler bivalent cu volum minim 200 L cu serpentină dublă** (serpentinele conectate la pompa de căldură aer-apă și la panoul solar termic) pentru prepararea apei calde menajere;
- **Automatizare cu basculare automată:** între centrala pe lemne și pompa de căldură aer-apă, în funcție de condițiile termice și de regimul de funcționare prestabilit;
- **Sistem de încălzire interior:** dimensionat conform proiectului tehnic și auditului energetic, cu distribuție prin instalații termice noi pe ansamblul corp existent + extindere;
- **Sistem de ventilație mecanică cu recuperare de căldură:** având eficiență minim 85%, cu schimbătoare contracurent care recuperează energia termică din aerul evacuat — element-cheie pentru asigurarea unui microclimat sănătos pentru elevi și personalul didactic, fără pierderi termice majore, conformă cerințelor OMS nr. 1955/1995, OMS nr. 119/2014 și Normativ NP 011 pentru unitățile de învățământ;
- **Sistem de răcire aer-apă:** integrat cu pompa de căldură pentru asigurarea confortului termic în sezonul cald.
- **Sistem BMS (Building Management System) pentru supervizare integrată;** schimbător de căldură în plăci 40 kW; butelie de egalizare 6 mc/h; stație de dedurizare; vase de expansiune (V=35L, 50L, 2×100L); coș de fum H=9m, D interior 200 mm; panou solar termic cu 30 tuburi vidate (sistem distinct de cel fotovoltaic, dedicat preparării ACM); dispozitiv de captare trăsnet Rp=30 m;

2. Surse de energie regenerabilă

Proiectul integrează tehnologii moderne pentru producerea energiei verzi la fața locului, asigurând o pondere de 46,73% energie din surse regenerabile în consumul total de energie primară (parametru fundamentat prin auditul energetic):

- **Sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant):** kit cu 24 panouri fotovoltaice (suprafață 52 m² pe acoperiș, putere instalată ~10,0 kWp),

invertor on-grid, sistem de susținere dimensionat la încărcările de vânt $q_{ref} = 0,70$ kPa și de zăpadă $s_k = 2,5$ kN/m², cu posibilitatea integrării ulterioare a unității de învățământ în statutul de prosumator (conform Legii nr. 220/2008 privind promovarea producției de energie din surse regenerabile), cu protocol de racordare la rețeaua publică de energie electrică încheiat cu operatorul de distribuție conform reglementărilor ANRE;

- **Pompa de căldură aer-apă:** sursă regenerabilă pentru încălzire și răcire (cf. pct. 1), ce extrage energie termică din aerul exterior, contribuind direct la reducerea consumului de energie primară din surse convenționale.

3. Iluminat și gestionarea consumului energetic

- **Iluminat interior și exterior LED:** întreaga instalație de iluminat (interior, exterior și de siguranță) este realizată cu corpuri LED, cu eficiență energetică ridicată și durată de viață extinsă;
- **Iluminat de siguranță:** alimentat prin UPS 2000 VA, pentru asigurarea iluminatului în caz de avarie a alimentării electrice principale + 2 buc UPS cu autonomie min. 3h pentru pompele de circulație a agentului termic;
- **Iluminat exterior:** corpuri de iluminat LED racordate la blocul de măsură și protecție al obiectivului, cu integrarea sistemului fotovoltaic.

4. Gestiunea apelor uzate și a apelor pluviale

- **Bazin vidanjabil propriu:** în absența rețelei publice de canalizare în zona amplasamentului, soluția tehnică prevede un bazin vidanjabil dimensionat conform reglementărilor de mediu, pentru evacuarea apelor uzate menajere;
- **Sistem de ape pluviale cu burlane și rigole de preluare:** pentru preluarea controlată a apelor pluviale de pe ansamblul acoperișului unitar (corp existent reabilitat + extindere) și de pe platformele exterioare, în vederea evitării infiltrațiilor la fundațiile existente și a deteriorării circulațiilor pietonale.

Modernizarea procesului educațional și asigurarea condițiilor moderne de desfășurare a activității didactice

Prin realizarea integrală a obiectivului, se vor asigura spații moderne, sigure și funcționale pentru desfășurarea actului educațional la standarde contemporane:

- **Spații didactice modernizate:** săli de clasă reabilitate, cancelarie, holuri, grupuri sanitare, depozitari, cameră tehnică — toate aduse la cerințele sanitare și de microclimat impuse unităților de învățământ (Ord. MS nr. 1955/1995 cu modificările ulterioare, OMS nr. 119/2014 și Normativ NP 011);
- **Spații complementare noi rezultate din extindere:** $S_c = 116,90$ m², $S_d = 116,90$ m² (parter), $S_u \approx 90$ m² (estimată), volum aprox. 410 mc — cu rol de a complementa spațiile existente pentru asigurarea capacității funcționale necesare procesului educațional gimnazial;
- **Microclimat interior sănătos:** asigurat prin sistemul de ventilare mecanică cu recuperare de căldură (eficiență minim 85%), prin anvelopanta termică performantă și prin utilizarea materialelor non-toxice (fără azbest, fără substanțe supuse autorizării conform Anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, cu emisii de formaldehidă $\leq 0,06$ mg/m³ și de compuși organici volatili cancerigeni $\leq 0,001$ mg/m³);
- **Accesibilizare integrală:** rampe de acces din beton armat conforme NP 051/2012, grupuri sanitare adaptate, circulații interioare conforme, traseu accesibilizat la toate componentele exterioare ale obiectivului, conform Legii nr. 448/2006;
- **Acces autospecială ISU:** rampă și platformă pentru accesul autospecialei de intervenție în caz de incendiu, dimensionate conform art. 4.2.111 din Normativul P 118/1999, pentru asigurarea conformității cu cerințele de securitate la incendiu;
- **Amenajări exterioare:** alee pietonală pavată; refacere împrejmuire pe latura DN 24C (45,50 ml); spațiu verde cu gazon însămânțat; iluminat exterior LED.

1.3. Obiectul contractului rezultat din necesitate și oportunitate

Ca urmare a celor expuse mai sus, Autoritatea Contractantă inițiază procedura de atribuire a contractului de execuție de lucrări, care va cuprinde realizarea integrală, „la cheie”, a obiectivului de investiție „**Modernizarea școlii gimnaziale nr. 1 Românești, corp E, din comuna Românești, județul Botoșani**”, cod SMIS 343293, cu următoarele componente principale:

- **Modernizarea și consolidarea locală a corpului E existent:** realizarea lucrărilor de reabilitare și consolidare a clădirii existente (regim parter, suprafață construită $S_c = 320,00 \text{ m}^2$, edificată în anul 2004, structură duală — cadre din beton armat și zidărie portantă din cărămidă), prin desfaceri controlate, consolidare locală a fundațiilor existente prin injectări cu microbeton și hidroizolație nouă, refacerea planșeului peste parter pe placă suport din beton armat 10-12 cm, injectări pentru fisurile zidăriei portante, execuția unor buiandrugii noi din beton armat pentru golurile reconfigurate și recompartimentări interioare conform soluției de proiect.
- **Realizarea extinderii adiacente corpului E:** execuția unei extinderi noi adiacente corpului existent, pe structură de rezistență independentă (fundații excentrice și grinzi de fundare din beton armat clasa C25/30 pentru infrastructură (fundații, grinzi de fundare) și clasa C20/25 pentru suprastructură (sâmburi, centuri, planșeu); rost de lucru de minim 5 cm între fundațiile existente și cele noi; suprastructură din zidărie portantă din cărămidă plină GVP cu cadre din beton armat — sâmburi și centuri; planșeu din beton armat). Dimensiunile extinderii: $S_c = 116,90 \text{ m}^2$, $S_d = 116,90 \text{ m}^2$ (parter), $S_u \approx 90 \text{ m}^2$ (estimată), volum aprox. 410 mc
- **Realizarea unitară a acoperișului:** șarpantă unitară din lemn ignifugat clasa Bs1 d0 și învelitoare metalică (țigla metalică profilată sau tablă cu îmbinări fâlțuite — la opțiunea Antreprenorului), tablă oțel zincat cu acoperire suplimentară de protecție, culoare gri antracit (RAL 7016 sau echivalent), clasa de reacție la foc Bs1 d0, cu sistem de hidroizolație și folie anticondens, pe ansamblul corp existent reabilitat + extindere nouă.
- **Încadrarea normativă a obiectivului:** investiția se încadrează în categoria de importanță „C — normală” (conform Hotărârii Guvernului nr. 766/1997 și Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Ordinul MLPAT nr. 31/N/1995); clasa de importanță și expunere la cutremur III (conform Codului de proiectare seismică P 100-1/2013, $ag = 0,20 \text{ g}$, $T_c = 0,70 \text{ sec}$ secunde); gradul II de rezistență la foc, risc mic de incendiu (conform Normativului P 118/1999).
- **Capacitate și destinație:** crearea spațiului educațional modern necesar pentru elevii ciclului gimnazial care utilizează corpul E + personalul didactic și auxiliar, prin reabilitarea sălilor de clasă, a cancelariei, a holurilor, a grupurilor sanitare, a depozitărilor și a camerei tehnice ale corpului E existent, completate cu spațiile noi rezultate din extindere, conform soluției de proiect.
- **Realizarea anvelopantei termice performante:** termoizolație din vată minerală bazaltică 30 cm la planșeul peste parter și 20 cm la pereții exteriori, polistiren extrudat 10 cm la soclu și placa peste pământ; tâmplărie din aluminiu cu rupere termică și geam termoizolant tripan low-e; etanșeizare la rosturi (inclusiv la rostul de lucru de minim 5 cm dintre cele două corpuri); rezolvarea corectă a punților termice.
- **Realizarea sistemelor de instalații complete:** instalații electrice (interioare + iluminat normal LED + iluminat de siguranță cu kit urgență încorporat în corpurile LED (autonomie 2-3h conform fișei tehnice — corpurile LED 2W cu kit 3h, panourile LED 48W cu kit 2h + iluminat exterior LED + bloc de măsură și protecție); instalații sanitare cu evacuare în bazin vidanjabil propriu; instalații termice cu sistem hibrid (centrală pe lemne + pompă căldură aer-apă ~40 kW + puffer cu două serpentine + automatizare basculare); sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură eficiență minim 85%; sistem de răcire aer-apă; instalații de curenți slabi (date, voce, supraveghere video, control acces); sistem de detecție și alarmare la incendiu conforme Normativelor P 118/1999 și P 118/3-2015.

- **Implementarea sistemului fotovoltaic on-grid:** 24 panouri fotovoltaice (suprafață 52 m² pe acoperiș, putere instalată ~10,0 kWp), inverter on-grid, sistem de susținere dimensionat la încărcările de vânt qref = 0,70 kPa și de zăpadă sk = 2,5 kN/m², integrare în blocul de măsură și protecție și racordare la rețeaua publică de energie electrică conform reglementărilor ANRE.
- **Realizarea amenajărilor exterioare specifice:** alee pietonală pavată; rampă și platformă pentru accesul autospecialei de intervenție în caz de incendiu (placă din beton armat 20 cm pe strat de piatră spartă 20 cm și balast 30 cm, dimensionată conform art. 4.2.111 din Normativul P 118/1999); refacere împrejmuire pe latura DN 24C (panouri din tablă cutată plus stâlpi metalici, lungime 45,50 ml); poartă de acces; spațiu verde cu gazon însămânțat; sistem de ape pluviale cu burlane și rigole de preluare.
- **Realizarea lucrărilor pentru asigurarea utilităților:** extinderea/adaptarea bransamentelor existente la utilitățile publice (alimentare cu energie electrică cu integrarea sistemului fotovoltaic și dimensionarea pentru consumatorii noi, alimentare cu apă), execuția bazinului vidanjabil propriu pentru evacuarea apelor uzate menajere.
- **Implementarea soluțiilor cu performanță energetică ridicată — renovare energetică aprofundată:** integrarea soluțiilor de eficiență energetică conform Legii nr. 372/2005 și auditului energetic, având ca obiectiv reducerea consumului anual specific pentru încălzire cu 457,69 kWh/m²/an și asigurarea unei ponderi de 46,73% energie din surse regenerabile, încadrând investiția în categoria renovării energetice aprofundate (reducere consum energie primară și emisii CO₂ peste 60%).
- **Asigurarea accesibilității și incluziunii:** rampe de acces din beton armat conforme Normativului NP 051/2012, grupuri sanitare adaptate, circulații interioare conforme, traseu accesibilizat la toate componentele exterioare, în aplicarea Legii nr. 448/2006.
- **Realizarea organizării de șantier:** conform proiectului tehnic, cu respectarea cerințelor de securitate și sănătate în muncă, de protecția mediului și de minimizare a impactului asupra vecinătății — în special față de corpurile școlare învecinate funcționale (corp A — clădire școală, anexa C4 — grup sanitar, anexa C6 — anexă), care vor continua să găzduiască activitatea educațională curentă pe toată perioada de execuție de 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări), precum și față de circulația pe DN 24C.

Toate lucrările se vor executa în strictă conformitate cu Proiectul Tehnic și Detaliile de Execuție elaborate de proiectantul general S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iași (proiect nr. 79/2024), însoțite de expertiza tehnică întocmită de ing. Dogioiu Ion și de auditul energetic elaborat de ing. Ciprian Drăgușin (certificat de atestare nr. UA 01734), verificate conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, precum și cu legislația în vigoare aplicabilă în domeniul construcțiilor, securității la incendiu, igienei și sănătății publice, accesibilității, protecției mediului și securității și sănătății în muncă.

2) CONTEXTUL REALIZĂRII ACHIZIȚIEI

Obiectul contractului de achiziție publică îl reprezintă execuția de lucrări pentru realizarea obiectivului de investiție **"MODERNIZAREA ȘCOLII GIMNAZIALE NR. 1 ROMÂNEȘTI, CORP E COMUNA ROMÂNEȘTI, JUDEȚUL BOTOȘANI, COD SMIS 343293"**

2.1. Cadrul general și strategic

Prezenta investiție se înscrie în strategia de dezvoltare locală a Comuna Românești, având ca prioritate modernizarea infrastructurii educaționale existente pentru a răspunde standardelor europene de calitate, siguranță, accesibilitate și eficiență energetică, în condițiile în care corpul E al Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești — clădire publică funcțională cu regim de înălțime parter, suprafață construită 320,00 m², edificată în anul 2004 — prezintă degradări nestructurale și deficiențe de performanță energetică ce afectează calitatea procesului educațional și capacitatea funcțională. Proiectul vizează modernizarea, consolidarea locală și extinderea adiacentă a corpului E, situat în incinta școlară a Școlii Gimnaziale nr. 1 din comuna Românești, județul

Botoșani, aflată în domeniul public al Comuna Românești (conform Hotărârii Guvernului nr. 377/2010, ANEXA nr. 54).

Contextul investițional este definit de necesitatea alinierii la obiectivele **Programului Regional Nord-Est 2021-2027**, Prioritatea P6 — „O regiune educată”, Obiectiv specific RSO4.2, Apelul de proiecte **PR/NE/2025/6/RSO4.2/3/ÎNVĂȚĂMÂNT COMUNE**, care finanțează intervenții pentru creșterea gradului de participare la educație și îmbunătățirea condițiilor de studiu în mediul rural, cu accent pe incluziune socială și asigurarea condițiilor adecvate de învățare pentru toți copiii, inclusiv pentru cei cu dizabilități sau proveniți din grupuri vulnerabile.

Proiectul contribuie direct la atingerea **Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă ale României 2030**, în special **ODD 4 — Educație de calitate** și **ODD 11 — Orașe și comunități durabile**, precum și la respectarea principiilor Pactului Verde European prin conformarea cu **principiul DNSH („Do No Significant Harm”)** și cu cerințele de imunizare climatică prevăzute la art. 2 pct. 42 din Regulamentul (UE) 2021/1060. La acestea se adaugă alinierea la Strategia Națională de Renovare pe Termen Lung (transpusă din Directiva (UE) 2018/844, modificată prin Directiva (UE) 2024/1275), prin renovarea energetică aprofundată a unei clădiri publice educaționale existente.

2.2. Situația actuală (Contextul tehnic)

Amplasamentul investiției este situat în comuna Românești, județul Botoșani, în incinta Școlii Gimnaziale nr. 1, intravilan conform Planului Urbanistic General al Comuna Românești. Suprafața măsurată a terenului este de 5.123 m², iar incinta școlară găzduiește, pe lângă corpul E care face obiectul prezentului contract, alte corpuri de clădire funcționale: corp A — clădire școală, anexa C4 — grup sanitar, anexa C6 — anexă.

Indicator	Valoare
Suprafață teren incintă școlară	5.123 m ²
Categorie teren	Intravilan (conform PUG Comuna Românești)
Sc existent corp E (obiectul intervenției)	320,00 m ²
Sc existent alte corpuri în incintă	Corp A + anexa C4 + anexa C6 (rămân funcționale)
Anul edificării corpului E	2004
Regim de înălțime corp E	Parter
Structură corp E	Duală — cadre din beton armat și zidărie portantă din cărămidă

Indicatori fizici și starea corpului E supus intervenției

Spre deosebire de o construcție pe teren liber, prezentul contract presupune intervenție pe o clădire existentă funcțională, cu specificul aferent: clădirea este structural funcțională, fără avarii majore identificate prin expertiza tehnică întocmită de ing. Dogioiu Ion, dar prezintă degradări nestructurale și deficiențe de performanță energetică (anvelopă termică, șarpantă subdimensionată, planșeu lemn cu fisuri și infiltrații, lipsă termoizolație pe pereți și planșeu peste pod, tâmplărie veche fără performanță termică, lipsă trotuar de protecție, lipsă burlane). Aceste elemente impun lucrări de modernizare și consolidare locală documentate prin Proiectul Tehnic, însoțite de o extindere adiacentă pentru asigurarea capacității funcționale necesare procesului educațional.

Vecinătăți

Direcție	Vecinătate
Sud	Drumul național DN 24C — calea de acces principală la incinta școlară, cu refacere împrejmuire 45,50 ml pe această latură conform Proiectului Tehnic

Direcție	Vecinătate
Nord/Est/Vest	Corpurile școlare învecinate funcționale (corp A — clădire școală, anexa C4 — grup sanitar, anexa C6 — anexă), care vor continua să găzduiască activitatea educațională curentă pe toată perioada de execuție

Utilități existente în zonă

- **Alimentare cu energie electrică:** bransament existent la corpul E, cu necesar de adaptare/redimensionare pentru consumatorii noi (sistem hibrid HVAC + sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant)), prin bloc de măsură și protecție; racordarea sistemului fotovoltaic la rețeaua publică de energie electrică se va realiza prin protocol încheiat cu operatorul de distribuție conform reglementărilor ANRE;
- **Alimentare cu apă potabilă:** bransament existent în zona amplasamentului, cu posibilitate de adaptare conform avizelor de utilități obținute;
- **Canalizare publică:** inexistentă la nivelul amplasamentului — soluția prevăzută în Proiectul Tehnic constă în realizarea unui bazin vidanjabil propriu pentru evacuarea apelor uzate menajere, cu vidanjare periodică de către operator autorizat;
- **Gaze naturale:** indisponibile la nivelul amplasamentului — necesarul de încălzire este asigurat prin sistemul HVAC hibrid bazat pe centrală termică pe combustibil solid (sursă principală) și pompă de căldură aer-apă cu putere termică de aproximativ 40 kW (sursă alternativă regenerabilă), cu automatizare de basculare automată între cele două surse.

Accesul la obiectiv

Accesul auto se asigură din DN 24C, prin accesul auto existent la incinta școlară. Accesul pietonal se realizează prin accesul principal pietonal existent al școlii. Pentru asigurarea conformității cu cerințele de securitate la incendiu, Proiectul Tehnic prevede execuția unei rampe și a unei platforme dimensionate corespunzător pentru accesul autospecialei de intervenție în caz de incendiu (placă din beton armat 20 cm pe strat de piatră spartă 20 cm și balast 30 cm), conform art. 4.2.111 din Normativul P 118/1999.

Caracteristici geotehnice și de amplasament

Amplasamentul este caracterizat printr-o accelerație a terenului pentru proiectare $a_g = 0,20$ g și o perioadă de control $T_c = 0,70$ sec secunde, conform Codului de proiectare seismică P 100-1/2013, încadrând investiția în clasa de importanță și expunere la cutremur III. Conform Legii nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național — Secțiunea a V-a Zone de risc natural, zona se încadrează în arealul cu risc ridicat de alunecări de teren primare, iar categoria geotehnică încadrează terenul ca dificil. Aceste caracteristici impun măsuri specifice la fundațiile excentrice ale extinderii și verificări suplimentare la rostul de lucru de minim 5 cm dintre corpul existent și extindere. Soluțiile de fundare prevăzute în Proiectul Tehnic (fundațiile excentrice și grinzi de fundare din beton armat clasa C25/30 pentru infrastructură (fundații, grinzi de fundare) și clasa C20/25 pentru suprastructură (sâmburi, centuri, planșeu) (infrastructură); rost de lucru de minim 5 cm între fundațiile existente și cele noi; suprastructura — sâmburi și centuri din beton armat clasa C20/25, planșeu peste parter clasa C20/25, consolidări locale ale fundațiilor existente prin injectări cu microbeton, polistiren extrudat 10 cm la soclu și placa peste pământ) sunt adecvate caracteristicilor terenului și încadrării construcției în categoria de importanță „C — normală” (conform Hotărârii Guvernului nr. 766/1997 și Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Ordinul MLPAT nr. 31/N/1995), gradul II de rezistență la foc și risc mic de incendiu (conform Normativului P 118/1999).

Compatibilitate funcțională cu vecinătățile

În vecinătatea imediată a corpului E supus intervenției se află exclusiv alte corpuri ale aceleiași unități școlare (corp A — clădire școală, anexa C4 — grup sanitar, anexa C6 — anexă), aflate în domeniul public al Comuna Românești și operate de aceeași unitate de învățământ. Această caracteristică elimină disputele cu

vecini terți, dar generează o cerință specifică majoră — coordonarea execuției lucrărilor cu activitatea educațională curentă din corpurile învecinate funcționale, pe toată perioada de execuție de 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări). Lucrările de șantier (zgomot, praf, transport materiale, demolări parțiale, organizare de șantier) trebuie planificate astfel încât să nu compromită desfășurarea activităților educaționale, cu împrejmuire corespunzătoare a frontului de lucru, regim controlat de acces, măsuri specifice de protecție a copiilor și a personalului didactic și corelarea programului de execuție cu calendarul școlar (concentrarea activităților zgomotoase și poluante în perioadele de vacanță, după caz).

2.3. Obiectivele investiției

Prin implementarea acestui proiect, Autoritatea Contractantă urmărește atingerea următorilor indicatori și obiective specifice:

- **O.S.1. Modernizarea infrastructurii educaționale existente:** pentru învățământul gimnazial din comuna Românești, județul Botoșani, prin modernizarea, consolidarea locală și extinderea corpului E al Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești, în vederea asigurării condițiilor moderne, sigure și conforme normativelor în vigoare pentru elevii ciclului gimnazial care utilizează corpul E + personalul didactic și auxiliar, cu reabilitarea sălilor de clasă, a cancelariei, a holurilor, a grupurilor sanitare, a depozitărilor și a camerei tehnice existente, completate cu spațiile noi rezultate din extindere.
- **O.S.2. Creșterea gradului de incluziune socială și educațională:** în comuna Românești, județul Botoșani, prin integrarea de măsuri de tip FSE+ pentru asigurarea accesului la servicii educaționale incluzive pentru toți elevii, cu prioritate pentru cei aparținând grupurilor vulnerabile (elevi cu dizabilități, elevi proveniți din familii defavorizate, elevi din comunități marginalizate). Componenta de incluziune se reflectă în soluțiile tehnice prevăzute (rampe de acces din beton armat conforme NP 051/2012, grupuri sanitare adaptate, circulații interioare conforme, traseu accesibilizat la toate componentele exterioare ale obiectivului).
- **O.S.3. Asigurarea unei infrastructuri educaționale conforme:** cu cerințele fundamentale ale calității în construcții stabilite de Legea nr. 10/1995 și cu cerințele specifice unităților de învățământ destinate copiilor și tinerilor (Normativ NP 011, OMS 119/2014, OMS 1955/1995), încadrată în categoria de importanță C — normală, clasa de importanță și expunere la cutremur III, gradul II de rezistență la foc și risc mic de incendiu.
- **O.S.4. Asigurarea unei investiții cu performanță energetică ridicată — renovare energetică aprofundată:** conformă cu Legea nr. 372/2005, prin soluții constructive eficiente energetic (anvelopantă termică performantă cu vată minerală bazaltică 30 cm planșeu și 20 cm pereți, polistiren extrudat 10 cm soclu, tâmplărie aluminiu cu rupere termică și geam tripan low-e, sistem HVAC hibrid cu recuperare de căldură eficiență minim 85%, sistem fotovoltaic 10,4 kW, iluminat LED) și prin respectarea principiilor de sustenabilitate impuse de finanțarea europeană (DNSH, imunizare climatică). Conform auditului energetic elaborat de ing. Ciprian Drăgușin (certificat de atestare nr. UA 01734), pachetul de măsuri determină reducerea consumului anual specific pentru încălzire cu 457,69 kWh/m²/an și asigură o pondere de 46,73% energie din surse regenerabile, încadrând investiția în categoria renovării energetice aprofundate (reducere consum energie primară și emisii CO₂ peste 60%).

2.4. Condiționări și constrângeri (Contextul logistic și de mediu)

Realizarea investiției se desfășoară într-un context specific care impune o abordare integrată și planificată:

- **Intervenție pe corp existent funcțional cu cohabitare educațională:** spre deosebire de o construcție pe greenfield, prezentul contract presupune intervenție pe un corp școlar existent (corp E, 320,00 m², edificat în 2004) și extindere adiacentă pe structură de rezistență independentă, în paralel cu

funcționarea corpurilor școlare învecinate (corp A, anexele C4 și C6) care continuă să găzduiască activitatea educațională curentă. Această caracteristică introduce categorii de risc specifice intervențiilor pe construcții existente — vicii ascunse posibile la fundații, structură sau planșeul din lemn peste parter, gestionabile prin mecanismul reglementat la art. 221 din Legea nr. 98/2016 — și impune o secvențiere strictă a desfacerilor controlate, consolidării locale și execuției extinderii noi, cu rost de lucru de minim 5 cm și învelitoare metalică unitară pe ansamblul corp existent + extindere. La acestea se adaugă complexitatea integrării sistemelor moderne de instalații (HVAC hibrid centrală pe lemne + pompă caldură aer-apă cu automatizare basculare, sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant) cu autorizare ANRE, ventilare cu recuperare de căldură, curenți slabi, PSI), precum și soluția specifică de gestionare a apelor uzate (bazin vidanjabil propriu, în absența rețelei publice de canalizare).

- **Termenul contractual de execuție:** Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026 încheiat cu Autoritatea de Management a PR Nord-Est impune încadrarea execuției lucrărilor într-un termen de 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări), iar implementarea totală a proiectului în perioada 26.03.2026 – 31.03.2028 (~24 luni). Acest termen necesită un ritm susținut de execuție, un management riguros al contractului, identificarea corectă a Drumului Critic și anticiparea sezoanelor critice (sezon rece pentru lucrări de finisaje interioare uscate, sezon cald pentru lucrări de structură pe extindere, anvelopantă, învelitoare unitară și amenajări exterioare). Depășirea termenelor poate conduce la pierderea finanțării europene prin neîncadrarea în perioada totală de implementare.
- **Imunizare climatică:** având în vedere că infrastructura realizată are o durată de viață mai mare de 5 ani, Executantul are obligația de a asigura reziliența lucrărilor la schimbările climatice, conform art. 2 pct. 42 din Regulamentul (UE) 2021/1060. În acest sens, procesul de execuție și materialele puse în operă vor respecta măsurile de atenuare și adaptare la schimbările climatice prevăzute în Proiectul Tehnic, asigurând protecția împotriva fenomenelor meteorologice extreme (inundații, valuri de căldură, furtuni, îngheț-dezghet) identificate în zona de implementare a proiectului — județul Botoșani.
- **Conformare la principiul DNSH:** atât execuția propriu-zisă, cât și exploatarea ulterioară a obiectivului trebuie să respecte integral principiul „Do No Significant Harm” (a nu prejudicia în mod semnificativ obiectivele de mediu prevăzute la art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852), conform obligațiilor asumate prin Cererea de finanțare și prin Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026. Aceasta implică, fără a se limita la: gestionarea controlată a deșeurilor de construcții și demolări (cu procent minim de 70% reciclare/valorificare materială conform Protocolului UE — relevant în special pentru volumele provenite din desfacerile pe corp existent: învelitoare, finisaje, șarpantă, planșeu lemn, coșuri fum, tencuieli interioare), utilizarea materialelor și echipamentelor cu impact redus asupra mediului (fără azbest, fără substanțe supuse autorizării conform Anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, cu emisii de formaldehidă $\leq 0,06 \text{ mg/m}^3$ și de compuși organici volatili cancerigeni $\leq 0,001 \text{ mg/m}^3$), evitarea contaminării solului și apelor subterane (relevant în special pentru bazinul vidanjabil), respectarea cerințelor de eficiență energetică pentru renovarea aprofundată a clădirilor publice (reducere consum energie primară și emisii CO₂ peste 60%).
- **Gestionarea apelor uzate prin bazin vidanjabil:** în absența rețelei publice de canalizare la nivelul amplasamentului, Executantul va realiza bazinul vidanjabil propriu conform proiectului tehnic, asigurând impermeabilizarea perfectă, dimensionarea corectă și amplasarea conformă reglementărilor de mediu, în vederea evitării oricărui impact negativ asupra factorilor de mediu (sol, ape de suprafață, ape subterane). Detaliile de execuție vor respecta condițiile impuse prin avizul de mediu și prin avizele de utilități.
- **Logistica execuției în mediu rural cu coabitare educațională:** amplasamentul este situat în comuna Românești, județul Botoșani, accesibil prin DN 24C, ceea ce impune o planificare logistică atentă pentru: aprovizionarea cu materiale și echipamente specifice (sistem fotovoltaic 24 panouri + invertor,

pompă de căldură aer-apă, recuperator de căldură cu eficiență minim 85%, tâmplărie aluminiu pe comandă, vata minerală bazaltică în cantități mari pentru anvelopantă și planșeu, învelitoare metalică (țigla metalică profilată sau tablă cu îmbinări fălțuite — la opțiunea Antreprenorului), tablă oțel zincat cu acoperire suplimentară de protecție, culoare gri antracit (RAL 7016 sau echivalent), clasa de reacție la foc Bs1 d0); mobilizarea forței de muncă calificate (instalatori sisteme fotovoltaice cu autorizare ANRE, montatori pompe de căldură, dulgheri-șarpantieri pentru lemn ignifugat clasa Bs1 d0); minimizarea impactului asupra activităților educaționale din corpurile învecinate funcționale (corp A, anexele C4 și C6) prin gestionarea zgomotului, prafului, traficului de utilaje și a programului de lucru, cu corelarea cu calendarul școlar; organizarea de șantier într-o incintă cu spațiu limitat și parțial ocupat de clădiri funcționale (cap. 5.1.1 din Devizul general — 21.945,75 lei), cu evitarea afectării circulației pe DN 24C.

- **Securitate și sănătate în muncă:** Executantul are obligația respectării integrale a Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, a Hotărârii Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, precum și a planurilor specifice de SSM elaborate pentru obiectivul de investiție, cu măsuri specifice pentru protejarea elevilor și a personalului didactic care utilizează în continuare incinta școlară.
- **Vizibilitate și informare:** Executantul are obligația montării și menținerii pe durata execuției a unui panou temporar de informare și, după recepția la terminarea lucrărilor, a unei plăcuțe permanente de identitate vizuală PRNE/UE, conform cerințelor Regulamentului (UE) 2021/1060 și ale Manualului de identitate vizuală al PR Nord-Est 2021-2027.

2.5. Rezultate așteptate

La finalizarea lucrărilor și după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, Comuna Românești va beneficia de o unitate de învățământ gimnazial (corp E) modernizată, consolidată local și extinsă, sigură, accesibilă și performantă energetic, cu instalații moderne (sistem HVAC hibrid centrală pe lemne + pompă căldură aer-apă, sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant) 10,4 kW, ventilare cu recuperare de căldură eficiență minim 85%, curenți slabi, PSI) și cu amenajări exterioare conforme (alee pietonală, rampă și platformă pentru autospeciala ISU, refacere împrejmuire 45,50 ml pe DN 24C, sistem de ape pluviale, spațiu verde). Aceasta va contribui direct la:

- creșterea calității actului educațional și a atractivității sistemului educațional rural local;
- eliminarea deficiențelor tehnice și energetice ale corpului E al Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești, prin asigurarea unui spațiu educativ modern pentru elevii ciclului gimnazial care utilizează corpul E + personalul didactic și auxiliar;
- extinderea capacității funcționale a unității de învățământ prin adăugarea spațiilor noi rezultate din extindere, conform soluției de proiect;
- generarea de economii pe termen lung la bugetul local prin reducerea cheltuielilor de utilități (încălzire, electricitate) ca urmare a renovării energetice aprofundate (reducere consum încălzire 457,69 kWh/m²/an, pondere regenerabile 46,73%);
- oferirea unui mediu sănătos, sigur și accesibil pentru desfășurarea procesului educațional, inclusiv pentru elevii cu dizabilități sau proveniți din grupuri vulnerabile;
- îndeplinirea indicatorilor proiectului asumați prin Cererea de finanțare aferentă Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026 și absorbția integrală a fondurilor nerambursabile alocate prin PR Nord-Est 2021-2027.

2.6. Beneficii anticipate a fi obținute de către autoritatea contractantă

Realizarea obiectivului de investiție prin atribuirea și implementarea cu succes a contractului de lucrări va genera un set complex de beneficii pentru Autoritatea Contractantă și comunitatea locală, cuantificabile pe termen scurt, mediu și lung. Aceste beneficii justifică efortul investițional și financiar, contribuind la atingerea țintelor strategice ale Comuna Românești și ale Programului Regional Nord-Est 2021-2027.

2.6.1. Beneficii sociale și educaționale

- **Modernizarea infrastructurii educaționale existente:** transformarea corpului E al Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești dintr-o clădire cu degradări nestructurale și deficiențe energetice într-o unitate modernă, sigură și performantă energetic, conformă standardelor actuale, cu o capacitate consolidată pentru elevii ciclului gimnazial care utilizează corpul E + personalul didactic și auxiliar.
- **Extinderea capacității funcționale:** prin extinderea adiacentă pe structură de rezistență independentă, se asigură spațiile noi necesare pentru desfășurarea procesului educațional gimnazial la standardele actuale $S_c = 116,90 \text{ m}^2$, $S_d = 116,90 \text{ m}^2$ (parter), $S_u \approx 90 \text{ m}^2$ (estimată), volum aprox. 410 mc
- **Continuitatea procesului educațional pe perioada execuției:** prin planificarea atentă a lucrărilor în paralel cu funcționarea corpurilor școlare învecinate (corp A, anexele C4 și C6), elevii și personalul didactic ai unității beneficiază de continuitate educațională, cu măsuri specifice de protecție și de minimizare a disconfortului pe durata execuției de 22 luni (inclusiv perioadele de timp frigurose și eventualele sistări).
- **Acces egal și incluziv:** asigurarea accesului la servicii educaționale de calitate pentru toți elevii, inclusiv cei cu nevoi speciale sau proveniți din grupuri vulnerabile, în concordanță cu obiectivele Apelului PR/NE/2025/6/RSO4.2/3 (Prioritatea P6 — O regiune educată).
- **Accesibilitate totală pentru persoanele cu dizabilități:** implementarea soluțiilor tehnice specifice — rampe de acces din beton armat conforme NP 051/2012, grupuri sanitare adaptate, circulații interioare conforme, traseu accesibilizat, în aplicarea Legii nr. 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap.
- **Siguranță sporită a utilizatorilor:** construcția respectă standarde ridicate de siguranță, fiind încadrată în categoria de importanță C — normală, clasa III seismică, gradul II de rezistență la foc, risc mic de incendiu, echipată cu sistem de detecție și alarmare la incendiu conform P 118/1999, cu rampă și platformă pentru accesul autospecialei de intervenție conform art. 4.2.111 P 118/1999, cu instalații electrice și sanitare conforme și cu pardoseli și finisaje conforme cerințelor sanitare pentru unități de învățământ.

2.6.2. Beneficii economice și financiare

- **Atragerea de capital extern și efort bugetar local minim:** finanțarea proiectului este asigurată majoritar prin Programul Regional Nord-Est 2021-2027 — Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026, suma nerambursabilă fiind de 3.235.110,03 RON. Cofinanțarea Comuna Românești este de 330.581,42 RON,
- **Reducerea cheltuielilor operaționale (OPEX) prin renovare energetică aprofundată:** utilizarea de soluții constructive și echipamente performante (termoizolație vată minerală bazaltică 30 cm planșeu peste parter și 20 cm pereți exteriori, polistiren extrudat 10 cm soclu și placa peste pământ, tâmplărie aluminiu cu rupere termică și geam termoizolant tripan low-e, sistem HVAC hibrid centrală pe lemne + pompă de căldură aer-apă ~40 kW cu automatizare basculare + puffer cu două serpentine, sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură eficiență minim 85%, sistem de răcire aer-apă, iluminat LED interior și exterior), corelate cu producția proprie de energie electrică prin sistemul fotovoltaic 24 panouri (~10,0 kWp), va reduce semnificativ facturile de utilități ale Comuna Românești pe durata exploatarei. Conform auditului energetic, pachetul de măsuri determină reducerea consumului anual specific pentru încălzire cu 457,69 kWh/m²/an și asigură o pondere de 46,73% energie din surse regenerabile. Posibilitatea integrării ulterioare a unității de învățământ în statutul de prosumator

(conform Legii nr. 220/2008) deschide perspectiva valorificării surplusului de energie produsă prin compensare cu rețeaua de distribuție.

- **Durabilitatea investiției:** utilizarea materialelor de calitate superioară (consolidări locale ale fundațiilor existente prin injectări cu microbeton, hidroizolație nouă, refacere planșeu peste parter pe placă suport b.a. 10-12 cm, suprastructură nouă pe extindere din zidărie portantă cu sămburi și centuri din beton armat, șarpantă unitară din lemn ignifugat clasa Bs1 d0, învelitoare metalică (țiglă metalică profilată sau tablă cu îmbinări fâlțuite — la opțiunea Antreprenorului), tablă oțel zincat cu acoperire suplimentară de protecție, culoare gri antracit (RAL 7016 sau echivalent), clasa de reacție la foc Bs1 d0, tâmplărie aluminiu, finisaje exterioare durabile) garantează o durată extinsă de viață a clădirii cu costuri minime de mentenanță (durata de exploatare prevăzută a infrastructurii educaționale 30-40 ani).
- **Generare de activitate economică locală:** pe durata execuției lucrărilor (22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări)), proiectul va genera activitate economică în sectoarele conexe (transport, materiale, servicii auxiliare) la nivelul județului Botoșani.

2.6.3. Beneficii de mediu (ecologice)

- **Eficiență termică și reducerea emisiilor — renovare energetică aprofundată:** aplicarea pachetului complet de măsuri (anvelopantă + tâmplărie + termoizolație șarpantă + instalații + sistem fotovoltaic) determină reducerea consumului anual specific pentru încălzire cu 457,69 kWh/m²/an și încadrarea investiției în categoria renovării energetice aprofundate, cu reducerea consumului de energie primară și a emisiilor de CO₂ peste pragul de 60% prevăzut de DNSH.
- **Surse de energie regenerabilă integrate:** o pondere de 46,73% din necesarul de energie primară va fi acoperită din surse regenerabile, prin: sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant) 24 panouri (suprafață 52 m² pe acoperiș, putere instalată ~10,0 kWp), cu posibilitatea integrării ulterioare în statutul de prosumator (Legea nr. 220/2008); pompă de căldură aer-apă cu putere termică de aproximativ 40 kW pentru încălzire și răcire, cu automatizare de basculare cu centrala pe combustibil solid. Aceste soluții contribuie direct la atingerea obiectivelor DNSH și de imunizare climatică asumate prin finanțarea europeană și aliniază obiectivul la cerințele Pactului Verde European.
- **Calitatea aerului interior:** sistemul de ventilare mecanică cu recuperare de căldură (eficiență minim 85%) asigură un microclimat sănătos esențial pentru un mediu educațional adresat elevilor, cu utilizarea materialelor non-toxice (fără azbest, fără substanțe supuse autorizării conform Anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, cu emisii de formaldehidă ≤ 0,06 mg/m³ și de compuși organici volatili cancerigeni ≤ 0,001 mg/m³).
- **Conformare cu principiul DNSH:** atât documentația de atribuire, cât și clauzele contractuale reflectă cerințele specifice ale finanțării europene privind respectarea principiului „de a nu prejudicia în mod semnificativ” pe tot parcursul implementării, pentru toate cele șase obiective de mediu prevăzute la art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852.
- **Imunizare climatică:** soluțiile constructive respectă cerințele privind imunizarea climatică (art. 2 pct. 42 din Regulamentul (UE) 2021/1060), având în vedere durata de exploatare prevăzută a infrastructurii de peste 5 ani.
- **Gestionare controlată a deșeurilor de construcții și demolări:** Antreprenorul va asigura un procent minim de 70% (în greutate) de pregătire pentru reutilizare, reciclare și valorificare materială a deșeurilor nepericuloase, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări, cu trasabilitate completă a fluxurilor de deșeuri. Volumul deșeurilor este semnificativ în acest contract, având în vedere componenta de desfacere a învelitorii existente, a finisajelor degradate, a șarpantei subdimensionate, a planșeului din lemn și a coșurilor de fum vechi de pe corpul E.

- **Gestionare conformă a apelor uzate:** în absența racordului la rețeaua publică de canalizare, soluția prevăzută (bazin vidanjabil propriu) va fi executată și exploatată în conformitate cu reglementările specifice de mediu, evitând orice impact negativ asupra factorilor de mediu locali.

2.6.4. Beneficii instituționale și administrative

- **Modernizarea patrimoniului public local:** proiectul aduce în patrimoniul Comuna Românești un activ public modernizat, conform standardelor actuale — corpul E al Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești, aflat în domeniul public al comunei Românești conform Hotărârii Guvernului nr. 377/2010 (ANEXA nr. 54), va fi adus la standardele actuale de performanță energetică, siguranță și accesibilitate, contribuind la dezvoltarea spațiului construit al comunei.
- **Pregătirea pentru servicii educaționale digitale:** echiparea unității cu rețea structurată de date și voce, instalații de curenți slabi (date, voce, supraveghere video, control acces) și bloc de măsură și protecție permite integrarea ulterioară a dotărilor IT specifice (laptopuri, videoproiectoare, table interactive, sisteme audio), aliniind instituția la standardele europene moderne pentru unitățile de învățământ.
- **Conformitate legală totală:** asigurarea unui spațiu care respectă toate normele aplicabile — Legea nr. 10/1995 (calitatea în construcții), Legea nr. 50/1991 (autorizarea construcțiilor), Legea nr. 372/2005 (performanța energetică), P 118/1999 (siguranța la incendiu), P 100-1/2013 (proiectare seismică), NP 051/2012 (accesibilitate), OMS 1955/1995 + OMS 119/2014 (igiena unităților de învățământ), NP 011 — eliminând riscurile juridice asociate funcționării în spații improprie sau cu deficiențe energetice.
- **Absorbția fondurilor europene:** implementarea cu succes a proiectului asigură absorbția integrală a fondurilor nerambursabile alocate prin Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026, evitând riscul de dezangajare a fondurilor și demonstrând capacitatea administrativă a Comuna Românești de a gestiona proiecte complexe finanțate din FEDR.
- **Atingerea indicatorilor de program:** realizarea contractului contribuie direct la indicatorii de rezultat ai PR Nord-Est 2021-2027 — Prioritatea P6 RSO4.2, în special privind dezvoltarea infrastructurii educaționale gimnaziale în zonele rurale și renovarea energetică aprofundată a clădirilor publice.
- **Îmbunătățirea imaginii publice:** finalizarea unei investiții majore în infrastructura educațională va crește gradul de satisfacție a cetățenilor (părinți, cadre didactice, comunitate locală) față de administrația publică locală și va consolida încrederea în capacitatea instituției de a gestiona proiecte complexe finanțate europene.
- **Trasabilitate, audit și retenție documente:** documentația de atribuire și contractul de lucrări vor include clauze obligatorii privind drepturile de audit pentru AM PR Nord-Est, OI, ACP, Curtea de Conturi, Comisia Europeană, OLAF, ECA, precum și obligația de retenție a documentelor minim 5 ani de la încheierea programului (art. 82 din Regulamentul (UE) 2021/1060).
- În concluzie, beneficiile anticipate depășesc semnificativ valoarea materială a investiției, generând un impact pozitiv durabil asupra calității procesului educațional al elevilor Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești, asupra bugetului local al Comuna Românești și asupra mediului înconjurător.

2.7. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Toate materialele aduse pe șantier și depozitate pe platformele indicate în organizarea de șantier trebuie să fie păstrate corespunzător și în condițiile specificate de către furnizorul de materiale, astfel încât să se evite deteriorarea lor datorită condițiilor de mediu sau de manipulare/depozitare. O atenție specială se va acorda următoarelor categorii de materiale și echipamente specifice acestui contract:

- **Echipeamente sensibile cu termen lung de livrare:** pompa de căldură aer-apă (~40 kW), recuperatorul de căldură cu eficiență minim 85%, sistemul fotovoltaic (24 panouri + invertor + structură de susținere) — aceste echipamente vor fi recepționate la livrare prin proces verbal, depozitate în spații închise corespunzător dimensionate, ferite de umiditate și de șocuri mecanice, până la momentul montajului.

- **Materiale de termoizolație (vata minerală bazaltică, polistiren extrudat):** vata minerală bazaltică (volum mari pentru anvelopanta de 30 cm la planșeu și 20 cm la pereți) și polistirenul extrudat (10 cm la soclu și placa peste pământ) vor fi depozitate în ambalaje originale, ferite de umiditate, de razele solare directe și de vânt, în spații închise sau acoperite, până la momentul punerii în operă.
- **Lemn ignifugat clasa Bs1 d0 pentru șarpantă:** va fi depozitat ferit de umiditate și de raze solare directe, pe ștafe care să asigure ventilația naturală a stivelor; certificatele de tratare ignifugă vor însoți fiecare lot și vor fi prezentate Dirigintelui de Șantier la livrare; orice contact cu apa sau pământul care ar putea afecta tratarea ignifugă va fi evitat.
- **Tâmplărie aluminiu cu rupere termică și geam tripan low-e:** va fi depozitată în ambalaje originale, în poziție verticală, pe rafturi corespunzătoare, ferite de șocuri și de zgârieturi; certificările de etanșitate și de coeficient termic (U) vor fi prezentate la livrare.
- **Învelitoarea metalică prefăltuită:** va fi descărcată cu utilaje adecvate pentru a evita deformările, depozitată pe stivă cu pene de protecție, ferită de zgârieturi care ar afecta stratul de protecție.
- **Beton, oțel-beton, cărămidă plină GVP:** betonul clasa C25/30 va fi turnat în cel mai scurt timp posibil de la livrare, conform fișei tehnice; oțelul-beton va fi depozitat pe ștafe izolate de pământ pentru a evita corodarea; cărămidă plină GVP va fi paletizată și acoperită cu folii de protecție pentru a evita absorbția umidității și deteriorarea prin lovituri.
- **Lucrări sensibile post-execuție:** armăturile montate, betoanele turnate, hidroizolațiile, termoizolațiile aplicate, șapele turnate, finisajele și instalațiile montate vor fi protejate cu folii, panouri sau alte sisteme adecvate până la finalizarea integrală a lucrărilor; circulațiile prin zonele cu lucrări proaspăt executate vor fi restricționate prin marcaje și împrejmuiri provizorii.
- **Protecția corpurilor școlare învecinate funcționale:** având în vedere coabitarea cu activitatea educațională din corp A, anexa C4 și anexa C6, Antreprenorul va asigura protecția acestor corpuri (împrejmuire corespunzătoare a frontului de lucru, panouri de protecție anti-praf și anti-zgomot, regim controlat de acces, măsuri specifice de protecție a copiilor și a personalului didactic).

Aprovizionarea cu materiale a șantierului se va face cronologic, în funcție de etapele de realizare a obiectivului și de Graficul fizic-valoric anexat contractului, astfel încât să se evite aglomerarea platformelor și a spațiilor prevăzute pentru depozitare în cadrul incintei limitate de 3.262 mp. Având în vedere mediul rural și capacitatea redusă a drumurilor de acces (DS 305, DS 314, DS 330 — drumuri sătești pietruite), Executantul va planifica aprovizionarea „just-in-time” pentru materialele cu volum mare (beton, agregate, cărămidă), corelând livrările cu fronturile de lucru deschise.

Lucrările executate pe șantier se vor efectua ținând cont de toate condițiile de siguranță în concordanță cu tehnologiile de execuție, respectându-se toate prescripțiile de protejare/protecție împotriva factorilor de mediu (precipitații, îngheț/dezghet, vânt puternic, radiație solară excesivă etc.). În special, vor fi respectate următoarele:

- **lucrările de beton** vor fi protejate conform NE 012/2010 împotriva pierderii rapide a apei (radiație solară, vânt) și împotriva înghețului (în sezonul rece — cu adăugare de aditivi specifici, încălzire a apei, acoperirea cofrajelor);
- **lucrările de zidărie** vor fi protejate împotriva precipitațiilor cu folii etanșe, iar în sezonul rece nu se vor executa lucrări la temperaturi sub +5°C fără măsuri specifice de protecție;
- **lucrările de termoizolație și anvelopantă** se vor executa pe vreme uscată, respectând temperaturile minime și maxime de aplicare prevăzute în fișele tehnice ale produselor;
- **lucrările la șarpantă și învelitoare** vor fi executate cu măsuri stricte de SSM (centură de siguranță,

schele autorizate) și protejate împotriva infiltrațiilor în perioada de execuție prin folii temporare;

- **finisajele interioare umede** (șape, tencuieli, gleturi) se vor executa numai după închiderea exterioară completă a clădirii (anvelopantă + tâmplărie + învelitoare) și după asigurarea condițiilor minime de temperatură și umiditate interioară;
- **echipamentele HVAC, electrice și de curenți slabi** se vor monta numai după finalizarea lucrărilor de finisaje generatoare de praf și umiditate care le-ar putea afecta funcționarea, conform recomandărilor producătorilor.

Executantul va elabora și va menține pe șantier un **Program de control al calității lucrărilor** și un **Plan de protecție a lucrărilor executate**, supuse aprobării Dirigintului de Șantier și asistenței tehnice din partea Proiectantului.

2.8. Organizarea de șantier

Nu există limitări între capitole sau subcapitole de cheltuieli, ofertanții având dreptul cât și obligația de a prevedea toate costurile rezultate din listele de cantități și din oferta proprie. Pentru capitolul 5.1 fiecare ofertant are libertatea de a propune propriile costuri în funcție de organizarea proprie și de cerințele Documentației de atribuire.

Se permite ofertanților să utilizeze propriile distanțe de transport pentru resursele materiale de la furnizori la locul lucrării. În cadrul propunerii tehnice ofertanții trebuie să indice principalii furnizori, precum și distanța de transport de la aceștia.

La întocmirea ofertei sunt aplicabile prevederile Ordinului nr. 1568/2002 pentru aprobarea reglementării tehnice „Ghid privind elaborarea devizelor la nivel de categorii de lucrări și obiecte de construcții pentru investiții realizate din fonduri publice”, indicativ P 91/1-02, în sensul în care normele din articolele de deviz sunt orientative („Ofertanții au deplină libertate de a-și prevedea în ofertă propriile consumuri și tehnologii de execuție, cu respectarea cerințelor cantitative și calitative prevăzute în Proiectul Tehnic, în Caietul de sarcini și în alte acte normative în vigoare ce reglementează execuția lucrărilor” — conf. art. 2.2.2).

Constrângerea fundamentală — incintă școlară activă

Spre deosebire de o construcție pe greenfield, organizarea de șantier pentru prezentul contract se desfășoară într-o incintă școlară activă (suprafață 5.123 m²), în care funcționează în paralel corpurile învecinate (corp A — clădire școală, anexa C4 — grup sanitar, anexa C6 — anexă) pe toată perioada de execuție de 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări). Această caracteristică impune cerințe particulare:

- **Delimitarea strictă a frontului de lucru:** frontul de lucru aferent corpului E + zona destinată extinderii adiacente + zona organizării de șantier va fi delimitat printr-o împrejmuire corespunzătoare (panouri opace de minim 2 m înălțime), separată funcțional de zonele de circulație ale elevilor și personalului didactic care utilizează corpurile învecinate.
- **Acces controlat:** un singur punct de acces controlat pentru personalul Antreprenorului și pentru utilaje, separat de accesele utilizate de elevi și personal didactic; programul de aprovizionare cu materiale grele va fi corelat cu programul școlar pentru a evita interferența cu deplasările elevilor.
- **Corelarea cu calendarul școlar:** activitățile zgomotoase și poluante (desfaceri pe corp existent, săpături pentru fundațiile excentrice ale extinderii și pentru bazinul vidanjabil, turnări de beton, montaj șarpantă, montaj sistem fotovoltaic) vor fi planificate, în măsura posibilului, în perioadele de vacanță școlară (vacanțele de vară, iarnă, primăvară), conform calendarului aprobat de Ministerul Educației.
- **Aprovizionarea pe drumul național:** accesul la incinta școlară se face prin DN 24C; Antreprenorul va planifica aprovizionarea „just-in-time” pentru materialele cu volum mare (beton, agregate, cărămidă

plină GVP), cu evitarea blocării circulației pe drumul național; ofertanții au libertatea de a utiliza propriile distanțe de transport, indicând în propunerea tehnică principalii furnizori.

Componente minime ale organizării de șantier

Organizarea generală a teritoriului șantierului va cuprinde minimum următoarele obiecte:

- un modul metalic demontabil (6,00 × 2,50 m) pentru vestiare muncitori, atașamente și pentru depozitare materiale mărunte (cuie, vopsele, unelte de lucru etc.);
- un birou pentru personal TESA (șef șantier, ingineri pe specialități, responsabili calitate / SSM / mediu) și pentru întâlnirile periodice cu Dirigintele de Șantier și Beneficiarul;
- un birou pentru personal de pază;
- un pichet de incendiu corespunzător dotat (extinctoare, găleți cu nisip, lopeți, târnăcoape) — cu atât mai necesar având în vedere prezența elevilor în corpurile învecinate;
- rețele electrice provizorii pentru alimentarea șantierului, dimensionate pentru utilaje și echipamente specifice;
- o toaletă ecologică sau cabină WC pentru personalul șantierului, separată de spațiile sanitare ale unității de învățământ;
- platformă pentru depozitarea selectivă a deșeurilor din construcții (pe fracții, conform Planului de management al deșeurilor — minimum 70% reciclare/valorificare materială conform principiului DNSH);
- panou de identitate vizuală PR Nord-Est 2021-2027 / UE, conform cerințelor Regulamentului (UE) 2021/1060 și ale Manualului de identitate vizuală al PR Nord-Est;
- panouri de protecție anti-praf și anti-zgomot la limita cu corpurile școlare învecinate funcționale, pentru protejarea activității educaționale curente.

Pentru amenajarea spațiilor necesare pentru magazie scule și toaletă ecologică se vor utiliza modulele de tip container, din dotarea proprie a Antreprenorului.

Necesarul de energie electrică, apă potabilă și tehnologică pe întreaga perioadă de lucru a șantierului va fi asigurat prin rețele provizorii din cadrul organizării de șantier; pentru racorduri se vor consulta planurile cu rețelele existente și sursele de apă din zonă, cu adaptarea bransamentului electric existent al corpului E pentru a susține necesarul de șantier (cu redimensionarea ulterioară pentru consumatorii noi rezultați din modernizare).

Se va asigura paza organizării de șantier prin agenți de pază, pe toată perioada de execuție a lucrărilor, 24 de ore din 24, cu mențiune specifică privind protejarea perimetrului față de incinta școlară activă.

Forța de muncă se asigură din cadrul personalului permanent al Antreprenorului. Antreprenorul va prezenta, înaintea începerii efective a lucrărilor, listele nominale ale personalului care va activa pe șantier, cu confirmarea că toți au efectuat instructajul SSM și că nu prezintă antecedente penale care să interzică activitatea în proximitatea unei unități școlare cu activitate cu minori.

În cadrul propunerii tehnice ofertantul va detalia lucrările specifice de organizare pentru realizarea obiectivului, în funcție de capacitatea și dotarea tehnică, conform legislației în vigoare la data execuției.

2.9. Măsurarea lucrărilor

Executantul are obligația de a asigura instrumentele, utilajele și materialele necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea lucrărilor. Costul probelor și încercărilor, inclusiv manopera aferentă acestora, revin executantului.

Lucrările vor fi evidențiate prin procese verbale de lucrări ascunse, procese verbale de faze determinanta, procese verbale de recepție calitativa, încheiate între executant, beneficiar și proiectant, unde este cazul.

Laboratoarele contractantului și testele care cad în sarcina sa.

2.10 Curățenia în șantier

Pe tot parcursul lucrărilor și la terminarea lor va fi asigurată curățenia de către constructor. Nu se vor împrăștia materiale de construcție pe traseu, acestea fiind depozitate în locuri speciale astfel ca să nu împiedice circulația rutiera, iar la terminarea lucrărilor se vor reface cadrulul natural existent.

Pe toată durata de execuție a lucrărilor, constructorului îi revine obligația asigurării curățeniei în zona frontului de lucru și asigurarea circulației rutiere pe timpul execuției.

2.11. Protecția mediului

La executarea lucrărilor se vor lua în considerare și se vor respecta următoarele norme:

- Legea 137/1995 Legea privind protecția mediului;
- Legea 294/2003 cu completări la Legea 137/1995;
- H.G 321/2005 Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental.
- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Executantul va obține autorizația de mediu de la Agenția de Protecția Mediului pentru organizarea de șantier și va lua toate măsurile pentru reducerea la minim a impactului negativ asupra mediului dacă este cazul.

În timpul lucrărilor de construcție se vor înregistra unele creșteri ale poluării aerului, mai ales în zona șantierului și a gropilor de împrumut. Se va acorda o atenție prioritară aspectelor de mediu, se vor analiza datele existente de evaluare a efectelor asupra mediului și se va verifica dacă acestea respecta legislația României. Identificarea posibilelor conflicte de mediu generate de soluțiile tehnice adoptate vor fi transpuse în măsuri de protecția mediului care să nu genereze constrângeri de mediu prin aplicarea lor.

De asemenea, se va avea în vedere și respectarea procedurilor normelor acceptate pe plan european, Directivele Consiliului Europei 85/337/EEC din 27 iunie 1985 și 97/11/EC din 3 martie 1997 în domeniul protecției mediului, care în cea mai mare parte se regăsesc și în legislația română.

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință (exigență) esențială în Directivă Consiliului Europei nr.89/106/CEE și este definită astfel: "Construcția trebuie proiectată și executată astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să doarmă, să se odihnească sau să lucreze în condiții satisfăcătoare".

"Protecția la zgomot" este în același timp cerință de calitate în construcții în contextul Legii 10/1995. În conformitate cu Normativul privind protecția la zgomot – avizat de Ministerul Transporturilor Construcțiilor și Turismului, Normativ care stabilește performanțele care caracterizează părți, elemente și produse de construcție din punct de vedere al protecției la zgomot, etapele principale pentru verificarea respectării cerinței de protecție la zgomot în construcții vor fi stipulate în :

- tema – specificație de proiect;
- în proiect;
- pe parcursul și finalizarea execuției.

Pentru a putea propune măsuri de protecție împotriva zgomotului, se vor analiza sursele de producere a acestuia atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de exploatare a lor.

Se va indica o evaluare foarte atentă a utilajelor din dotarea Executantului pentru execuția lucrărilor, astfel încât să fie folosite numai utilajele și echipamentele care corespund anumitor norme de poluare acustică și cu noxe.

După desființarea șantierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de șantier, tehnologia de lucru sau în alte scopuri, va fi redat în circulație și/sau pus la dispoziția organelor locale pentru alte utilități (stații de alimentare cu carburant, ateliere de reparații auto etc), respectând legislația în vigoare.

2.12. Măsuri de protecția și igiena muncii

La terminarea lucrărilor se va degaja locul de materiale și mijloace de lucru folosite.

În conformitate cu Hotărârea Guvernului României 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată atât în baza unui studiu, concepție și elaborare a proiectului, cât și în perioada de execuție a lucrărilor.

Planul de securitate și sănătate este un document scris care va cuprinde ansamblul de măsuri ce vor fi avute în vedere pentru preîntâmpinarea riscurilor ce pot apărea în timpul desfășurării activității pe șantier.

Planul de securitate și sănătate se va elabora de antreprenor și va fi adaptat conținutului proiectului tehnic. Acesta va preciza :

- Cerințe de securitate și sănătate aplicabile pe șantier;
- Măsuri de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- Măsuri specifice de securitate în muncă pentru lucrările care prezintă riscuri; măsuri de protecție colectivă și individuală.

Planul va conține cel puțin următoarele :

- Informații de ordin administrativ care privesc șantierul ;
- Măsuri generale de organizare a șantierului stabilite de comun acord de managerul de proiect și coordonatorii în materie de securitate și sănătate.
- Identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri, măsuri de protecție colectivă și individuală.
- Amenajarea și organizarea șantierului, modalități de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de executanți pentru realizarea lucrărilor.
- Obligații ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia.
- Măsuri generale pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie.
- Condițiile de manipulare a diverselor materiale
- Limitarea manipulării manuale a sarcinilor.
- Condiții de depozitare eliminare sau evacuare a deșeurilor și a materialelor rezultate din frezări, spargeri betoane, etc.

Înainte de începerea lucrărilor pe șantier de către executant, planul propriu de securitate și sănătate al acestuia va fi consultat și avizat de către coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, medicul de medicina muncii și membrii comitetului de securitate și sănătate.

Conform Art. 11 din N.G.P.M., preluând paragraful 2 pct. b art. 6 din Directiva-cadru 391/89/CEE, prevede: „Angajatorul are următoarele obligații în domeniul securității și sănătății în muncă:

- să asigure evaluarea riscurilor pentru sănătatea și securitatea angajaților în vederea stabilirii măsurilor de prevenire, incluzând alegerea echipamentului tehnic, a substanțelor chimice și a preparatelor utilizate, amenajarea locurilor de muncă etc.;
- angajatorul trebuie să dispună evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională pentru toate locurile de muncă, inclusiv pentru acele grupuri de angajați care sunt expuși la riscuri particulare;
- în urma acestei evaluări, măsurile preventive și metodele de lucru stabilite de către angajator trebuie să asigure o îmbunătățire a nivelului de protecție a angajaților și să fie integrate în toate activitățile unității respective, la toate nivelurile ierarhice”.

Art. 31 din N.G.P.M. stabilește că prima atribuție a personalului din cadrul serviciului de securitate a muncii evaluarea riscurilor: „Atribuțiile personalului din serviciul de securitate a muncii sunt:

- să asigure evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locurile de muncă, precum și să reevalueze riscurile ori de câte ori sunt modificate condițiile de muncă și să propună măsurile de prevenire corespunzătoare, ce vor alcătui programul anual de protecție a muncii;
- evaluarea riscurilor presupune identificarea tuturor factorilor de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională și determinarea nivelului de risc pe loc de muncă și unitate”.

Angajatorul are obligația generală de a asigura starea de securitate și de a proteja sănătatea muncitorilor; evaluarea riscurilor are drept obiectiv să permită angajatorului adoptarea măsurilor de prevenire/protecție adecvate, cu referire la:

- prevenirea riscurilor profesionale;
- formarea muncitorilor;
- informarea muncitorilor;
- implementarea unui sistem de management care să permită aplicarea efectivă a măsurilor necesare.

Evaluarea riscurilor trebuie să fie structurată astfel încât să permită muncitorilor și persoanelor care răspund de protecția muncii:

- să identifice pericole existente și să evalueze riscurile asociate acestor pericole, în vederea stabilirii măsurilor destinate protejării sănătății și asigurării securității muncitorilor, în conformitate cu prescripțiile legale;
- să evalueze riscurile în scopul selectării optime, în cunoștință de cauză, a echipamentelor, substanțelor sau preparatelor chimice utilizate, precum și a amenajării și a organizării locurilor de muncă;
- să verifice dacă măsurile adoptate sunt adecvate;
- să stabilească atât prioritățile de acțiune, cât și oportunitatea de a lua măsuri suplimentare, ca urmare a analizării concluziilor evaluării riscurilor;
- să confirme angajatorilor, autorităților competente, muncitorilor și/sau reprezentanților acestora ca toți factorii relevanți, legați de procesul de muncă, au fost luați în considerare;

Planul de securitate și sănătate se va afla în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul sănătății și securității.

Planul de securitate și sănătate va fi păstrat de către managerul de proiect timp de cinci ani de la data recepției finale a lucrărilor.

Contractorul are obligația, ca pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor, să respecte prevederile privind asigurarea protecției muncii, în conformitate cu Regulamentul pentru protecția muncii și igiena în construcții, care a intrat în vigoare prin Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 și 90/12.07.1996. emis de MLPTL.

Prevederile acestui regulament sunt obligatorii pentru lucrările de construcție și instalațiile aferente, pentru instalarea echipamentului tehnologic și pentru folosirea echipamentului de construcție.

La execuția lucrărilor se vor respecta toate normele de protecție a muncii în vigoare la acea dată. Se vor respecta următoarele norme :

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- HG nr. 1425/11.10.2006 – Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006;
- HG nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru șantierele temporare și mobile;
- HG nr. 971/26.07.2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG nr. 1048/09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG nr. 1051/09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- HG nr. 1091/16.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG nr. 1146/30.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- Ordonanță de urgență a Guvernului nr. 99/29.06.2000 privind măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă;
- Normă metodologică din 06.07.2000 de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.99/29.06.2000;

2.13. CONCLUZII

Lucrările propuse se vor executa cu respectarea prescripțiilor, normativelor și fișelor tehnologice în vigoare.

Constructorul are obligația să aducă la cunoștință proiectantului orice nepotrivire între proiect și condițiile de teren sau obiecțiuni pentru a se trece la remedierea lor.

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții ce asigură evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

Constructorul este obligat să respecte următoarele puncte:

- Să analizeze documentația tehnică de execuție din punct de vedere al securității muncii și dacă este cazul să facă obiecțiuni solicitând proiectantului modificările necesare conform prevederilor legale;

- Să aplice prevederile cuprinse în legislația și normele specifice de protecția muncii precum și prescripțiile din documentele tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu și auxiliare, necesare realizării construcțiilor.
- Să execute toate lucrările prevăzute în documentațiile tehnice în scopul realizării unei exploatare a lucrărilor de construcții – montaj în condiții specifice de protecția muncii și să sesizeze beneficiarul sau proiectantul ca măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluționare și să solicite aprobările necesare.
- Să solicite beneficiarului ca proiectantul să acorde asistență tehnică în vederea realizării problemelor specifice de protecția muncii în cazuri deosebite apărute în executarea lucrărilor de construcții.

În funcție de programul de control al calității, constructorul este obligat să solicite prezenta proiectantului la fazele înscrise în el. Data începerii lucrărilor va fi anunțată tuturor unităților care au emis acordurile și avizele pentru această investiție.

La începerea lucrărilor se va stabili de către Beneficiar, Consultant și Executant, modalitatea de recuperare și depozitare în zonă a materialelor recuperabile provenite din dezafectări.

Execuția lucrărilor de construcții/instalații se va face cu asistență tehnică specializată și în condițiile respectării legii 10/1995. Orice abatere de la proiect sau modificare care se face fără avizul proiectantului absolvă de răspundere pe acesta.

În cazul renunțării totale la aceste materiale se va utiliza o groapă ecologică autorizată, costurile depozitării fiind suportate de Antreprenorul General.

În rezolvarea proiectului pentru obiectivele propuse s-a ținut cont de respectarea unor condiții funcționale - formale care să asigure un confort optim persoanelor care urmează să le exploateze, precum și evitarea unor posibile accidente din nerespectarea unor gabarite obligatorii.

Beneficiarul va asigura o derulare rapidă a lucrărilor de construcție pentru a nu crea disconfort în zonă pe durata execuției.

În execuție se vor respecta normele tehnice de protecție a muncii specifice fiecărei categorii de lucrări.

Orice modificare la actualul proiect se va face cu acordul proiectantului inițial.

2.14. Indicatori de Performanță a Contractului

În vederea emiterii documentelor constatatoare prevăzute la art. 166 alin. (1) din H.G. nr. 395/2016, evaluarea îndeplinirii obligațiilor contractuale de către Contractant se va realiza pe baza următorilor indicatori de performanță, stabiliți în concordanță cu obiectul contractului și clauzele specifice din modelul de acord contractual.

A. Indicatori de performanță la finalizarea lucrărilor (pentru Procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor)

Acești indicatori vizează modul în care Contractantul a îndeplinit obligațiile pe parcursul etapei de execuție a lucrărilor:

1. Respectarea termenului de execuție:

- **Indicator:** Finalizarea integrală a lucrărilor în interiorul duratei de execuție de **22 luni**, asumată prin contract și conformă cu graficul general de realizare a investiției.
- **Mod de verificare:** Compararea datei finalizării efective a lucrărilor cu termenul contractual, luând în calcul eventualele prelungiri justificate și aprobate prin acte adiționale.

2. Execuția cantitativă și calitativă a lucrărilor:

- **Indicator:** Realizarea tuturor lucrărilor prevăzute în documentația tehnică (Proiect Tehnic, Caiet de Sarcini, liste de cantități), cu respectarea integrală a specificațiilor de calitate pentru materiale și manoperă.
- **Mod de verificare:** Analiza rapoartelor dirigintelui de șantier, a proceselor verbale de lucrări ascunse, a proceselor verbale de recepție calitativă pe faze determinante și inspecția vizuală a lucrărilor de către comisia de recepție. Se va verifica absența neconformităților majore.

3. Respectarea obligațiilor contractuale administrative și financiare:

- **Indicator:** Îndeplinirea tuturor obligațiilor administrative pe parcursul derulării contractului.
- **Mod de verificare:** Se va verifica dacă Contractantul a constituit și menținut valabilă **Garanția de Bună Execuție** în cuantum de 10% din valoarea contractului, a încheiat și menținut valabile **asigurările** solicitate (în special cea de răspundere civilă) și a prezentat corect și la timp situațiile de lucrări pentru decontare.

4. Managementul de șantier și obligații conexe:

- **Indicator:** Asigurarea unui management de șantier corespunzător, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, protecția mediului și gestionarea deșeurilor.
- **Mod de verificare:** Analiza documentelor de șantier (plan de management, rapoarte de neconformitate, procese verbale de control ale autorităților abilitate - ITM, Garda de Mediu etc.).

5. Predarea documentației pentru Cartea Tehnică a Construcției:

- **Indicator:** Predarea către Achizitor a tuturor documentelor aferente execuției, necesare pentru întocmirea Cărții Tehnice a Construcției (partea referitoare la execuție).
- **Mod de verificare:** Verificarea existenței și conformității documentelor de calitate, a proceselor verbale, a dispozițiilor de șantier și a altor documente relevante.

B. Indicatori de performanță la recepția finală (la expirarea perioadei de garanție)

Acești indicatori vizează comportamentul lucrărilor în timp și modul în care Contractantul și-a îndeplinit obligațiile post-execuție:

1. Comportamentul lucrărilor în perioada de garanție:

- **Indicator:** Absența viciilor ascunse sau a degradărilor apărute pe parcursul perioadei de garanție (minim 36 de luni) din culpa exclusivă a Contractantului.
- **Mod de verificare:** Inspecția clădirii de către comisia de recepție finală și analiza eventualelor sesizări ale Achizitorului din perioada de garanție.

2. Remedierea defecțiunilor:

- **Indicator:** Remedierea promptă, integrală și pe cheltuiala proprie a tuturor neconformităților consemnate în procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, precum și a oricărui vicii apărute și notificate pe parcursul perioadei de garanție.
- **Mod de verificare:** Analiza documentelor care atestă remedierea defecțiunilor (processe verbale de constatare, corespondență, rapoarte de intervenție) și verificarea la fața locului.

3. Îndeplinirea obligațiilor post-recepție:

- **Indicator:** Finalizarea și predarea integrală a Cărții Tehnice a Construcției, incluzând toate documentele actualizate post-execuție.
- **Mod de verificare:** Verificarea conformității Cărții Tehnice cu prevederile legale.

Neîndeplinirea unuia sau mai multor indicatori de performanță va fi consemnată în documentul constatator, menționându-se, după caz, și eventualele prejudicii cauzate Achizitorului.

3. OBIECTUL GENERAL AL CONTRACTULUI

Obiectul General al Contractului

Următoarele activități care trebuie realizate în cadrul Contractului, rezultă din această procedură:

Tabel nr. 1

Nr. crt.	Activitate	Detaliere activități
1.	Predare amplasament și emitere Ordin de începere a executării contractului	Predarea amplasamentului către Antreprenor cu eliberarea funcțională a corpului E al Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești (suprafață construită 320,00 m ² , regim parter, edificat în anul 2004), în condițiile menținerii activității educaționale curente în corpurile învecinate funcționale (corp A — clădire școală, anexa C4 — grup sanitar, anexa C6 — anexă) pe toată perioada de execuție; predarea limitelor frontului de lucru (zona aferentă corpului E + zona destinată extinderii adiacente + organizarea de șantier) conform planului de organizare a șantierului.
		Emiterea Ordinului de începere a execuției lucrărilor după îndeplinirea condițiilor prealabile (autorizație de construire valabilă, încheierea procesului-verbal de predare-primire a amplasamentului, depunerea garanției de bună execuție, depunerea polițelor de asigurare, programul de control al calității vizat de Inspectoratul de Stat în Construcții, Planul de Securitate și Sănătate în Muncă, Planul de Management al Calității, Planul de Management al Deșeurilor).
2.	Execuția lucrărilor	Execuția integrală a lucrărilor pentru realizarea obiectivului de investiție „ Modernizarea școlii gimnaziale nr. 1 Românești, corp E, din comuna Românești, județul Botoșani ”, conform documentației tehnice puse în operă (Proiect Tehnic + Detalii de Execuție + Caiete de sarcini pe specialități, elaborate de S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iași — proiect nr. 79/2024), cu toate componentele aprobate: modernizarea și consolidarea locală a corpului E existent, realizarea extinderii adiacente cu rost de lucru de minim 5 cm, șarpantă unitară din lemn ignifugat și învelitoare metalică pe ansamblul corp existent + extindere, anvelopantă termică performantă, sistem HVAC hibrid, sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant), instalații complete, amenajări exterioare specifice, organizare de șantier.
3.	Asistență din partea Dirigintelui de Șantier pe perioada de	Acordarea asistenței tehnice pentru fiecare fază determinantă indicată în Proiectul Tehnic (cu mențiune specifică pentru fazele determinante

Nr. crt.	Activitate	Detaliere activități
	execuție a lucrărilor (această activitate nu face obiectul prezentului contract)	critice ale acestui contract — desfaceri pe corp existent, consolidare locală fundații existente, hidroizolații, armături grinzi de fundare extindere, izolații termice planșeu peste parter, ignifugare șarpantă din lemn la clasa Bs1 d0, montaj sistem fotovoltaic și conectare la BMP).
		Monitorizarea și supravegherea lucrărilor de construcții , cu atenție specială la interfața dintre corpul existent reabilitat și extinderea nouă (rost de lucru ≥ 5 cm), la calitatea consolidărilor locale prin injectări cu microbeton la fundațiile existente, la corectitudinea racordării sistemului fotovoltaic la rețeaua publică conform reglementărilor ANRE.
		Obligații și răspunderi precizate în legislația în vigoare specifice etapelor de implementare a proiectului — perioada de pregătire a investiției, perioada execuției lucrărilor, recepția lucrărilor, perioada de garanție (de notificare a defectelor).

Proiectul tehnic (PT + DDE + CS) a fost elaborat de S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iași (**proiect nr. 79/2024**) și este atașat la documentația de atribuire. Documentația tehnică este însoțită de expertiza tehnică întocmită de ing. Dogioiu Ion și de auditul energetic elaborat de ing. Ciprian Drăgușin (certificat de atestare nr. UA 01734), verificate conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

Toate activitățile trebuie realizate cu respectarea legislației și a reglementărilor tehnice în vigoare, aplicabile specificului obiectivului de investiție.

3.2. Scopul achiziției

Derularea procedurii de achiziție publică trebuie să conducă la încheierea unui contract de execuție lucrări în vederea atingerii indicatorilor tehnico-economici aprobați prin Hotărârea Consiliului Local Românești de aprobare a indicatorilor tehnico-economici] încadrați în valoarea estimată a contractului de 3.011.230,23 lei fără TVA, cu finanțare prin Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026 (Programul Regional Nord-Est 2021-2027, Prioritatea P6 RSO4.2).

„**Notă**”: Toate materialele și echipamentele puse în operă trebuie să dețină agremente tehnice valabile în România, să respecte clasa de reacție la foc specificată în scenariul de securitate la incendiu (gradul II de rezistență la foc, risc mic de incendiu, conform Normativului P 118/1999) și să aibă performanțele energetice minime solicitate prin auditul energetic elaborat de ing. Ciprian Drăgușin (certificat de atestare nr. UA 01734) (reducere consum anual specific pentru încălzire de 457,69 kWh/m²/an, pondere de 46,73% energie din surse regenerabile în consumul total de energie primară). Materialele și echipamentele vor respecta integral cerințele DNSH — fără azbest, fără substanțe supuse autorizării conform Anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), cu emisii de formaldehidă sub 0,06 mg/m³ și de compuși organici volatili cancerigeni sub 0,001 mg/m³.

CAPITOLUL 4. DURATA CONTRACTULUI ȘI TERMENUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR

Prezentul capitol stabilește durata contractului de execuție de lucrări, termenele de mobilizare și de execuție efectivă a lucrărilor, precum și cadrul de monitorizare și control al respectării acestor termene, în corelare cu obligațiile asumate de Autoritatea Contractantă prin Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026 și cu cerințele Programului Regional Nord-Est 2021-2027.

4.1. Durata contractului

Durata contractului de execuție a lucrărilor are două componente succesive: perioada de execuție efectivă a lucrărilor (cu mobilizare prealabilă) și perioada de notificare a defectelor (perioada de garanție). Durata totală a contractului acoperă atât perioada de execuție, cât și perioada de garanție acordată de Antreprenor pentru lucrările executate.

- **Perioada de mobilizare a Antreprenorului: 30 zile calendaristice** de la data semnării contractului — perioadă în care Antreprenorul are obligația de a îndeplini condițiile prealabile pentru emiterea Ordinului de începere a execuției lucrărilor (depunerea garanției de bună execuție conform art. 39 din Hotărârea Guvernului nr. 395/2016, depunerea polițelor de asigurare obligatorii — răspundere civilă a constructorului, all-risks, asigurare lucrări executate; întocmirea și depunerea Programului de control al calității lucrărilor, vizat de Inspectoratul de Stat în Construcții; întocmirea Planului de Securitate și Sănătate în Muncă, a Planului de Management al Calității și a Planului de Management al Deșeurilor; mobilizarea pe șantier a personalului-cheie și a utilajelor; predarea-primirea amplasamentului prin proces verbal cu eliberarea funcțională a corpului E și menținerea activității educaționale în corpurile învecinate).
- **Perioada de execuție efectivă a lucrărilor: 22 luni** (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări), calculate de la data emiterii Ordinului de începere a execuției lucrărilor; perioada include execuția integrală a lucrărilor (modernizare și consolidare locală corp E + extindere adiacentă + instalații complete + sistem fotovoltaic + amenajări exterioare + organizare șantier), recepția pe faze determinante de către Inspectoratul de Stat în Construcții, recepția la terminarea lucrărilor și pregătirea Cărții Tehnice a Construcției.
- **Perioada de garanție a lucrărilor (perioadă de notificare a defectelor): minimum 36 luni** de la data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, cu posibilitatea extinderii prin ofertă conform factorului de evaluare F2 (până la maximum 72 luni / 6 ani), conform art. 8 alin. (1) din Regulamentul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 343/2017 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora și ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.
- **Recepția finală:** se va efectua la expirarea perioadei de garanție acordate de Antreprenor, conform art. 24-29 din Hotărârea Guvernului nr. 343/2017 privind procedura de efectuare a recepției la terminarea lucrărilor și a recepției finale a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

4.2. Termenul de execuție a lucrărilor

Termenul maxim de execuție a lucrărilor este de **22 luni** (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări), calculat de la data emiterii Ordinului de începere a execuției lucrărilor de către Autoritatea Contractantă. Acest termen este corelat cu perioada totală de implementare a proiectului (26.03.2026 – 31.03.2028, ~24 luni) prevăzută în Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026 încheiat cu Autoritatea de Management a PR Nord-Est, perioadă care include și etapele post-execuție (recepția la terminarea lucrărilor, completarea Cărții Tehnice a Construcției, depunerea cererilor finale de rambursare către AM).

Termenul de 22 luni este stabilit „all-inclusive” și acoperă integral perioadele de timp friguros (în care, conform Normativului NE 012/2010 și fișelor tehnice ale materialelor, anumite categorii de lucrări — turnări de beton, lucrări de zidărie, termoizolație și anvelopantă, șape și tencuieli — nu pot fi executate sau pot fi executate numai cu măsuri suplimentare de protecție), precum și eventualele perioade de sistare a lucrărilor (în special cele determinate de cerințele de coabitare cu activitatea educațională din corpurile învecinate funcționale, de corelarea cu calendarul școlar al Ministerului Educației sau de condiții meteo nefavorabile

previzibile pentru zona județului Botoșani). Antreprenorul are obligația de a anticipa, prin Programul de execuție depus în oferta tehnică, toate aceste perioade și de a le include integral în calendarul de 22 luni, fără posibilitatea invocării lor ulterioare ca motive de prelungire a termenului contractual.

Termenul de execuție este unul dintre factorii critici de succes al proiectului. Depășirea acestuia poate conduce la următoarele consecințe directe:

- **Pierderea finanțării europene:** prin neîncadrarea în perioada de implementare a proiectului (31.03.2028) — risc major care poate genera dezangajarea fondurilor nerambursabile alocate prin PR Nord-Est 2021-2027 și obligația Comuna Românești de a returna sumele decontate;
- **Activarea penalităților contractuale:** pentru fiecare zi de întârziere față de termenul contractual de execuție, conform clauzelor de penalități prevăzute în Modelul de contract anexat documentației de atribuire;
- **Activarea Garanției de bună execuție:** în cazul nerespectării termenelor sau al neîndeplinirii obligațiilor contractuale, Autoritatea Contractantă poate executa garanția de bună execuție conform art. 41 din Hotărârea Guvernului nr. 395/2016;
- **Răspunderea Antreprenorului pentru daune:** în condițiile în care nerespectarea termenului afectează recuperarea fondurilor europene de către Autoritatea Contractantă, Antreprenorul răspunde pentru daunele cauzate, conform clauzelor contractuale și prevederilor Codului Civil în materia răspunderii contractuale.

Constrângeri specifice care impactează termenul de execuție

Pe lângă termenul contractual obligatoriu, Antreprenorul trebuie să țină cont de următoarele constrângeri specifice acestui contract, care pot impacta planificarea execuției:

- **Cohabitarea cu activitatea educațională din corpurile învecinate:** corpul E este parte a unei incinte școlare active, în care funcționează în paralel corp A — clădire școală, anexa C4 — grup sanitar, anexa C6 — anexă; activitățile zgomotoase și poluante (desfaceri pe corp existent, săpături pentru fundațiile excentrice ale extinderii și pentru bazinul vidanjabil, turnări de beton, montaj șarpantă) trebuie planificate, în măsura posibilului, în perioadele de vacanță școlară (vacanțele de vară, iarnă, primăvară, conform structurii anului școlar aprobate de Ministerul Educației); această cerință poate impune secvențierea atentă a activităților, cu impact direct asupra graficului de execuție.
- **Sezoanele critice pentru lucrări:** Antreprenorul va anticipa sezoanele critice (sezon rece pentru lucrări de finisaje interioare uscate care necesită temperaturi pozitive constante; sezon cald pentru lucrări de structură pe extindere, anvelopantă, învelitoare unitară și amenajări exterioare); planificarea închiderilor exterioare (anvelopantă + tâmplărie + învelitoare metalică unitară) anterior sezonului rece este critică pentru permiterea execuției finisajelor interioare umede (tencuieli, șape) în condiții de microclimat controlat.
- **Termenele lungi de livrare pentru echipamente specifice:** aprovizionarea cu pompa de căldură aer-apă (~40 kW), recuperatorul de căldură cu eficiență minim 85%, sistemul fotovoltaic (24 panouri + invertor + structură de susținere), tâmplăria aluminiu pe comandă și învelitoare metalică prefăltuită — toate cu termene lungi de livrare — trebuie planificată din timp, cu comenzi ferme transmise furnizorilor în primele luni de execuție.
- **Riscul descoperirii viciilor ascunse pe corp existent:** în timpul desfacerilor controlate pe corpul E (învelitoare existentă, finisaje, șarpantă, planșeu lemn, coșuri fum, tencuieli interioare) pot fi descoperite vicii ascunse ale structurii, fundațiilor sau planșeului din lemn, care nu au putut fi identificate prin expertiza inițială; gestionarea unor astfel de situații se face prin mecanismul

reglementat la art. 221 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 98/2016 (lucrări suplimentare cumulate până la maximum 15% din valoarea contractului inițial), cu posibile efecte asupra termenului de execuție care vor fi gestionate prin acte adiționale.

- **Avizele și autorizațiile post-execuție:** Antreprenorul va susține Autoritatea Contractantă în obținerea avizelor și autorizațiilor necesare la finalizarea lucrărilor — în special protocolul de racordare a sistemului fotovoltaic la rețeaua publică de energie electrică (cu autorizare ANRE pentru racordare), recepția la terminarea lucrărilor de către Inspectoratul de Stat în Construcții și de Direcția de Sănătate Publică Botoșani, autorizația de securitate la incendiu pentru funcționarea cu public a unității de învățământ.

4.3. Programul de execuție a lucrărilor

Antreprenorul are obligația de a elabora și de a depune odată cu oferta tehnică un Program de execuție detaliat sub formă de Grafic Gantt fizic-valoric, care să demonstreze încadrarea în termenul de execuție de **22 luni** (inclusiv perioadele de timp frigurose și eventualele sistări) și capacitatea reală de gestionare a complexității proiectului. Acest program este evaluat în cadrul factorului F3 — „Gradul de adecvare al graficului general de realizare a investiției publice” (pondere 10%).

Conținutul minim al Programului de execuție

Programul de execuție depus în propunerea tehnică va cuprinde, fără a se limita la:

- **Structura WBS (Work Breakdown Structure):** descompunerea ierarhică a obiectivului de investiție în categorii principale de lucrări, conform Listelor de cantități cu valori — Obiect 1 (corp E reabilitat + extindere), Obiect 2 (organizare de șantier), Obiect 3 (utilități și bransamente), Obiect 4 (amenajări exterioare).
- **Identificarea Drumului Critic:** evidențierea activităților critice care determină durata totală a proiectului, cu marcarea jaloanelor (milestones) majore — Ordin de începere, finalizare desfaceri pe corp existent, finalizare consolidare fundații existente, finalizare structură extindere, închidere exterioară corp existent + extindere, recepție faze determinante ISC, montaj fotovoltaice și racordare la rețea, finalizare instalații, finalizare finisaje, recepție la terminarea lucrărilor.
- **Alocarea resurselor pe activități:** pentru fiecare activitate, alocarea resurselor materiale (volumele de materiale critice — beton, oțel-beton, cărămidă plină GVP, vata bazaltică, lemn ignifugat clasa Bs1 d0), resurselor umane (echipele de muncitori, personalul TESA) și resurselor de utilaje (excavatoare, betoniere, mijloace de ridicare, schele).
- **Sincronizarea interfețelor critice:** evidențierea explicită a sincronizării între: (i) lucrările pe corp existent și lucrările pe extindere (cu rost de lucru ≥ 5 cm); (ii) execuția șarpantei unitare și a învelitorii metalice pe ansamblul corp existent + extindere; (iii) montajul sistemului fotovoltaic și autorizarea ANRE pentru racordarea la rețea; (iv) montajul sistemului HVAC hibrid și interfața cu instalațiile electrice și de automatizare; (v) execuția bazinului vidanjabil și interfața cu instalațiile sanitare interioare.
- **Corelarea cu calendarul școlar:** marcarea explicită a perioadelor de vacanță școlară pe diagrama Gantt, cu plasarea activităților zgomotoase și poluante prioritar în aceste perioade (vacanțele de vară, iarnă, primăvară), pentru protejarea continuității procesului educațional în corpurile învecinate funcționale.
- **Identificarea riscurilor de întârziere și a măsurilor de mitigare:** pentru fiecare risc major (sezoane critice, întârzieri la livrarea echipamentelor cu termen lung, descoperirea de vicii ascunse pe corp existent, condiții meteo nefavorabile), Antreprenorul va prezenta măsurile concrete de mitigare propuse

— rezerve de timp pe activitățile non-critice, planuri de aprovizionare timpurii, soluții alternative pentru lucrările sensibile la condițiile meteo.

- **Graficul fizic-valoric:** prezentarea distribuției valorilor lunare estimate ale lucrărilor pe durata execuției, pentru a permite Autorității Contractante să planifice cererile de rambursare către AM PR Nord-Est și să asigure fluxul de numerar necesar pentru plățile către Antreprenor.

Programul de Referință și actualizările acestuia

Programul de execuție depus în oferta tehnică, după ofertarea câștigătoare și semnarea contractului, devine „*Program de Referință*” și este anexă la contract. Orice modificare a Programului de Referință se face cu acordul Autorității Contractante și al Dirigintei de Șantier, prin Dispoziție de Șantier emisă de Proiectant (acolo unde este cazul) și prin Act Adițional la contract (în condițiile reglementate de art. 221 din Legea nr. 98/2016).

Antreprenorul are obligația de a actualiza lunar progresul fizic real față de Programul de Referință, prin transmiterea către Dirigintele de Șantier a Raportului de Progres lunar care să cuprindă: (i) progresul fizic și valoric realizat pe fiecare activitate; (ii) abaterile față de Programul de Referință și cauzele acestora; (iii) măsurile de recuperare propuse pentru abaterile semnificative; (iv) prognoza pentru luna următoare; (v) eventualele blocaje sau probleme tehnice care necesită decizii ale Autorității Contractante sau ale Proiectantului.

4.4. Monitorizarea termenelor și mecanismele de control

Respectarea termenelor de execuție este monitorizată permanent de către Autoritatea Contractantă, prin Dirigintele de Șantier și prin Unitatea de Implementare a Proiectului (UIP) constituită la nivelul Comuna Românești. Mecanismele de monitorizare includ:

- **Întâlniri lunare de coordonare:** întâlniri periodice între reprezentanții Autorității Contractante (UIP, Dirigintele de Șantier), Proiectantul (asistență tehnică pe parcursul execuției) și Antreprenorul General, cu scopul analizei progresului față de Programul de Referință, identificării riscurilor de întârziere și luării deciziilor operative pentru menținerea termenelor.
- **Rapoarte lunare de progres:** transmise de Antreprenor către Dirigintele de Șantier conform secțiunii 4.3, cu evaluarea de către Diriginte și prezentarea către UIP a sintezei lunare; aceste rapoarte stau la baza Cererilor de Rambursare către AM PR Nord-Est.
- **Verificarea fazelor determinante:** verificarea respectării termenelor pe fazele determinante stabilite cu Inspectoratul de Stat în Construcții — desfaceri pe corp existent, consolidare fundații existente, hidroizolații, armături grinzi de fundare extindere, izolații termice planșeu peste parter, ignifugare șarpantă, montaj sistem fotovoltaic și conectare la BMP.
- **Notificări de întârziere:** Antreprenorul are obligația de a notifica în scris Autoritatea Contractantă, în maxim 5 zile lucrătoare de la momentul identificării, orice eveniment care poate afecta termenul contractual de execuție (forță majoră, lucrări suplimentare descoperite, blocaje în aprovizionare, condiții meteo extreme); notificarea va include analiza cauzei, impactul estimat asupra termenului și măsurile propuse pentru mitigare.
- **Comunicarea cu finanțatorul:** monitorizarea încadrării în termenele contractuale este coordonată cu raportările periodice către AM PR Nord-Est și OI, conform calendarului de raportare prevăzut în Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026; orice risc major de neîncadrare va fi semnalat finanțatorului în timp util pentru a permite identificarea de soluții comune.

4.5. Suspendarea și prelungirea termenelor

Termenul contractual de execuție poate fi prelungit numai în cazurile expres prevăzute de lege și de clauzele contractului, după cum urmează:

- **Forța majoră:** evenimentele de forță majoră, în sensul Codului Civil (art. 1351), care fac imposibilă executarea contractului în termenul stabilit, dovedite prin certificat emis de Camera de Comerț și Industrie competentă; perioada de forță majoră se exclude din termenul contractual.
- **Lucrări suplimentare în condițiile art. 221 din Legea nr. 98/2016:** descoperirea de vicii ascunse pe corp existent care impun lucrări suplimentare (pragul valoric maxim de 15% din valoarea contractului inițial pentru lucrări, cumulativ — art. 221 alin. (5) din Legea nr. 98/2016); modificarea termenului se face prin Act Adițional la contract.
- **Modificări dispuse de Autoritatea Contractantă:** în cazul modificărilor dispuse de Autoritatea Contractantă, prin Dispoziții de Șantier emise de Proiectant și aprobate, care impun adaptări de soluție; impactul asupra termenului este analizat prin Act Adițional la contract.
- **Suspendarea contractului:** Autoritatea Contractantă poate suspenda contractul în condițiile prevăzute de Modelul de contract, cu efectul corespunzător asupra termenelor; perioada de suspendare se va exclude din termenul contractual de execuție.

Orice prelungire de termen se materializează printr-un Act Adițional la contract, semnat de ambele părți, cu respectarea procedurilor prevăzute la art. 221 din Legea nr. 98/2016 și a Instrucțiunii Președintelui ANAP nr. 1/2021 privind modificările contractuale. Antreprenorul nu are dreptul de a invoca prelungiri de termen pentru motive care ar fi trebuit anticipate prin planificarea inițială. În mod expres, NU constituie cauze de prelungire a termenului contractual de 22 luni următoarele situații, care sunt considerate integrate în termenul oferit:

- **Perioadele de timp friguros:** imposibilitatea executării anumitor categorii de lucrări (turnări de beton, zidărie, termoizolație, finisaje umede) în condiții de temperaturi sub limita admisă de Normativul NE 012/2010 și de fișele tehnice ale materialelor — aceste perioade fiind cunoscute și previzibile pentru zona județului Botoșani, Antreprenorul avea obligația să le includă în Programul de execuție depus în oferta tehnică.
- **Perioadele de sistare determinate de coabitarea cu activitatea educațională:** corelarea programului de execuție cu calendarul școlar (concentrarea activităților zgomotoase și poluante în perioadele de vacanță) este o cerință cunoscută la momentul ofertării și este integrată în termenul de 22 luni.
- **Termenele standard de livrare ale materialelor și echipamentelor:** inclusiv pentru echipamentele cu termen lung de livrare (pompa caldura aer-apă, sistem fotovoltaic, recuperator de caldura, tamplarie aluminiu pe comanda, invelitoare metalica (tigla metalica profilata sau tabla cu imbinari falțuite — la optiunea Antreprenorului), tabla oțel zincat cu acoperire suplimentară de protecție, culoare gri antracit (RAL 7016 sau echivalent), clasa de reacție la foc Bs1 d0) — Antreprenorul are obligația de a transmite comenzile ferme furnizorilor în primele luni de execuție, anticipând termenele de livrare în Programul de execuție.
- **Mobilizarea forței de muncă calificate:** lipsa temporară a personalului calificat (instalatori sisteme fotovoltaice cu autorizare ANRE, montatori pompe de caldura, dulgheri-sarpantieri pentru lemn ignifugat clasa Bs1 d0) nu constituie cauza de prelungire — Antreprenorul are obligația de a-și asigura, anterior depunerii ofertei, personalul necesar și/sau parteneriatele cu subcontractanți specializați.
- **Condiții meteo previzibile:** precipitațiile sezoniere, temperaturile extreme tipice pentru zona județului Botoșani, ciclurile de îngheț-dezghet — toate sunt fenomene previzibile care trebuie anticipate prin

planificare și prin măsurile constructive adecvate (NU constituie forță majoră în sensul art. 1351 din Codul Civil).

Pot constitui cauze legitime de prelungire a termenului doar evenimentele de forță majoră (cu certificat emis de Camera de Comerț și Industrie), lucrările suplimentare în condițiile art. 221 din Legea nr. 98/2016 (în special viciile ascunse descoperite la desfacerile pe corpul E existent), modificările dispuse de Autoritatea Contractantă prin Dispoziții de Șantier sau suspendarea expresă a contractului dispusă de Autoritatea Contractantă.

CAPITOLUL 5. VALOAREA ESTIMATĂ A CONTRACTULUI ȘI MODALITATEA DE PLATĂ

Prezentul capitol stabilește valoarea estimată a contractului de execuție de lucrări, defalcarea acesteia pe capitole din Devizul general al investiției, sursele de finanțare aplicabile, mecanismul de ajustare a prețului contractual, modalitatea de efectuare a plăților intermediare și a plății finale, precum și plățile directe către subcontractanți, în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 și ale Hotărârii Guvernului nr. 395/2016.

5.1. Valoarea estimată a contractului

Valoarea estimată a contractului este de 3.011.230,23 lei fără TVA, calculată prin însumarea cheltuielilor eligibile și neeligibile aferente capitolelor 2, 4.1, 4.2, 4.3 și 5.1.1 din Devizul general al investiției, structurat conform Anexei nr. 4 la Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.:

Cap.	Denumire	Valoare (lei fără TVA)
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	29.307,03
2.1	Cheltuieli cu utilitățile (electrice, apă)	29.307,03
4	Cheltuieli pentru investiția de bază	2.959.977,45
4.1	Construcții și instalații	2.679.347,21
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	37.130,24
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	243.500,00
5.1	Organizare de șantier	21.945,75
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	21.945,75
	TOTAL VALOARE ESTIMATĂ A CONTRACTULUI (fără TVA)	3.011.230,23

„Notă”: Dotările (cap. 4.5 din Devizul general — mobilier, echipamente IT) și activele necorporale (cap. 4.6) **NU fac obiectul prezentei proceduri**, urmând a fi achiziționate prin proceduri distincte de către Comuna Românești. De asemenea, cheltuielile aferente proiectării și asistenței tehnice (cap. 3 din Devizul general), comisioanelor (cap. 5.2), taxelor și avizelor și diverselor și neprevăzutelor (cap. 5.3-5.5) **NU** sunt incluse în valoarea estimată a prezentului contract de lucrări.

5.2. Sursa de finanțare

Investiția se realizează cu finanțare nerambursabilă acordată în cadrul Programului Regional Nord-Est 2021-2027 — Prioritatea P6 „O regiune educată”, Obiectiv Specific RSO4.2, Apel de proiecte PR/NE/2025/6/RSO4.2/3/ÎNVĂȚĂMÂNT COMUNE, finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), cu componente de tip FSE+ pentru promovarea incluziunii sociale, conform Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026, cu perioadă totală de implementare 26.03.2026 – 31.03.2028, completată cu cofinanțare locală asigurată din bugetul propriu al Comuna Românești.

Finanțarea este structurată după cum urmează:

Valoare totală	5.208.131,94 RON
Cofinatarea UE (FEDR)	3.235.110,03 RON
Cofinanțare de la Bugetul de stat	1.642.440,49 RON
Contribuție beneficiar	330.581,42 RON

5.3. Modalitatea de efectuare a plăților

Plățile către Antreprenor se vor efectua de către Comuna Românești în lei, prin virament bancar în contul indicat de Antreprenor, pe baza facturilor emise în conformitate cu situațiile de lucrări acceptate de Dirigințele de Șantier și de Autoritatea Contractantă, cu respectarea prevederilor Legii nr. 72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și autorități contractante.

5.3.1. Plățile intermediare

Plățile intermediare se efectuează lunar, în baza Situațiilor de lucrări întocmite de Antreprenor și acceptate succesiv de Dirigințele de Șantier și de Autoritatea Contractantă, conform următorului mecanism:

- **Întocmirea Situației de lucrări:** Antreprenorul va întocmi lunar Situația de lucrări care să cuprindă lucrările efectiv executate în luna respectivă, măsurate și cantitate-corecte, evaluate la prețurile unitare din oferta financiară (Listele de cantități cu valori), însoțite de Atașamentele tehnice și documentele justificative aferente (procese verbale de lucrări care devin ascunse, procese verbale de recepție calitativă, buletine de încercări de laborator, certificate de calitate, fișe tehnice ale produselor puse în operă).
- **Verificarea de către Dirigințele de Șantier:** Dirigințele de Șantier va verifica și va viza Situația de lucrări în termen de maximum 10 zile lucrătoare de la primire, confirmând cantitățile efectiv executate și calitatea acestora; orice neconformități identificate vor fi consemnate în scris și transmise Antreprenorului pentru remediere înainte de avizarea Situației.
- **Aprobarea de către Autoritatea Contractantă:** Situația de lucrări vizată de Dirigințele de Șantier va fi transmisă Autorității Contractante (Unitatea de Implementare a Proiectului) spre aprobare; după aprobare, Antreprenorul va emite factura corespunzătoare.
- **Termenul de plată:** plata facturilor acceptate se va efectua în termen de maximum 60 zile calendaristice de la data primirii facturii de către Autoritatea Contractantă, în limitele disponibilităților bugetare și conform graficului de plăți corelat cu cererile de rambursare către AM PR Nord-Est.
- **Rețineri din plățile intermediare:** din valoarea fiecărei plăți intermediare se vor reține, după caz: garanția de bună execuție constituită prin rețineri succesive (dacă această modalitate este prevăzută în contract), eventualele penalități contractuale aplicabile pentru întârzieri sau alte neconformități, sumele aferente subcontractanților care au optat pentru plata directă (în conformitate cu prevederile secțiunii 5.5).

5.3.2. Plata finală

Plata finală se efectuează după semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, în baza Situației finale de lucrări întocmite de Antreprenor și aprobate de Autoritatea Contractantă, cu următoarele specificații:

- **Conținutul Situației finale:** Situația finală va cuprinde toate lucrările executate, cu corectarea oricăror diferențe față de Situațiile intermediare anterioare, însoțită de documentele necesare întocmirii Cărții

Tehnice a Construcției, conform Legii nr. 10/1995 și Regulamentului aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 343/2017.

- **Reținerile aplicabile:** din valoarea plății finale se vor reține: completarea garanției de bună execuție până la valoarea totală constituită (dacă a fost reținută succesiv), eventualele penalități contractuale, eventualele daune materiale constatate la recepție.
- **Termenul de plată finală:** maximum 60 zile calendaristice de la semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, în limitele disponibilităților bugetare.

5.3.3. Plata avansului (după caz)

Avansul, dacă este acordat, se va efectua în condițiile art. 7 din Hotărârea Guvernului nr. 264/2003 privind stabilirea acțiunilor și categoriilor de cheltuieli, criteriilor, procedurilor și limitelor pentru efectuarea de plăți în avans din fonduri publice, în limita maximă de 15% din valoarea contractului fără TVA, garantat integral printr-o garanție bancară sau scrisoare de garanție echivalentă în favoarea Autorității Contractante. Avansul se va recupera prin scăderi proporționale din plățile intermediare ulterioare. Acordarea avansului este condiționată de menționarea expresă a acestei opțiuni în Modelul de contract și de existența disponibilităților bugetare la momentul solicitării.

5.4. Ajustarea prețului contractual

Având în vedere durata contractuală de execuție (22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări)), care depășește 12 luni, prețul contractului este supus mecanismului de ajustare conform prevederilor art. 221 alin. (1) lit. e) din Legea nr. 98/2016 și ale Instrucțiunii Președintelui ANAP nr. 1/2021 privind modificările contractuale.

A. Condițiile de ajustare a prețului sunt cele prevăzute la 15.8 Revizuirea prețurilor din Modelul de contract

B. Formula de ajustare este cea prevăzută la 15.8 din Modelul de contract, respectiv:

(1) Pentru ajustarea prețului lucrărilor se va folosi următoarea formulă:

$A_n = a_v + (1 - a_v) * I_n / I_o$, unde:

- "An" este coeficientul de ajustare care urmează a fi aplicat valorii de contract estimate pentru lucrările realizate în luna "n" ;

- "av" este valoarea procentuală a plății în avans față de Prețul Contractului; "av" este zero.

- "In" este indicele de cost în construcții - total publicat de Institutul Național de Statistică în Buletinul Statistic de Prețuri, la tabelul 15, aplicabil la data cu 60 de zile înainte de ultima zi a lunii "n". Valoarea aplicabilă a acestui indice pentru luna iulie 2025 este 151,9;

- "Io" este indicele de cost în construcții - total, aplicabil la Data de Referință.

În cazul în care un indice de preț/cost curent sau un preț de referință pentru luna respectivă nu este disponibil (sau valoarea lor nu este definitivă), se va folosi ultimul indice sau preț disponibil iar ajustarea va fi recalculată atunci când indicele sau prețul va fi disponibil (respectiv când valoarea lor va deveni definitivă).

(2) Ajustarea prevăzută la alin. (1) se aplică la fiecare solicitare de plată, pe întreaga perioadă de derulare a contractului.

(3) În cazul notelor de comandă suplimentară, data de referință pentru ajustarea valorii solicitării de plată este luna anterioară datei limită de depunere a ofertei aferente contractului de achiziție publică conform documentației de atribuire sau după caz, pentru cantitățile de lucrări care au echivalent în oferta inițială, respectiv luna aferentă depunerii ofertei pentru cantitățile de lucrări care nu au echivalent în oferta inițială.

(4) În situația în care pentru indicii de cost în construcții nu există valori diseminate oficial sau acestea nu sunt definitive la data depunerii solicitărilor de plată se utilizează ultimii indici disponibili, iar ajustarea va fi recalculată de către contractant atunci când indicii vor deveni definitivi, determinând valoarea finală a solicitării de plată în baza căreia părțile procedează la regularizarea sumelor plătite și datorate.

(5) Valoarea solicitării de plată conform prețurilor prevăzute în oferta care a stat la baza încheierii contractului, include cheltuielile directe și cheltuielile indirecte aferente lucrărilor și/sau cheltuielile aferente achiziției de dotări și/sau utilaje și echipamente tehnologice și funcționale și nu include cheltuielile aferente proiectării și asistenței tehnice prevăzute în anexa nr. 6 secțiunea a 3-a la Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, cu modificările și completările ulterioare, în situația în care și aceasta face parte din contractul de lucrări.

(6) Ajustarea prețului contractului pe parcursul derulării contractului aflat în perioada sa de valabilitate, se va efectua fără ca aceasta să reprezinte o modificare substanțială a acestuia prin încheierea unui act adițional la contract.

C. Limita Maximă a Modificărilor (art. 16.3.2 din Modelul de contract): În temeiul art. 221 alin.

(1) lit. a) din Legea 98/2016, se precizează că valoarea cumulată a modificărilor contractuale realizate în baza clauzei 16.3.1. (lucrări suplimentare, adaptări tehnice etc.), nu va depăși 50% din valoarea inițială a contractului (fără TVA). Această limită nu include ajustarea prețului rezultată din aplicarea clauzei 15.8.

D. Ajustarea prețului ca urmare a modificărilor legislative: Prețul contractului poate fi ajustat și în cazul apariției unor modificări legislative care au ca efect majorarea/diminuarea costurilor pe baza cărora s-a fundamentat prețul contractului. Modalitatea de ajustare este detaliată la clauza 15.8 din Modelul de contract.

Antreprenorul nu are dreptul de a invoca ajustarea pentru lucrări executate cu întârziere față de Programul de Referință, în măsura în care întârzierea este imputabilă acestuia (penalitățile pentru întârziere se mențin separat de mecanismul de ajustare).

5.5. Plățile directe către subcontractanți

În conformitate cu prevederile art. 218 din Legea nr. 98/2016, subcontractanții propuși în ofertă au dreptul de a opta pentru plata directă din partea Autorității Contractante pentru părțile din contract pe care le execută. Mecanismul plăților directe este următorul:

- **Exprimarea opțiunii:** subcontractantul își exprimă opțiunea de a fi plătit direct la momentul încheierii contractului de achiziție publică sau la momentul introducerii ulterioare în contract, conform art. 218 alin. (2) din Legea nr. 98/2016.

- **Documentele necesare la încheierea contractului:** Antreprenorul are obligația de a prezenta la încheierea contractului de achiziție publică (sau ulterior, când se introduc noi subcontractanți) contractele de subcontractare încheiate cu fiecare subcontractant nominalizat în ofertă, în care să fie clar identificate activitățile ce revin acestuia și sumele aferente prestațiilor — conform art. 218 alin. (4) din Legea nr. 98/2016. Aceste contracte se vor constitui în anexe la contractul de achiziție publică.
- **Confirmarea prestației:** plățile directe se efectuează doar după confirmarea prestației prin documente agreate de toate cele 3 părți — Autoritatea Contractantă, Antreprenor și subcontractant, sau de Autoritatea Contractantă și subcontractant atunci când Antreprenorul blochează nejustificat confirmarea executării obligațiilor asumate de subcontractant, conform art. 218 alin. (2) din Legea nr. 98/2016.
- **Transferul de drept al obligației de plată:** clauzele contractuale prevăd transferul de drept al obligațiilor de plată către subcontractant pentru părțile din contract aferente acestuia, în momentul în care a fost confirmată îndeplinirea obligațiilor asumate prin contractul de subcontractare, conform art. 218 alin. (3) din Legea nr. 98/2016.
- **Răspunderea Antreprenorului:** dispozițiile privind plățile directe către subcontractanți NU diminuează răspunderea Antreprenorului în ceea ce privește modul de îndeplinire a contractului de achiziție publică, conform art. 218 alin. (6) din Legea nr. 98/2016 — Antreprenorul rămâne integral răspunzător față de Autoritatea Contractantă pentru calitatea și integralitatea lucrărilor.
- **Modificarea sau introducerea de noi subcontractanți:** pe durata executării contractului, Antreprenorul poate înlocui subcontractanții propuși inițial sau poate introduce noi subcontractanți, cu condiția ca această modificare să nu reprezinte o modificare substanțială a contractului în sensul art. 221 din Legea nr. 98/2016, cu acordul Autorității Contractante și cu prezentarea documentelor necesare verificării inexistenței motivelor de excludere și a existenței resurselor/capacităților corespunzătoare, conform art. 219 din Legea nr. 98/2016.

5.6. Cheltuieli eligibile și neeligibile

Întrucât contractul se finanțează majoritar din fonduri europene, Antreprenorul are obligația să își asume cunoașterea și respectarea regulilor de eligibilitate a cheltuielilor:

- **Cadrul de eligibilitate:** cheltuielile eligibile și neeligibile sunt stabilite prin Hotărârea Guvernului nr. 873/2022 privind aprobarea cadrului general pentru implementarea fondurilor europene 2021-2027 și prin Ghidul solicitantului PR/NE/2025/6/RSO4.2/3/ÎNVĂȚĂMÂNT COMUNE, completat cu eventuale instrucțiuni emise de AM PR Nord-Est pe parcursul implementării.
- **Cheltuieli neeligibile suportate din bugetul propriu UAT:** centrala termică pe combustibil solid (sursa principală de agent termic) în valoare de 9.401,24 lei este declarată neeligibilă prin Ghidul solicitantului și este suportată integral din bugetul propriu al Comuna Românești; valoarea acesteia este totuși inclusă în valoarea estimată a contractului de lucrări întrucât face parte integrantă din lucrările de execuție; TVA-ul aferent integral este de asemenea cheltuială neeligibilă.
- **Documente justificative obligatorii:** Antreprenorul are obligația de a prezenta, pentru fiecare situație de lucrări, documentele justificative necesare pentru includerea cheltuielilor în cererile de rambursare către AM PR Nord-Est — facturi conforme, situații de lucrări detaliate, atașamente tehnice, procese verbale de recepție, certificate de calitate, fișe tehnice ale produselor puse în operă, dovada plății subcontractanților, dovada respectării principiului DNSH și a cerințelor de imunizare climatică.
- **Drepturile de audit și retenția documentelor:** Antreprenorul are obligația de a păstra toate documentele aferente contractului minimum 5 ani de la închiderea programului PR Nord-Est 2021-2027, conform art. 82 din Regulamentul (UE) 2021/1060, și de a permite accesul reprezentanților AM

PR Nord-Est, OI, ACP, Curții de Conturi, Comisiei Europene, OLAF și ECA la aceste documente pe toată durata acestei perioade.

- **Corecții financiare:** în cazul în care, pe parcursul implementării sau ulterior, se constată cheltuieli neconforme sau neeligibile imputabile Antreprenorului (lucrări neconforme cu Proiectul Tehnic, materiale neconforme, neîndeplinirea cerințelor DNSH sau de vizibilitate, nerespectarea procentului minim de 70% reciclare deșeuri), Antreprenorul răspunde pentru corecțiile financiare aplicate Autorității Contractante de către AM PR Nord-Est, în condițiile clauzelor contractuale și ale prevederilor legale aplicabile.

CAPITOLUL 6. PERIOADA DE GARANȚIE ACORDATĂ LUCRĂRILOR

6.1. Perioada de garanție minimă și fundamentarea garanției suplimentare

Perioada minimă de garanție a lucrărilor, acceptată de Autoritatea Contractantă, este de **36 de luni**. Această perioadă începe de la data semnării procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

În conformitate cu prevederile art. 8 alin. (1) din Regulamentul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 343/2017 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora și ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, perioada de garanție de bună execuție acordată pentru lucrările contractate reprezintă perioada de notificare a defectelor, în care Antreprenorul este obligat să remedieze, pe cheltuiela sa exclusivă, orice neconformități constatate de Achizitor și consemnate în condițiile legii.

Potențiale defecte și vicii de execuție acoperite de garanție (fără a fi limitative)

Antreprenorul este responsabil pentru remedierea oricărui defect apărut în perioada de garanție (care decurge de la Recepția la Terminarea Lucrărilor până la Recepția Finală), dacă acesta este rezultatul unor materiale neconforme, al unei manopere defectuoase sau al nerespectării proiectului tehnic și al detaliilor de execuție. Având în vedere natura specifică a contractului — modernizare și consolidare locală pe corp existent funcțional + extindere adiacentă cu rost de lucru de minim 5 cm + învelitoare unitară pe ambele corpuri — atenția se va îndrepta cu prioritate către defectele care pot apărea la interfețele dintre lucrările noi și elementele existente reabilite.

6.1.1. Arhitectură și anvelopantă termică (componenta de eficiență energetică)

Având în vedere cerințele de performanță energetică conformă Legii nr. 372/2005 și parametrii fundamentați prin auditul energetic (reducere consum încălzire 457,69 kWh/m²/an, pondere regenerabile 46,73%), defectele din această categorie sunt critice pentru durata de viață a clădirii și pentru menținerea parametrilor de microclimat necesari într-o unitate de învățământ:

Termosistem și fațade:

- apariția fisurilor, crăpăturilor sau exfolierea tencuielii decorative cauzate de nerespectarea timpilor de uscare sau de aplicarea incorectă a masei de șpaclu, atât pe corpul existent reabilitat, cât și pe extindere;
- desprinderea plăcilor de vată minerală bazaltică (30 cm la planșeul peste parter / 20 cm la pereții exteriori) sau a polistirenului extrudat (10 cm la soclu și placa peste pământ) din cauza fixării mecanice insuficiente (dibluri) sau a lipirii neconforme;
- apariția punților termice (pete de condens sau mușgai la interior) în zonele sensibile (soclu, contur ferestre, racord cu șarpanta, racord cu planșeul peste parter, în special la rostul de lucru de minim 5 cm

dintre corpul existent și extindere) din cauza neetanșezării corecte a termoizolației sau a tratării incorecte a podului neutilizabil;

- degradarea soclului și a finisajelor exterioare (desprinderi, fisuri) la interfața dintre corpul existent reabilitat și extindere.

Tâmplărie și vitraje:

- infiltrații de apă sau aer pe conturul tâmplăriei din aluminiu cu rupere termică din cauza montajului defectuos al benzilor de etanșare (interior/exterior) sau a spumei poliuretanică;
- lăsarea (dereglarea) cercevelor, blocarea feroneriei sau neetanșeitarea garniturilor;
- apariția condensului în interiorul pachetului de sticlă tripan low-e — defect de fabricație;
- degradarea sau decolorarea profilelor de aluminiu (tratament de suprafață necorespunzător).

Acoperiș și șarpantă (unitară pe corp existent + extindere):

- infiltrații de apă prin învelitoarea metalică prefăltuită, cauzate de îmbinări neetanșate ale tablei sau de străpungeri accidentale apărute în timpul montajului accesoriilor (parazăpezi, jgheaburi, instalații electrice exterioare, sistem fotovoltaic);
- deteriorarea jgheaburilor și burlanelor (desprinderi, scurgeri la îmbinări) din cauza pantelor necorespunzătoare sau a fixărilor insuficiente;
- degradarea șarpantei din lemn ignifugat clasa Bs1 d0 (apariția mucegaiului din cauza ventilării defectuoase a podului, deteriorarea folie anticondens, slăbirea îmbinărilor metalice);
- căderea sau deteriorarea astereele și a foliei anticondens sub învelitoare;
- defecte specifice la interfața dintre acoperișul refăcut pe corpul existent și acoperișul nou pe extindere (zona de continuitate a învelitorii și șarpantei).

Consolidare locală a corpului existent — element specific Românești:

- reapariția fisurilor în zidăria portantă reparată prin injectări (semn al unei consolidări insuficiente sau al unei tasări diferențiale neidentificate);
- degradarea hidroizolației noi aplicate la fundațiile existente decopertate (umiditate ascensorială reapariată în pereți);
- fisuri în planșeul peste parter refăcut pe placă suport b.a. de 10-12 cm grosime (semn al unei tasări sau al unui calcul de armare insuficient);
- fisuri sau cedări la rostul de lucru de minim 5 cm dintre corpul existent și extindere (din cauza unor tasări diferențiale între structurile cu vârste și capacități portante diferite).

Finisaje interioare:

- desprinderea plăcilor ceramice (gresie / faianță) în grupurile sanitare, holuri sau spații tehnice (goluri sub placă, adeziv neconform sau aplicat necorespunzător);
- umflarea sau desprinderea pardoselilor calde din cauza umidității din șapă neevacuate înainte de montaj sau a folosirii unui adeziv necorespunzător;
- fisuri în pereții de compartimentare la îmbinări (gips-carton sau zidărie) din cauza tasărilor diferențiate sau a tratării incorecte a rosturilor;
- desprinderi sau decolorări ale vopselelor lavabile interioare aplicate pe pereții sălilor și holurilor.

6.1.2. Instalații termice și HVAC (sistem hibrid)

Data fiind complexitatea sistemului hibrid (centrală termică pe combustibil solid ca sursă principală + pompă de căldură aer-apă cu putere termică de aproximativ 40 kW ca sursă alternativă regenerabilă + acumulator puffer cu două serpentine + automatizare cu basculare automată între cele două surse + sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură având eficiență minim 85% + sistem de răcire aer-apă), riscurile de execuție și de calibrare sunt ridicate:

Sistemul de distribuție și acumulare:

- scurgeri de agent termic la îmbinările conductelor sau la conexiunile pompei de căldură, distribuitorilor, pompelor de circulație și pufferului cu două serpentine;
- scăderea presiunii în instalație din cauza neetanșeităților sau a defectelor vaselor de expansiune;
- defecte ale instalației de dedurizare (calcar acumulat în schimbătoare, defectarea pompei de dedurizare);
- degradarea izolației termice a conductelor prin care circulă agenți la temperaturi extreme.

Sursele termice — centrala pe combustibil solid + pompa de căldură aer-apă + Pufferul de acumulare V=300L (pentru încălzire) și boilerul bivalent V=200L cu serpentină dublă + automatizarea de basculare:

- defecte ale centralei termice pe combustibil solid (neatingerea randamentului declarat, defecte ale arzătorului, ale ventilatorului sau ale schimbătorului de căldură);
- zgomote sau vibrații anormale ale pompei de căldură aer-apă cauzate de fixarea necorespunzătoare sau de lipsa elementelor antivibrante;
- defecte ale automatizării de basculare automată între centrala pe combustibil solid și pompa de căldură (calibrare incorectă a setpoint-urilor de comutare, senzori de temperatură defecti, integrare nefuncțională între cele două surse) — element-cheie deoarece de funcționarea corectă a acestei automatizări depinde direct ponderea regenerabilelor de 46,73% asumată prin auditul energetic;
- defecte ale acumulatorului puffer cu două serpentine (stratificare incorectă, scurgeri la racordurile celor două serpentine, sondă de temperatură nefuncțională);
- neatingerea parametrilor termici în spațiile interioare din cauza echilibrării hidraulice defectuoase a sistemului.

Sistemul de ventilare mecanică cu recuperare de căldură (eficiență minim 85%):

- zgomot excesiv al recuperatorului în condiții de funcționare normală;
- curenți de aer necontrolați (infiltrații) prin grilele de admisie/evacuare neetanșate sau prin tubulatura flexibilă degradată/perforată;
- scăderea randamentului recuperării sub valoarea ofertată de minim 85%, cauzată de filtrare insuficientă, de schimbătoare de căldură deteriorate sau de calibrare incorectă a debitelor;
- acumulare anormală de condens în tubulatura de evacuare din cauza pantei greșit executate.
- Sistemul de răcire aer-apă:
- defecte ale unității interioare/exterioare a sistemului de răcire (neatingerea temperaturilor setate, zgomot excesiv);
- scurgeri de condens din cauza izolării defectuoase a conductelor de răcire sau a pantelor greșite ale evacuării condensului;
- defecte ale rețelei de comandă (termostate de cameră necalibrate, lipsa comunicării cu controlerul central).

6.1.3. Instalații sanitare, bazin vidanjabil și sistem PSI

Rețele de apă potabilă:

- scurgeri la bateriile sanitare sau la racordurile flexibile;
- scăderea presiunii apei reci la robinete din cauza diametrelor subdimensionate sau a depunerilor de șantier neevacuate la spălare-dezinfectare;
- degradarea termoizolației conductelor (acolo unde este prevăzută).

Rețele de canalizare interioară și evacuare în bazin vidanjabil:

- înfundarea scurgerilor din cauza resturilor de materiale de construcții lăsate pe conducte (mortar, șapă, ambalaje);
- mirosuri neplăcute din canalizare cauzate de sifoane de pardoseală montate greșit sau de neventilarea corectă a coloanelor (lipsa coșului de aerisire);
- pante incorect executate la colectoare, cu curgere lentă sau staționare a apelor uzate;
- infiltrații în zona racordului dintre instalația interioară și bazinul vidanjabil exterior.

Bazin vidanjabil:

- pierderi de etanșitate ale bazinului (fisuri în pereții din beton armat, tratamente de hidroizolație necorespunzătoare), cu risc de contaminare a solului și a apelor subterane;
- subdimensionare generând necesitatea unor vidanjări mai dese decât cele prevăzute prin proiect;
- degradarea capacelor și a sistemului de aerisire;
- tasarea pământului în jurul bazinului, generând afundări vizibile la nivelul terenului amenajat.

Sistem de detecție și alarmare la incendiu:

- declanșări false ale detectoarelor cauzate de poziționarea inadecvată sau de calibrarea greșită a sensibilității;
- lipsa răspunsului la alarmă (defecte de cablaj, baterii uzate, centrală de detecție necalibrată);
- defecte la iluminatul de securitate și de evacuare alimentat prin UPS 2000 VA (corpurile LED de securitate care nu intră în funcțiune la căderea tensiunii);
- defecte la rampa și platforma pentru accesul autospecialei de intervenție în caz de incendiu (degradări ale plăcii din beton armat 20 cm dimensionate conform art. 4.2.111 P 118/1999, ale stratului de piatră spartă sau ale balastului — generând pierderea capacității portante necesare).

6.1.4. Instalații electrice, fotovoltaice și de curenți slabi

Branșament electric și bloc de măsură și protecție:

- defecte ale blocului de măsură și protecție (relee, contoare, dispozitive de protecție);
- defecte ale legăturii la priza de pământ (PE/PEN), cu valori de rezistență de dispersie peste limitele admise;
- defecte de izolație la conductoarele subterane de alimentare;
- degradarea cofretelor (intrare apă, infiltrații, rugină pe componente).

Instalații electrice interioare — iluminat și forță:

- declanșarea intempestivă a siguranțelor diferențiale (defecte de izolație în instalație sau în consumatori);
- arderea prematură a surselor LED sau a driverelor (vicii de fabricație ori montaj — driver supradimensionat, conexiuni slabe);
- defecțiuni ale tabloului electric principal sau ale subtablourilor (siguranțe declanșate, contactoare blocate, conductoare supraîncălzite);
- defecțiuni ale prizelor și întrerupătoarelor (contacte dezlipite, fixări instabile în doze).

Iluminat exterior LED și iluminat de siguranță (UPS 2000 VA):

- defecțiuni ale corpurilor de iluminat exterior LED și ale stâlpilor (oxidări, infiltrații în carcasă, drivere defecte);
- defecțiuni ale automatizării iluminatului exterior (fotocelule, ceasuri programabile);
- defecțiuni ale UPS-ului 2000 VA destinat iluminatului de siguranță (baterii epuizate, defecte ale invertorului, neasigurarea autonomiei minime cerute prin proiect);
- degradări ale conductoarelor subterane de alimentare a stâlpilor.

Sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant) (24 panouri / ~10,0 kWp):

- decuplarea invertorului on-grid sau randament scăzut din cauza conexiunilor electrice imperfecte la string-uri sau a configurării incorecte a invertorului;
- infiltrații prin punctele de prindere ale structurii de susținere a panourilor pe învelitoarea metalică prefăltuită, cu risc de pătrundere a apei în pod (defect critic — deteriorează atât învelitoarea unitară cât și șarpanta din lemn ignifugat);
- scăderea randamentului panourilor sub parametri nominali din cauza umbririi parțiale neprevăzute, a depunerilor sau a deteriorării celulelor;
- defecte la dispozitivele de protecție (descărcătoare la supratensiune, întreruptoare DC, fuzibile string);
- defecte la conectorii MC4 sau la cablarea DC (oxidări, contacte slabe, cabluri deteriorate);
- defecte la sistemul de monitorizare și automatizare (modul comunicații, senzori de iradiere, monitorizare la distanță);
- probleme la integrarea cu rețeaua publică (defecte ale invertorului grid-tied, incompatibilități cu cerințele operatorului de distribuție pentru racordare conform reglementărilor ANRE);
- degradarea structurii de fixare dimensionate la încărcările de vânt $q_{ref} = 0,70 \text{ kPa}$ și de zăpadă $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ (coroziune, slăbirea șuruburilor, deformări).

Instalații de curenți slabi:

- defecte ale rețelei structurate de date și voce (conectică deteriorată, prize date defecte, switch-uri sau patch-panel-uri necalibrate);
- defecțiuni ale sistemului de supraveghere video (camere defecte, NVR cu erori, lipsa imaginii);
- defecte ale sistemului de control acces (cititoare defecte, încuietori electromagnetice nefuncționale).

6.1.5. Amenajări exterioare specifice — alee pietonală, rampă autospecială ISU, refacere împrejmuire

Alee pietonală pavată și rampă pentru accesul autospecialiei ISU:

- tasări ale pavajului aleei pietonale (gropi, denivelări) cauzate de compactarea insuficientă a stratului suport;
- băltirea apei pe suprafețele exterioare din cauza pantelor de scurgere greșit executate;
- desprinderi sau exfolieri ale stratului de uzură (acolo unde este aplicat);
- degradări la rampa și platforma pentru autospeciala ISU (placa din beton armat 20 cm pe strat de piatră spartă 20 cm și balast 30 cm) — fisuri în placa de beton, tasări diferențiale ale stratului suport, neîncadrarea în capacitatea portantă necesară pentru accesul autospecialiei conform art. 4.2.111 din Normativul P 118/1999.

Sistem de ape pluviale:

- degradări ale rigolelor de preluare a apelor pluviale (înfundare, fisuri, deteriorarea grătarelor);
- desprinderi ale burlanelor de pe ansamblul învelitorii unitare;
- infiltrații ale apelor pluviale în pământ în zona fundațiilor existente decoperțate, cu risc de afectare a hidroizolației nou aplicate.

Refacere împrejmuire pe latura DN 24C (45,50 ml, panouri din tablă cutată plus stâlpi metalici):

- coroziunea prematură a panourilor metalice (vopsea aplicată necorespunzător, zgârieturi rezultate la montaj, lipsă tratament de zincare);
- slăbirea sau dezancorarea stâlpilor din fundațiile de beton;
- defecte ale porții de acces la incinta școlară (articulații defecte, încuietori blocate, deformări ale cadrului);
- degradarea soclului din beton al împrejmuirii (fisuri, eroziuni).

Sistematizare locală și spațiu verde:

- eroziuni ale taluzurilor sau ale zonelor neîmierbate;
- prinderea defectuoasă a vegetației (uscarea gazonului însămânțat) — în limitele responsabilității contractuale;
- tasări ale terenului în zona săpăturilor pentru fundațiile excentrice ale extinderii și pentru bazinul vidanjabil, generând afundări vizibile la nivelul terenului amenajat.

Notă privind acordarea punctajului pentru perioada de garanție suplimentară

Pentru ca o perioadă de garanție superioară celei minime de 36 de luni să fie luată în considerare la evaluare și să primească punctaj (conform factorului de evaluare F2 — Perioada de garanție a lucrărilor, pondere 5%), Ofertanții trebuie să demonstreze, în mod concret și documentat, sustenabilitatea acesteia. Ofertarea unei garanții extinse nu trebuie să fie un demers pur declarativ, ci trebuie fundamentată tehnic în cadrul Propunerii Tehnice.

În acest sens, Ofertantul are obligația de a prezenta informații și documente concrete din care să rezulte capacitatea lucrărilor de a performa pe durata extinsă propusă, incluzând, dar fără a se limita la:

- **Specificarea materialelor și tehnologiilor superioare:** prezentarea detaliată a materialelor, tehnologiilor și a soluțiilor constructive pe care le va utiliza și care, prin caracteristicile lor (durabilitate, rezistență la uzură, ciclul de viață extins), susțin perioada de garanție suplimentară. Vor fi prezentate fișe tehnice, agremente tehnice, certificate de conformitate, declarații de performanță sau alte documente doveditoare ale performanței superioare a acestora — în special pentru: tâmplăria din aluminiu cu rupere termică și geam tripan low-e; termoizolația din vată minerală bazaltică (30 cm planșeu / 20 cm pereți); polistirenul extrudat la soclu și placa peste pământ (10 cm); învelitoarea metalică prefăltuită; lemnul ignifugat clasa Bs1 d0 pentru șarpantă; echipamentele HVAC hibride (centrală pe combustibil solid, pompă de căldură aer-apă, puffer cu două serpentine, automatizare basculare, recuperator de căldură cu eficiență minim 85%); sistemul fotovoltaic (24 panouri + invertor on-grid + structură de susținere).
- **Corelarea cu Planul de management al calității:** descrierea modului în care Planul de management al calității, prin procedurile de lucru, punctele de control și testele specifice, va asigura punerea în operă a acestor materiale și tehnologii la un standard care să garanteze durabilitatea extinsă a lucrărilor. Trebuie să se demonstreze trasabilitatea integrală între materialele propuse, modul de punere în operă și capacitatea Antreprenorului de a-și onora obligațiile pe durata extinsă propusă.
- **Atenție specială la interfețele specifice acestui contract:** Ofertantul va detalia măsurile concrete de asigurare a durabilității la interfețele critice — rostul de lucru de minim 5 cm dintre corpul existent și extindere, învelitoarea unitară pe ambele corpuri, interfața dintre fundațiile existente consolidate prin injectări cu microbeton și hidroizolația nouă, sistemul fotovoltaic montat pe învelitoare, automatizarea de basculare între centrala pe combustibil solid și pompa de căldură.

6.2. Fundamentarea activităților și costurilor pentru perioada de garanție în Propunerea Tehnică

În vederea demonstrării unei abordări responsabile și a unei planificări riguroase a obligațiilor post-execuție, Ofertanții vor include în cadrul Propunerii Tehnice un subcapitol distinct dedicat managementului perioadei de garanție.

Acest subcapitol va conține în mod obligatoriu următoarele elemente:

a) Descrierea detaliată a activităților și costurilor prevăzute pentru perioada de garanție oferită

Ofertantul va prezenta o descriere narativă a tipurilor de activități pe care anticipează că le va desfășura pe parcursul perioadei de garanție pentru a-și îndeplini obligațiile contractuale. Aceasta va include, fără a se limita la:

- **Activități de monitorizare și inspecție periodică:** inspecții vizuale anuale ale anvelopantei (fațade, soclu, tâmplărie, învelitoare unitară pe corp existent + extindere, șarpantă din pod) cu atenție specială la rostul de lucru de minim 5 cm; inspecții vizuale anuale ale aleilor pietonale și ale rampei + platformei pentru autospeciala ISU; inspecții semestriale ale împrejurimii pe DN 24C și ale sistemului de iluminat exterior LED; inspecții semestriale ale sistemului fotovoltaic (verificarea fixărilor, a invertorului, a integrării cu rețeaua publică).
- **Activități de intervenție preventivă:** curățarea jgheburilor, burlanelor și a gurilor de scurgere a apelor pluviale (anual, înainte de sezonul rece); verificarea periodică a funcționalității sistemului de iluminat de securitate alimentat prin UPS 2000 VA și a sistemului de detecție și alarmare la incendiu; revizii tehnice ale sistemului HVAC hibrid (centrală pe combustibil solid, pompă de căldură aer-apă, puffer cu două serpentine, automatizare basculare, recuperator de căldură) — la intervalele recomandate de producători (curățarea filtrelor, verificarea presiunilor, calibrarea automatizărilor); verificări periodice

ale bazinului vidanjabil (etanșeitate, capacitate, sistem de aerisire); verificarea anuală a sistemului fotovoltaic (curățarea panourilor, verificarea conexiunilor MC4, calibrarea invertorului, verificarea valorii prizei de pământ).

- **Proceduri și timpi de răspuns pentru intervenții corective:** timp maxim de răspuns la sesizarea Autorității Contractante — Ofertantul va specifica concret (de exemplu 24, 48 sau 72 de ore, în funcție de gravitatea defectului); timp maxim de remediere — Ofertantul va specifica diferențiat pentru defecte minore (de exemplu max. 7 zile) și defecte majore care afectează funcționalitatea (de exemplu max. 30 zile); proceduri specifice de intervenție pe categorii de defecte (urgente — care afectează siguranța sau sănătatea utilizatorilor, planificate — care nu impactează direct exploatarea); coordonarea intervențiilor cu activitatea educațională curentă din corpurile învecinate funcționale.
- **Estimarea costurilor aferente:** resursele umane (personal de intervenție, ingineri pe specialități — în special pentru sistemul fotovoltaic și pentru automatizarea HVAC), materialele (piese de schimb pentru sistemele HVAC hibride, recuperator de căldură, invertor fotovoltaic, conectori MC4, corpuri LED de înlocuire, vopsele și materiale pentru retușuri), echipamentele necesare pentru aceste activități și costurile de transport pentru intervenții pe șantier.

b) Declararea procentului din valoarea ofertei alocat pentru costurile de garanție

Ofertantul are obligația de a declara în mod explicit, în cadrul acestui subcapitol al Propunerii Tehnice, procentul (%) din valoarea totală a ofertei (fără TVA) pe care l-a prevăzut pentru acoperirea tuturor costurilor estimate pentru perioada de garanție oferită.

Notă importantă privind neconformitatea

- **Includerea în Propunerea Financiară:** valoarea corespunzătoare procentului declarat va fi inclusă de către Ofertant în Propunerea Financiară, în cadrul capitolului de „Cheltuieli indirecte”, conform structurii devizului-ofertă.
- **Lipsa declarării — sancțiunea neconformității:** lipsa declarării acestui procent în cadrul Propunerii Tehnice este considerată o omisiune care nu poate fi completată sau clarificată ulterior datei limită de depunere a ofertelor. Orice ofertă care nu conține în mod explicit acest procent în Propunerea Tehnică va fi declarată neconformă și va fi respinsă, în temeiul prevederilor art. 137 alin. (3) lit. a) din Anexa la Hotărârea Guvernului nr. 395/2016, conform cărora oferta neconformă este aceea care nu satisface în mod corespunzător cerințele Caietului de sarcini.

CAPITOLUL 7. CERINȚE TEHNICE GENERALE ȘI SPECIFICE ALE LUCRĂRILOR

Prezentul capitol stabilește cerințele tehnice generale și specifice pe care Antreprenorul trebuie să le respecte la executarea lucrărilor pentru realizarea obiectivului de investiție „**Modernizarea școlii gimnaziale nr. 1 Românești, corp E, din comuna Românești, județul Botoșani**”, cu trimitere la documentația tehnică elaborată de proiectantul general S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iași (proiect nr. 79/2024), expertiza tehnică întocmită de ing. Dogioiu Ion și auditul energetic elaborat de ing. Ciprian Drăgușin (certificat de atestare nr. UA 01734).

7.1. Cerințe tehnice generale aplicabile tuturor lucrărilor

Antreprenorul are obligația de a respecta integral, pe parcursul execuției, următoarele cerințe generale aplicabile tuturor lucrărilor:

- **Cerințele fundamentale ale calității în construcții:** în conformitate cu art. 5 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, Antreprenorul va asigura îndeplinirea celor 7 cerințe fundamentale —

rezistență mecanică și stabilitate; securitate la incendiu; igienă, sănătate și mediu înconjurător; siguranță și accesibilitate în exploatare; protecție împotriva zgomotului; economie de energie și izolare termică; utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

- **Conformitatea cu Proiectul Tehnic și Detaliile de Execuție:** lucrările vor fi executate strict în conformitate cu Proiectul Tehnic + Detalii de Execuție + Caiete de Sarcini elaborate de S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iași (proiect nr. 79/2024); orice abatere sau modificare se face exclusiv prin Dispoziție de Șantier emisă de Proiectant și aprobată de Autoritatea Contractantă, cu respectarea procedurilor reglementate de art. 221 din Legea nr. 98/2016.
- **Încadrarea normativă:** investiția se încadrează în categoria de importanță „C — normală” (Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 + Ordinul MLPAT nr. 31/N/1995); clasa de importanță și expunere la cutremur III (Codul de proiectare seismică P 100-1/2013, $ag = 0,20$ g, $T_c = 0,70$ sec secunde); gradul II de rezistență la foc, risc mic de incendiu (Normativul P 118/1999).
- **Performanța energetică:** lucrările vor asigura îndeplinirea parametrilor energetici fundamentați prin auditul energetic elaborat de ing. Ciprian Drăgușin (certificat de atestare nr. UA 01734) — reducerea consumului anual specific pentru încălzire cu 457,69 kWh/m²/an și asigurarea unei ponderi de 46,73% energie din surse regenerabile în consumul total de energie primară, conform Legii nr. 372/2005 și încadrării în categoria renovării energetice aprofundate (reducere consum energie primară și emisii CO₂ peste 60%).
- **Faze determinante și verificare ISC:** lucrările vor fi supuse verificărilor pe faze determinante stabilite cu Inspectoratul de Stat în Construcții, conform Programului de control al calității lucrărilor — în special pentru: desfaceri pe corp existent; consolidare locală a fundațiilor existente prin injectări cu microbeton; hidroizolații (la fundațiile existente decopertate și la fundațiile noi); armături grinzi de fundare extindere; izolații termice planșeu peste parter; ignifigare șarpantă din lemn la clasa Bs1 d0; montaj sistem fotovoltaic și conectare la BMP.
- **Materiale și echipamente:** toate materialele și echipamentele puse în operă trebuie să dețină agremente tehnice valabile în România, certificate de conformitate, declarații de performanță, fișe tehnice și să respecte clasa de reacție la foc specificată în scenariul de securitate la incendiu, precum și performanțele energetice minime solicitate prin auditul energetic. Detaliile complete privind materialele și echipamentele se regăsesc în capitolul 8 al prezentului Caiet de sarcini.

7.2. Desfaceri controlate pe corpul E existent

Înainte de începerea lucrărilor de consolidare locală și de reabilitare, Antreprenorul va executa desfacerile controlate pe corpul E existent (suprafață construită 320,00 m², regim parter, edificat în 2004), în următoarele condiții:

- **Învelitoarea existentă:** desfacerea controlată a învelitorii degradate, cu protejarea elementelor structurale care rămân (planșeele și pereții portanți), evacuarea materialelor pe pante de coborâre amenajate, sortarea fracțiilor pentru reciclare/valorificare conform Planului de management al deșeurilor.
- **Șarpanta din lemn subdimensionată:** desfacerea integrală a șarpantei din lemn existente subdimensionate (cu deformări și degradări identificate prin expertiza tehnică), cu evacuarea materialelor sortate; lemnul recuperabil va fi predat Beneficiarului sau valorificat conform Planului de management al deșeurilor.

- **Planșeul din lemn peste parter:** desfacerea controlată a planșeului din lemn existent (cu fisuri și infiltrații identificate prin expertiza tehnică), cu protejarea pereților portanți de cărămidă și a cadrelor din beton armat; pregătirea suprafeței pentru turnarea plăcii suport b.a. de 10-12 cm grosime.
- **Coșurile de fum vechi din zidărie:** desfacerea controlată a coșurilor de fum vechi devenite inutile prin proiectarea sistemului HVAC hibrid (centrală pe combustibil solid + pompă de căldură aer-apă), cu sigilarea corespunzătoare a deschiderilor rezultate.
- **Tencuieli interioare degradate:** îndepărtarea tencuielilor interioare degradate, cu protejarea zidăriei portante; pregătirea suprafeței pentru noile tencuieli conform soluției de proiect.
- **Pardoseli existente:** desfacerea pardoselilor existente cu sortarea materialelor pe fracții; verificarea șapelor existente și pregătirea suportului pentru noile pardoseli (gresie antiderapantă în holuri/grupuri sanitare, parchet în săli de clasă, conform soluției de proiect).
- **Tâmplărie veche fără performanță termică:** desfacerea tâmplăriei vechi din lemn cu geam simplu, cu pregătirea golurilor pentru montajul tâmplăriei noi din aluminiu cu rupere termică și geam tripan low-e; managementul deșeurilor de tâmplărie conform fracțiilor (lemn, sticlă, feronerie).
- **Instalații existente:** desfacerea instalațiilor existente (electrice, sanitare, termice) care nu mai corespund noii configurații, cu securizarea racordurilor existente la utilități, până la momentul punerii în operă a noilor instalații.

7.3. Consolidarea locală a corpului E existent

După desfacerile controlate, Antreprenorul va executa lucrările de consolidare locală a corpului E existent, conform soluției de proiect și expertizei tehnice elaborate de ing. Dogoiu Ion:

- **Consolidarea fundațiilor existente prin injectări cu microbeton:** injectări cu microbeton la fundațiile existente decopertate, conform fișei tehnice și breviarelor de calcul; respectarea presiunilor de injectare și a timpilor de priză; consemnarea operațiunilor în procese verbale de lucrări care devin ascunse, cu prezența Dirigintului de Șantier.
- **Hidroizolația nouă la fundațiile existente:** aplicarea hidroizolației noi la fundațiile existente decopertate, în conformitate cu fișa tehnică a produsului (de regulă bituminoasă în 2 straturi sau hidroizolație lichidă bicomponentă); racordarea corectă cu hidroizolația noilor fundații excentrice ale extinderii.
- **Refacerea planșeului peste parter pe placă suport b.a.:** turnarea unei plăci suport din beton armat de 10-12 cm grosime peste pereții portanți și cadrele din beton armat ale corpului existent, conform detaliului de execuție; armarea conform planșelor de execuție; verificarea armăturii pe fază determinantă.
- **Injectări pentru fisurile zidăriei portante:** injectări cu mortar special pentru fisurile zidăriei portante existente (identificate prin expertiza tehnică), cu retesarea zidăriei reparate; consemnarea zonelor reparate în Cartea Tehnică a Construcției.
- **Buiandrugii noi din beton armat:** execuția buiandrugilor noi din beton armat (clasa C20/325) pentru golurile reconfigurate sau lărgite, conform soluției arhitecturale; armarea și ancorarea în zidărie conform detaliilor de execuție; verificarea armăturii pe fază determinantă.
- **Recompartimentări interioare:** execuția compartimentărilor interioare conform soluției de proiect (zidărie nouă sau pereți din gips-carton, după caz), cu respectarea cerințelor de izolare fonică și a rezistenței la foc.

7.4. Extinderea adiacentă corpului E

Extinderea adiacentă corpului E se va executa pe structură de rezistență independentă, în conformitate cu soluția de proiect:

- **Săpăturile pentru fundațiile excentrice:** săpături pentru fundațiile excentrice ale extinderii, cu protejarea zidăriei și fundațiilor existente ale corpului E (utilizare de utilaje cu acțiune controlată, evitarea șocurilor și vibrațiilor); evacuarea pământului excedentar și sortarea pentru reutilizare în sistematizarea verticală locală sau valorificare în alte proiecte ale Beneficiarului.
- **Fundațiile excentrice și grinzile de fundare:** turnarea fundațiilor excentrice și a grinzilor de fundare din beton armat clasa C25/30 pentru infrastructură (fundații, grinzi de fundare) și clasa C20/25 pentru suprastructură (sâmburi, centuri, planșeu), cu armare conform planșelor de execuție; verificarea armăturii pe fază determinantă; respectarea categoriei geotehnice (terenul dificil) și a parametrilor seismici ($a_g = 0,20$ g, $T_c = 0,70$ sec).
- **Rostul de lucru de minim 5 cm:** realizarea rostului de lucru de minim 5 cm între fundațiile existente ale corpului E și fundațiile noi ale extinderii, executat la cota corectă și etanșezat cu materiale specifice pentru rosturi; tratarea rostului pe toată înălțimea structurii (de la fundații până la învelitoarea unitară), cu eliminarea punților termice prin termoizolație continuă.
- **Suprastructura din zidărie portantă cu cadre b.a.:** execuția suprastructurii extinderii din zidărie portantă din cărămidă plină GVP, cu sâmburi și centuri din beton armat clasa C25/30 pentru infrastructură (fundații, grinzi de fundare) și clasa C20/25 pentru suprastructură (sâmburi, centuri, planșeu), conform soluției structurale; respectarea regulilor de țesere a zidăriei și a tehnologiei de execuție prevăzute în normativele aplicabile.
- **Planșeul din beton armat:** turnarea planșeului din beton armat al extinderii, cu armare conform planșelor de execuție; verificarea armăturii pe fază determinantă; corelarea cu nivelul planșeului refăcut pe corpul existent.

7.5. Anvelopantă termică, șarpantă unitară și învelitoare metalică

- **Termoizolația planșeului peste parter:** montaj vata minerală bazaltică în grosime de 30 cm la planșeul peste parter (atât pe corpul existent reabilitat, cât și pe extindere), cu fixare mecanică prin dibluri și etanșezare la rosturi; protejarea cu folie de polietilenă acolo unde este cazul.
- **Termoizolația pereților exteriori:** montaj vata minerală bazaltică în grosime de 20 cm la pereții exteriori, atât pe corpul existent cât și pe extindere, cu fixare mecanică prin dibluri și lipire conform fișei tehnice a produsului; eliminarea punților termice la racordurile structurale și în special la rostul de lucru de minim 5 cm dintre cele două corpuri.
- **Termoizolația soclului și a plăcii peste pământ:** montaj polistiren extrudat în grosime de 10 cm la soclu și la placa peste pământ, cu lipire conform fișei tehnice a produsului; protejarea împotriva radiațiilor solare directe pe perioada montajului.
- **Tâmplăria exterioară:** montaj tâmplărie din aluminiu cu rupere termică și geam termoizolant tripan low-e, cu coeficient termic U conform cerințelor auditului energetic; etanșezare la rosturi (interior/exterior) prin benzi specifice și spumă poliuretanică; verificarea funcționalității feroneriei.
- **Șarpanta unitară din lemn ignifugat clasa Bs1 d0:** execuția șarpantei unitare pe ansamblul corp existent + extindere, din lemn ignifugat clasa Bs1 d0, dimensionată conform Codului de proiectare

seismică P 100-1/2013 ($a_g = 0,20$ g, $T_c = 0,70$ sec) și Normativului P 118/1999; certificatele de tratare ignifugă vor însoți fiecare lot și vor fi prezentate Dirigintei de Șantier la livrare; îmbinări metalice corespunzătoare; folie anticondens sub învelitoare.

- **Învelitoarea metalică prefăltuită:** montaj învelitoare metalică (țiglă metalică profilată sau tablă cu îmbinări fălțuite — la opțiunea Antreprenorului), tablă oțel zincat cu acoperire suplimentară de protecție, culoare gri antracit (RAL 7016 sau echivalent), clasa de reacție la foc Bs1 d0 pe ansamblul corp existent + extindere, cu îmbinări etanșe; sistem complet de jgheaburi și burlane; pante corespunzătoare pentru evacuarea apelor pluviale; tratamentul corect al penetrațiilor (coșuri, ventilații, sistem fotovoltaic) pentru a evita infiltrațiile.

7.6. Instalații complete (electrice, sanitare, termice, ventilare, curenți slabi, PSI)

Instalații electrice:

- **Branșament și BMP:** adaptarea bransamentului electric existent la noua configurație, cu redimensionarea pentru consumatorii noi (sistem hibrid HVAC + sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant)); execuția blocului de măsură și protecție conform soluției de proiect; integrarea sistemului fotovoltaic conform reglementărilor ANRE.
- **Instalații electrice interioare:** execuția instalațiilor electrice interioare cu trasee îngropate în pereți; tablouri electrice principale și subtablouri conform schemei monofilare; iluminat normal LED și iluminat de siguranță cu kit urgență încorporat în corpurile LED (autonomie 2-3h conform fișei tehnice — corpurile LED 2W cu kit 3h, panourile LED 48W cu kit 2h cu autonomie minimă conform proiectului.
- **Iluminat exterior:** execuția iluminatului exterior LED cu corpuri pe stâlpi, cu automatizare prin fotocelule și/sau ceasuri programabile; conductoare subterane CYAbY de alimentare; integrarea cu sistemul fotovoltaic.
- **Instalație de paratrăsnet:** montajul dispozitivului de captare a trăsnetului cu rază de protecție $R_p=30$ m, conexiune la priza de pământ, cu verificarea continuității și a rezistenței de dispersie conform normativelor în vigoare
- **UPS 2000 VA** pentru echipamentele de curenți slabi (supraveghere video, control acces) + **2 buc UPS cu autonomie min. 3h** pentru pompele de circulație a agentului termic

Instalații sanitare:

- **Rețele de apă potabilă:** execuția rețelelor de apă potabilă cu materiale și diametre conforme proiectului; obiecte sanitare (lavoare, vase WC, pisoare, dușuri) conform fișelor tehnice și cerințelor accesibilității (NP 051/2012); spălare-dezinfectare la finalizare.
- **Canalizare interioară și bazin vidanjabil:** execuția rețelei de canalizare interioară cu pante corecte; coloane verticale cu coș de aerisire; bazin vidanjabil propriu impermeabilizat (în absența rețelei publice de canalizare), cu hidroizolație și sistem de aerisire conformi reglementărilor de mediu; dimensionarea conform necesarului de evacuare.

Instalații termice și de ventilare (sistem hibrid):

- **Pompa de căldură aer-apă:** montaj pompă de căldură aer-apă cu putere termică de aproximativ 40 kW, sursă primară regenerabilă, ~40 kW; unitate exterioară pe fundație antivibrantă; conectare la sistemul hibrid prin a doua serpentină a pufferului.

- **Centrala termică pe combustibil solid (sursă auxiliară de vârf, P=35 kW):** montaj centrală termică pe combustibil solid în spațiul tehnic dedicat, cu coș de fum corespunzător dimensionat și cu sistem de ventilare a spațiului; conectare la sistemul hibrid prin pufferul cu două serpentine.
- **Pufferul cu două serpentine + automatizarea de basculare:** montaj pufferul cu două serpentine, cu integrarea sondelor de temperatură; configurarea automatizării de basculare automată între centrala pe combustibil solid (sursă principală) și pompa de căldură aer-apă (sursă alternativă regenerabilă), cu setpoint-uri de comutare conform proiectului — element-cheie pentru asigurarea ponderii de 46,73% energie din surse regenerabile.
- **Sistemul de ventilare mecanică cu recuperare de căldură:** montaj recuperator de căldură cu eficiență minim 85%; tubulaturi cu pante corecte pentru evacuarea condensului; grile de admisie și evacuare etanșate; calibrarea debitelor pe încăperi conform proiectului.
- **Sistemul de răcire aer-apă:** montaj sistem de răcire aer-apă integrat cu pompa de căldură pentru asigurarea confortului termic în sezonul cald; rețea de comandă cu termostate de cameră calibrate.

Instalații de curenți slabi și PSI:

- **Rețea structurată de date și voce:** execuția rețelei structurate cu cabluri cat. 6 sau superior, prize date conforme; switch-uri și patch-paneluri în rack dedicat; certificarea rețelei la finalizare.
- **Sistem de supraveghere video:** execuția sistemului de supraveghere video cu camere IP, NVR cu capacitate de stocare conform proiectului; alimentare prin PoE; integrare cu sistemul de control acces.
- **Sistem de detecție și alarmare la incendiu:** execuția sistemului de detecție și alarmare la incendiu conform Normativelor P 118/1999 și P 118/3-2015; centrală de detecție; detectoare amplasate corespunzător; sirene de alarmă; integrare cu sistemul de iluminat de siguranță cu kit urgență încorporat în corpurile LED (autonomie 2-3h conform fișei tehnice — corpurile LED 2W cu kit 3h, panourile LED 48W cu kit 2h; obținerea autorizației de securitate la incendiu.
- **Sistem BMS (Building Management System):** montaj sistem integrat de supervizare a echipamentelor HVAC, fotovoltaice și de iluminat, cu interfață centrală pentru optimizarea consumului energetic conform proiectului

7.7. Sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant)

- **Sistemul de susținere:** execuția sistemului de susținere a celor 24 panouri fotovoltaice pe învelitoarea metalică prefăltuită, dimensionat la încărcările de vânt $q_{ref} = 0,70 \text{ kPa}$ și de zăpadă $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$; tratarea atentă a punctelor de prindere pentru a evita infiltrațiile prin învelitoare; protecție anticorozivă a structurii.
- **Montajul panourilor fotovoltaice:** montajul celor 24 panouri fotovoltaice (suprafață 52 m^2 pe acoperiș, putere instalată $\sim 10,0 \text{ kWp}$), cu orientarea optimă conform studiului de iradiere; conexiuni MC4 cu protecție împotriva oxidării; cablare DC corespunzător dimensionată.
- **Invertorul on-grid și integrarea în BMP:** montaj inverter on-grid cu putere corespunzătoare; integrarea în blocul de măsură și protecție al obiectivului; configurarea protecției la supratensiune (descărcătoare DC și AC); fuzibile string conform proiectului.

- **Racordarea la rețeaua publică:** obținerea protocolului de racordare la rețeaua publică de energie electrică încheiat cu operatorul de distribuție conform reglementărilor ANRE; testarea funcționării în condițiile reale de injectare în rețea; configurarea sistemului de monitorizare la distanță.
- **Statutul de prosumator:** pregătirea documentației pentru integrarea ulterioară a unității de învățământ în statutul de prosumator conform Legii nr. 220/2008 privind promovarea producției de energie din surse regenerabile, dacă acest demers este solicitat de Beneficiar.
- **Sistem solar termic pentru ACM:** montajul panoului colector solar cu 30 tuburi vidate, cu stație solară completă echipată (controller, pompă de circulație solară cu turație variabilă, vas de expansiune solar, vană bypass, presiune de lucru max. 4 bar) și boiler bivalent V=200L cu serpentină dublă; integrarea cu pompa de căldură aer-apă pentru preparare hibridă a apei calde menajere

7.8. Amenajări exterioare specifice

- **Aleea pietonală pavată:** execuția aleii pietonale pavate cu pavele de beton vibropresat pe strat de fundație de balast compactat; pante corecte pentru evacuarea apelor pluviale; bordurarea aleii.
- **Rampa și platforma pentru accesul autospecialei ISU:** execuția rampei și platformei pentru accesul autospecialei de intervenție în caz de incendiu, conform art. 4.2.111 din Normativul P 118/1999 — placă din beton armat 20 cm pe strat de piatră spartă 20 cm și balast 30 cm, dimensionate la sarcina autospecialei; pante și raze de curbura conforme cerințelor de manevrabilitate a autospecialei.
- **Refacerea împrejmuirii pe latura DN 24:** execuția împrejmuirii pe latura drumului național DN 24C, în lungime de 45,50 ml, cu panouri din tablă cutată plus stâlpi metalici fixați în fundații de beton; poartă de acces conform planșelor de execuție; tratament anticoroziv corespunzător.
- **Sistemul de ape pluviale:** execuția sistemului de ape pluviale cu burlane și rigole de preluare; pante corecte pentru evacuarea apelor de pe ansamblul învelitorii unitare; tratarea racordurilor pentru a evita infiltrațiile la fundațiile existente decopertate.
- **Spațiul verde:** amenajarea spațiului verde cu gazon însămânțat în zonele neamenajate; refacerea sistematizării locale după finalizarea săpăturilor pentru fundațiile excentrice ale extinderii și pentru bazinul vidanjabil.

CAPITOLUL 8. MATERIALELE ȘI ECHIPAMENTELE UTILIZATE

Prezentul capitol stabilește cerințele generale și specifice privind materialele și echipamentele utilizate la executarea lucrărilor pentru realizarea obiectivului de investiție „Modernizarea școlii gimnaziale nr. 1 Românești, corp E, din comuna Românești, județul Botoșani”, cu accent pe respectarea principiilor de neutralitate și nediscriminare prevăzute de Legea nr. 98/2016.

8.1. Cerințe generale privind materialele și echipamentele

- **Agremente tehnice și certificări:** toate materialele și echipamentele puse în operă trebuie să dețină agremente tehnice valabile în România, eliberate de organisme autorizate; certificate de conformitate, declarații de performanță și fișe tehnice originale, în limba română sau însoțite de traducere autorizată.
- **Clasa de reacție la foc:** materialele și echipamentele vor respecta clasa de reacție la foc specificată în scenariul de securitate la incendiu (gradul II de rezistență la foc, risc mic de incendiu, conform Normativului P 118/1999); pentru lemnul de șarpantă se impune clasa Bs1 d0 prin tratament ignifug certificat.

- **Performanța energetică:** materialele și echipamentele cu impact energetic vor avea performanțele minime solicitate prin auditul energetic elaborat de auditorul atestat al proiectului — coeficient termic U pentru tâmplărie, conductivitate termică λ pentru materialele termoizolante (vată minerală bazaltică 30 cm planșeu / 20 cm pereți, polistiren extrudat 10 cm soclu/placă), randamentul minim al recuperatorului de căldură (minim 85%), COP-ul minim al pompei de căldură aer-apă, randamentul minim al panourilor fotovoltaice și al invertorului on-grid.
- **Conformitate DNSH și REACH:** materialele utilizate vor fi: fără azbest; fără substanțe supuse autorizării conform Anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH); cu emisii de formaldehidă sub 0,06 mg/m³ și de compuși organici volatili cancerigeni sub 0,001 mg/m³ — conform principiului „Do No Significant Harm” și cerințelor specifice unităților de învățământ destinate copiilor (OMS nr. 1955/1995, OMS nr. 119/2014, NP 011).
- **Conformitate cu auditul energetic:** parametrii materialelor și echipamentelor cu impact energetic vor fi corelați cu indicatorii fundamentați prin auditul energetic — reducerea consumului anual specific pentru încălzire cu 457,69 kWh/m²/an și asigurarea unei ponderi de 46,73% energie din surse regenerabile.
- **Documente justificative la livrare:** pentru fiecare lot de materiale și echipamente puse în operă, Antreprenorul va prezenta Dirigintelui de Șantier la livrare următoarele documente: factura de achiziție; certificatul de calitate de la producător; declarația de performanță (după caz); fișa tehnică originală; certificatul de conformitate cu standardele aplicabile; agrementul tehnic valabil în România (după caz); certificatele specifice (de exemplu pentru lemnul ignifugat — certificat de tratare).

8.2. Clauza „sau echivalent” — interpretarea trimiterilor la mărci, branduri sau procedee specifice

În conformitate cu prevederile art. 156 alin. (3) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, „orice trimitere din specificațiile tehnice (inclusiv în cele cuprinse în Proiectul Tehnic, Detaliile de Execuție, Listele de cantități, Caietele de sarcini pe specialități și Memoriile tehnice) la o anumită fabricație sau proveniență, la un procedeu special, la mărci, brevete, tipuri, origine sau producție specifică se interpretează cu obligativitate ca fiind însoțită de mențiunea «sau echivalent»”.

Această clauză se aplică în mod special, dar fără a se limita la, următoarele elemente identificate în documentația tehnică a proiectului:

- **Învelitoarea metalică prefăltuită:** în Proiectul Tehnic și în Memoriile tehnice apare formularea „învelitoare din țiglă metalică tip Lindab” (cu apariții multiple). Această trimitere la marca Lindab se interpretează în mod obligatoriu cu mențiunea „sau echivalent”, conform art. 156 alin. (3) din Legea nr. 98/2016. Se acceptă orice învelitoare metalică (țiglă metalică profilată sau tablă cu îmbinări fălțuite — la opțiunea Antreprenorului), tablă oțel zincat cu acoperire suplimentară de protecție, culoare gri antracit (RAL 7016 sau echivalent), clasa de reacție la foc Bs1 d0 echivalentă funcțional și tehnic, indiferent de producător, cu condiția respectării caracteristicilor tehnice minime specificate în continuare.
- **Caracteristicile tehnice minime ale învelitorii metalice:** tablă de oțel zincat cu acoperire suplimentară de protecție; profilare de tip țiglă metalică sau panou (la alegerea Antreprenorului, conform soluției arhitecturale); culoare gri antracit (RAL 7016 sau echivalent); clasa de reacție la foc minim A1 conform SR EN 13501-1; rezistență la coroziune conform SR EN 10169 sau echivalent; sistem complet de jgheaburi, burlane și accesorii compatibil; garanție de produs minim 30 ani împotriva perforării prin coroziune și minim 15 ani de stabilitate cromatică.

- **Tâmplăria din aluminiu cu rupere termică:** orice trimitere la o marcă sau producător specific în legătură cu profilele de aluminiu se interpretează cu mențiunea „sau echivalent”; se acceptă orice profilatură echivalentă tehnic, cu condiția respectării coeficientului termic U specificat prin auditul energetic și a certificărilor de etanșitate, izolare fonică și permeabilitate la aer.
- **Termoizolația din vată minerală bazaltică:** orice trimitere la o marcă sau producător specific de vată minerală bazaltică se interpretează cu mențiunea „sau echivalent”; se acceptă orice produs echivalent funcțional, cu conductivitate termică $\lambda \leq 0,036 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ sau valoarea specificată în proiect, cu certificat de conformitate și declarație de performanță.
- **Echipamentele HVAC și fotovoltaice:** orice trimitere la mărci sau modele specifice ale pompei de căldură aer-apă (~40 kW), centralei termice pe combustibil solid, recuperatorului de căldură (eficiență minim 85%), pufferului cu două serpentine, automatizării de basculare, panourilor fotovoltaice (24 buc) și invertorului on-grid se interpretează cu mențiunea „sau echivalent”; se acceptă orice echipament echivalent tehnic și funcțional, cu condiția respectării parametrilor de performanță specificați în proiect și în auditul energetic.
- **Materialele și echipamentele de instalații:** pentru orice alt material sau echipament din categoria instalațiilor (electrice, sanitare, termice, ventilare, curenți slabi, PSI) la care se face trimitere în documentația tehnică prin marcă, brand, model sau procedeu specific, se aplică în mod automat clauza „sau echivalent”, cu condiția respectării caracteristicilor tehnice și funcționale specificate în proiect.

„Demonstrarea echivalenței”: Antreprenorul are obligația de a demonstra echivalența funcțională și tehnică a materialelor și echipamentelor propuse alternativ, prin prezentarea de documente comparative — fișe tehnice, certificate de conformitate, declarații de performanță, rapoarte de încercări de la laboratoare acreditate; aprobarea echivalenței revine Proiectantului prin Dispoziție de Șantier, cu informarea Autorității Contractante și a Dirigintelui de Șantier.

Refuzul nemotivat al unei alternative echivalente la marca, brandul sau procedeu specificat în documentația tehnică constituie încălcarea principiului nediscriminării prevăzut la art. 2 alin. (2) lit. b) din Legea nr. 98/2016 și poate fi atacat conform procedurilor reglementate de Legea nr. 101/2016 privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică.

8.3. Echipamente cu autorizare specială (ANRE, ISCIR)

- **Sistemul fotovoltaic on-grid:** componentele sistemului fotovoltaic (24 panouri, invertor on-grid, structură de susținere, sistem de monitorizare) trebuie să dețină certificările impuse de reglementările Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE); panourile fotovoltaice vor avea certificat de conformitate cu standardele IEC 61215 și IEC 61730 (sau echivalent); invertorul va deține certificatul de conformitate impus pentru racordarea la rețeaua publică conform reglementărilor ANRE; protocolul de racordare la rețeaua publică va fi încheiat cu operatorul de distribuție conform procedurilor ANRE.
- **Centrala termică pe combustibil solid:** centrala termică pe combustibil solid trebuie să dețină certificat de conformitate cu standardul SR EN 303-5 (sau echivalent) privind clasa de eficiență; coșul de fum va respecta cerințele Normativului I 31 sau echivalent; documentațiile de instalare și de exploatare vor fi în limba română.
- **Pompa de căldură aer-apă și sistemul de răcire:** pompa de căldură aer-apă (~40 kW) și sistemul de răcire aer-apă vor avea agremente tehnice valabile în România; certificarea ErP (Ecodesign) cu indicarea clasei de eficiență; etichetare energetică conformă Regulamentului (UE) nr. 811/2013;

documentații de instalare și exploatare în limba română; instalarea va fi efectuată de personal autorizat conform legislației în vigoare privind instalațiile sub presiune.

- **Sistemul de detecție și alarmare la incendiu:** componentele sistemului de detecție și alarmare la incendiu (centrală, detectoare, sirene, panouri de avertizare) vor deține certificate de conformitate cu standardele aplicabile conform Normativelor P 118/1999 și P 118/3-2015; punerea în funcțiune și certificarea finală vor fi efectuate de personal autorizat IGSI; obținerea autorizației de securitate la incendiu este obligatorie înainte de recepția la terminarea lucrărilor.
- **Echipamentele sub presiune (după caz):** pentru echipamentele sub presiune din componența sistemului HVAC (vase de expansiune, puffer cu două serpentine etc.) se aplică, dacă este cazul, autorizările ISCIR conform Prescripției tehnice PT C 4 și prevederilor legale aplicabile.

CAPITOLUL 9. PERSONALUL CONTRACTANTULUI

Antreprenorul are obligația de a asigura personalul de specialitate necesar pentru execuția lucrărilor în conformitate cu legislația în vigoare și cu cerințele prezentului contract, având în vedere complexitatea specifică a obiectivului — modernizare și consolidare locală pe corp existent funcțional + extindere adiacentă cu rost de lucru de minim 5 cm + sistem HVAC hibrid + sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant) + coabitare cu activitatea educațională din corpurile învecinate funcționale pe toată perioada de execuție de **22 luni** (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări).

Ofertanții au obligația de a prezenta în propunerea tehnică modalitatea de asigurare a accesului la specialiștii necesari și obligatorii în vederea verificării nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor cuprinse în obiectul contractului, în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și ale celorlalte acte normative incidente.

9.1. Șef de șantier

Pentru coordonarea lucrărilor, ofertantul va nominaliza în propunerea tehnică o persoană pentru funcția de Șef de șantier. Pentru activitățile desfășurate pe șantier, Antreprenorul va numi un Șef de șantier care va relaționa direct cu personalul Autorității Contractante responsabil de executarea contractului. Acesta este responsabil de organizarea și supravegherea tuturor activităților realizate de Antreprenor pe șantier. Șeful de șantier trebuie să fie permanent (8 ore/zi sau durata efectivă de lucru) prezent pe șantier când se realizează activități și trebuie să poată informa reprezentantul Autorității Contractante în orice moment despre situația de pe șantier. În cazul în care Șeful de șantier nu poate fi prezent, acesta va fi înlocuit cu acceptul prealabil al Autorității Contractante.

- **Principalele sarcini ale Șefului de șantier**
- **Interfața unică cu Autoritatea Contractantă:** să fie singura interfață cu Autoritatea Contractantă în ceea ce privește activitățile de pe șantier, inclusiv cu reprezentanții Unității de Implementare a Proiectului (UIP) și cu Dirigintele de Șantier.
- **Gestiunea tehnică și operațională:** să fie responsabil de gestionarea tehnică și operațională a activităților de pe șantier, împreună cu aspectele organizaționale (corelarea cu calendarul școlar, coordonarea cu activitatea educațională din corpurile învecinate funcționale, regimul controlat de acces).
- **Aport tehnic:** să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor, în special la interfețele critice — rostul de

lucru de minim 5 cm dintre corpul existent și extindere, învelitoarea unitară pe ansamblul corp existent + extindere, racordarea sistemului fotovoltaic la rețeaua publică conform reglementărilor ANRE.

- **Supraveghere permanentă:** să gestioneze și să supravegheze toate activitățile desfășurate pe șantier și să fie prezent în timpul tuturor activităților desfășurate pe șantier.
- **Documentare:** să actualizeze toate documentațiile necesare execuției lucrărilor, inclusiv Cartea Tehnică a Construcției; să actualizeze calendarul de desfășurare a activităților și jurnalul de șantier.
- **Calitatea lucrărilor:** să gestioneze implementarea Planurilor de control al calității pentru toate lucrările din șantier, cu atenție specială la fazele determinante stabilite cu Inspectoratul de Stat în Construcții.
- **Securitate, sănătate și mediu:** să fie responsabil de toate aspectele privind sănătatea și siguranța personalului Antreprenorului de pe șantier, precum și de aspectele de mediu ale lucrărilor în conformitate cu cerințele contractuale, cu atenție specială la protejarea elevilor și personalului didactic care utilizează corpurile învecinate funcționale.

Raportul săptămânal

Pe durata execuției lucrărilor, Șeful de șantier trebuie să prezinte reprezentantului Autorității Contractante, la un interval de o săptămână, un raport care să descrie progresele realizate, să identifice rezultatele intermediare obținute (stadiul lucrărilor și documentația asociată), să prezinte problemele întâlnite și acțiunile corective întreprinse, să prezinte planificarea pe termen scurt și să evidențieze modificările în raport cu planificarea anterioară pentru activitatea din șantier. Acest raport trebuie avizat de Managerul de proiect/Contract din partea Antreprenorului.

Documente doveditoare la depunerea ofertei

Pentru persoana nominalizată ca „Șef de șantier”, ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice, ca documente doveditoare, următoarele:

- **CV semnat:** CV semnat de titular, datat și actualizat, cu evidențierea experienței în coordonarea de șantiere de complexitate similară (reabilitări de clădiri publice, în special unități de învățământ).
- **Dovada modalității de acces:** contract de muncă, extras REVISAL, acord sau angajament ferm de participare.

9.2. Responsabili Tehnici cu Execuția (RTE)

Antreprenorul are obligația de a asigura, pe parcursul execuției contractului, accesul la Responsabili Tehnici cu Execuția (RTE) autorizați de Inspectoratul de Stat în Construcții (ISC), conform Ordinului MDRAP nr. 1895/2016 pentru aprobarea Procedurii privind autorizarea și exercitarea dreptului de practică a responsabililor tehnici cu execuția lucrărilor de construcții (cu modificările ulterioare aduse prin Ordinul nr. 2264/2018), cel puțin pentru următoarele domenii și subdomenii de autorizare:

- **Domeniul 1.1 — Construcții civile, industriale, agricole:** acoperă lucrările de modernizare și consolidare locală a corpului E existent (desfaceri controlate, consolidare prin injectări cu microbeton la fundațiile existente, refacerea planșeului peste parter pe placă suport b.a., recompartimentări interioare) și extinderea adiacentă (fundații excentrice, suprastructură din zidărie portantă cu sâmburi și centuri din b.a., planșeu, șarpantă unitară din lemn ignifugat clasa Bs1 d0, învelitoare metalică (țiglă metalică profilată sau tablă cu îmbinări fălțuite — la opțiunea Antreprenorului), tablă oțel zincat cu acoperire suplimentară de protecție, culoare gri antracit (RAL 7016 sau echivalent), clasa de reacție la foc Bs1 d0).

- **Subdomeniul 6.1 — Instalații electrice:** acoperă instalațiile electrice interioare, bransamentul și BMP, iluminatul exterior LED, sistemul fotovoltaic on-grid (24 panouri / ~10,0 kWp), instalațiile de curenți slabi (date și voce, supraveghere video, control acces), instalația de detecție și alarmare la incendiu, sistemul de iluminat de siguranță cu kit urgență încorporat în corpurile LED (autonomie 2-3h conform fișei tehnice — corpurile LED 2W cu kit 3h, panourile LED 48W cu kit 2h).
- **Subdomeniul 6.2 — Instalații termice, sanitare și de ventilație/climatizare:** acoperă sistemul HVAC hibrid (centrală termică pe combustibil solid + pompă de căldură aer-apă ~40 kW + puffer cu două serpentine + automatizare basculare), sistemul de ventilație mecanică cu recuperare de căldură (eficiență minim 85%), sistemul de răcire aer-apă, instalațiile sanitare interioare și instalația de canalizare interioară.
- **Subdomeniul 9.1 — Construcții edilitare și de gospodărie comunală:** acoperă bazinul vidanjabil propriu (impermeabilizare conform reglementărilor de mediu), sistemul de ape pluviale (rigole de preluare, burlane), refacerea împrejmuirii pe latura DN 24C, rampa și platforma pentru accesul autospecialei ISU.

În propunerea tehnică, ofertantul va prezenta o declarație pe propria răspundere prin care se angajează să asigure personalul RTE autorizat pentru toate domeniile și subdomeniile solicitate, cel mai târziu la momentul semnării contractului. Nu se solicită nominalizarea și prezentarea autorizațiilor la momentul depunerii ofertei. Operatorii economici străini vor îndeplini cerința prin prezentarea de documente echivalente, în condițiile legii — recunoașterea documentelor obținute în statul de origine se realizează de către ISC conform art. 10 din Procedura aprobată prin Ordinul MDRAP nr. 1895/2016.

Responsabilitățile Responsabililor Tehnici cu Execuția

- **Asigurarea calității lucrărilor:** realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor de construcții pentru care sunt autorizați, conform Legii nr. 10/1995, cu răspundere pentru asigurarea nivelului calitativ al lucrărilor prevăzut în proiecte, caiete de sarcini și reglementările tehnice în construcții în vigoare la momentul execuției lucrărilor.
- **Răspunderea pentru vicii:** răspunderea pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării (conform art. 29 alin. (1) din Legea nr. 10/1995), precum și după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de proiectare și de execuție în vigoare la data realizării ei.
- **Permiterea execuției:** să permită execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați.
- **Verificarea procedurilor:** să verifice și să avizeze fișele și proiectele tehnologice, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor, precum și programele de realizare a construcțiilor, referitor la lucrările aferente cerințelor fundamentale.
- **Prezența pe șantier:** să fie alocați permanent pe perioada execuției lucrărilor pentru această investiție, cu prezență fizică pe șantier ori de câte ori este necesar pentru verificarea și asigurarea calității lucrărilor și obligatoriu la fazele determinante stabilite cu ISC.
- **Întocmirea proceselor verbale:** să întocmească și să semneze procese verbale de lucrări care devin ascunse, procese verbale de recepție calitativă, procese verbale de fază determinată; să aplice ștampila personală conform art. 40 din Procedura aprobată prin Ordinul MDRAP nr. 1895/2016.

9.3. Responsabili specialitate

Având în vedere complexitatea lucrărilor și cerințele specifice ale finanțării europene, Antreprenorul va asigura suplimentar accesul la următorii specialiști, care vor fi nominalizați la momentul semnării contractului:

- **Manager de proiect/contract:** pentru gestionarea contractuală și administrativă a contractului — coordonarea raportărilor lunare către Dirigințele de Șantier și Autoritatea Contractantă, gestionarea cererilor de plată, gestionarea actelor adiționale (după caz), interfața cu finanțatorul prin Autoritatea Contractantă.
- **Responsabil cu sistemul fotovoltaic:** instalator autorizat ANRE pentru sistemele fotovoltaice on-grid, conform Ordinului ANRE nr. 11/2013 (sau actul normativ în vigoare la data execuției) — responsabil cu montajul celor 24 panouri fotovoltaice, configurarea inverterului, racordarea la rețeaua publică prin protocol cu operatorul de distribuție.
- **Responsabil cu securitatea și sănătatea în muncă (SSM):** coordonator SSM conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu atribuții de elaborare și implementare a Planului de Securitate și Sănătate în Muncă, instruire personal, gestionarea echipamentelor individuale de protecție, controlul periodic al condițiilor de muncă pe șantier, cu atenție specială la coabitarea cu activitatea educațională din corpurile învecinate funcționale.
- **Responsabil de mediu:** cu atribuții de elaborare și implementare a Planului de Management al Deșeurilor (cu obligația respectării procentului minim de 70% reciclare/valorificare materială conform principiului DNSH); gestionarea autorizațiilor de mediu pentru organizarea de șantier; monitorizarea respectării cerințelor de mediu pe parcursul execuției (zgomot, praf, gestionarea apelor uzate, contaminare sol).
- **Responsabil sistem de management al calității:** cu atribuții de elaborare și implementare a Planului de Management al Calității, conform sistemului de management al calității certificat al Antreprenorului (ISO 9001 sau echivalent); gestionarea procedurilor de verificare, măsurare și testare; gestionarea neconformităților și a acțiunilor corective.

9.4. Asigurarea continuității personalului-cheie

Antreprenorul are obligația de a asigura continuitatea personalului-cheie pe toată durata de execuție a contractului. Înlocuirea personalului-cheie nominalizat (Șef de șantier, Manager de proiect, Responsabili pe specialități) se face exclusiv cu acordul prealabil scris al Autorității Contractante și cu prezentarea unui înlocuitor cu calificări și experiență cel puțin echivalente. Schimbările frecvente sau nejustificate ale personalului-cheie pot constitui motiv pentru aplicarea penalităților contractuale și, în cazuri grave, pentru rezilierea contractului în condițiile prevăzute de Modelul de contract.

Antreprenorul va prezenta, înaintea începerii efective a lucrărilor, listele nominale ale personalului care va activa pe șantier (muncitori calificați, ingineri pe specialități, personal TESA, paznici), cu confirmarea că toți au efectuat instructajul SSM și că nu prezintă antecedente penale care să interzică activitatea în proximitatea unei unități școlare cu activitate cu minori.

CAPITOLUL 10. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE

Prezentul capitol stabilește cerințele privind elaborarea, prezentarea și conținutul Graficului general de realizare a investiției publice, care constituie unul dintre elementele-cheie pentru evaluarea ofertelor în cadrul factorului F3 — „Gradul de adecvare al graficului general de realizare a investiției publice” (pondere 10%) și care, după ofertarea câștigătoare, devine anexă la contract și instrument de monitorizare contractuală.

10.1. Importanța managerială a Graficului de lucrări

Graficul de execuție nu reprezintă doar o anexă tehnică, ci un angajament ferm al ofertantului față de Autoritatea Contractantă, devenind anexă la contract și instrument de monitorizare contractuală. Ofertanții trebuie să demonstreze că au prevăzut resursele umane, materiale și de utilaje necesare pentru a susține ritmul impus de termenul de **22 luni** (inclusiv perioadele de timp frigurose și eventualele sistări), evitând blocajele tehnologice generate de:

- **Complexitatea sistemului HVAC hibrid integrat:** centrală termică pe combustibil solid (sursă principală) + pompă de căldură aer-apă ~40 kW (sursă alternativă regenerabilă) + puffer cu două serpentine + automatizare basculare + recuperator de căldură cu eficiență minim 85% + sistem de răcire aer-apă — interfețe multiple care necesită echilibrare hidraulică și aerodinamică riguroasă.
- **Termenele lungi de livrare ale echipamentelor specifice:** pompa de căldură aer-apă, recuperatorul de căldură, sistemul fotovoltaic on-grid (24 panouri + invertor + structură de susținere), tâmplăria aluminiu pe comandă, învelitoarea metalică prefăltuită — toate cu termene tipice de livrare 6-14 săptămâni de la comanda fermă.
- **Constrângerile logistice ale amplasamentului:** acces prin DN 24C (drum național cu trafic intens), incintă școlară activă (corp A + anexele C4 și C6 funcționale pe toată perioada de execuție), suprafață limitată pentru organizarea de șantier (5.123 m² total incintă), cohabitare cu activitatea educațională curentă.
- **Sezoanele critice și calendarul școlar:** sezon rece pentru lucrări de finisaje interioare uscate (după închiderea exterioară completă); sezon cald pentru lucrări de structură pe extindere, anvelopantă, învelitoare unitară și amenajări exterioare; corelarea cu calendarul școlar pentru concentrarea activităților zgomotoase și poluante în perioadele de vacanță.
- **Riscul descoperirii viciilor ascunse:** în timpul desfacerilor controlate pe corpul E existent (învelitoare, finisaje, șarpantă, planșeu lemn, coșuri fum, tencuieli interioare) — risc gestionat prin mecanismul reglementat la art. 221 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 98/2016, cu posibile efecte asupra termenului de execuție prin acte adiționale.

O planificare de înaltă calitate va evidenția Drumul Critic (Critical Path Method — CPM), identificând acele sarcini care, dacă sunt întârziate, vor decala automat termenul final de recepție și pot pune în pericol absorbția fondurilor europene din PR Nord-Est 2021-2027 (perioadă totală de implementare 26.03.2026 – 31.03.2028).

10.2. Conținutul minim al Graficului general

Graficul general de realizare a investiției publice depus în propunerea tehnică va cuprinde, fără a se limita la, următoarele componente obligatorii:

- **Memoriu narativ explicativ:** descrierea detaliată a metodologiei de execuție propuse, evidențierea metodologiei de identificare a Drumului Critic, identificarea și relevanța punctelor de reper (jaloane/milestones), analiza detaliată a drumului critic, orice alte informații relevante pentru înțelegerea planificării.
- **Graficul activităților (Format Gantt):** anexat propunerii tehnice, realizat cu un software de planificare (MS Project, Primavera, Asta Powerproject sau echivalent); poate fi un singur grafic sau mai multe grafice corelate (unul pentru activități, unul pentru resurse), cu elemente comune pentru analiză simultană; va utiliza o scală de timp adecvată (săptămânală sau lunară).

- **Diagrama Drumului Critic:** prezentată ca diagramă separată, derivată din și în concordanță cu Graficul Gantt; va conține doar activitățile care compun drumul critic al proiectului; trebuie să fie aliniată cu metodologia de execuție propusă.
- **Diagrama PERT:** derivată din Graficul Gantt; va prezenta pentru fiecare activitate cel mai devreme moment de start (ES), cel mai târziu moment de start (LS), cel mai devreme moment de finalizare (EF), cel mai târziu moment de finalizare (LF), durata și marja (float); eșalonarea și duratele/marjele vor fi exprimate în zile (calendaristice sau lucrătoare, specificat clar).
- **Grafice Fizice de Execuție pe Obiecte:** prezentate separat pentru fiecare obiect conform structurii din Devizele pe Obiecte — Obiect 1 (corp E reabilitat + extindere), Obiect 2 (organizare de șantier), Obiect 3 (utilități și bransamente), Obiect 4 (amenajări exterioare); elaborate cu detalieri săptămânală; vor cuprinde categoriile de lucrări per obiect, principalele lucrări din fiecare categorie și principalele cantități de resurse necesare (materiale, umane, utilaje, transport) pe săptămână.
- **Graficul fizic-valoric:** prezentarea distribuției valorilor lunare estimate ale lucrărilor pe durata execuției, pentru a permite Autorității Contractante să planifice cererile de rambursare către AM PR Nord-Est și să asigure fluxul de numerar necesar pentru plățile către Antreprenor.
- **Planuri și diagrame suplimentare:** ofertantul va include orice alte planuri sau diagrame relevante care să detalieze viziunea sa asupra etapelor cheie de derulare a lucrărilor (de exemplu fazele determinante stabilite cu Inspectoratul de Stat în Construcții).

10.3. Structura activităților și a jaloanelor pentru evaluarea Graficului (Factor F3)

Prezenta secțiune stabilește structura minimală obligatorie și nivelul de detaliere așteptat pentru activitățile și jaloanele care trebuie prezentate de către ofertanți în cadrul Graficului General de Realizare a Investiției Publice. Scopul acestei cerințe este de a asigura o bază unitară, transparentă și aprofundată pentru evaluarea coerenței, realismului și gradului de adecvare a planificării propuse pentru obiectivul „**MODERNIZAREA ȘCOLII GIMNAZIALE NR. 1 ROMÂNEȘTI, CORP E, DIN COMUNA ROMÂNEȘTI, JUDEȚUL BOTOȘANI**”. Comisia de Evaluare va utiliza această structură pentru a distinge între o ofertă bazată pe o planificare superficială și una fundamentată pe o înțelegere superioară a complexității proiectului, a riscurilor tehnologice și a constrângerilor de timp (maxim 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări), conform Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026).

10.3.1. Activitățile principale (Nivelul 1 în Grafic)

Activitățile principale trebuie să oglindească structura listelor de cantități (Formularele F3) și să fie corelate cu fazele de finanțare ale proiectului:

- **Activitatea 1 — Organizare de șantier și logistică:** mobilizarea resurselor, împrejmuirea perimetrului șantierului separată funcțional de zonele de circulație ale elevilor și personalului didactic care utilizează corpurile învecinate funcționale, instalarea facilităților pentru personal, bransamentele provizorii la utilități, semnalizarea de securitate, panoul temporar de informare PRNE/UE conform Manualului de identitate vizuală.
- **Activitatea 2 — Desfaceri controlate pe corpul E existent:** desfacerea controlată a învelitorii degradate, șarpantei subdimensionate, planșeului din lemn cu fisuri, coșurilor de fum vechi, tencuielilor degradate, tâmplăriei vechi fără performanță termică și instalațiilor existente neconforme; sortarea fracțiilor pentru reciclare/valorificare conform Planului de management al deșeurilor (cu obligația respectării procentului minim de 70% reciclare/valorificare materială conform DNSH).

- **Activitatea 3 — Consolidarea locală a corpului E existent:** consolidarea fundațiilor existente prin injectări cu microbeton; hidroizolație nouă la fundațiile existente decopertate; refacerea planșeului peste parter pe placă suport b.a. 10-12 cm; injectări pentru fisurile zidăriei portante; buiandrugii noi din b.a. pentru golurile reconfigurate; recompartimentări interioare. Activitate critică pentru securitatea structurală a corpului E reabilitat.
- **Activitatea 4 — Infrastructura extinderii adiacente:** săpături pentru fundațiile excentrice ale extinderii (cu protejarea fundațiilor și zidăriei existente ale corpului E); turnarea fundațiilor excentrice și a grinzilor de fundare din b.a. clasa C25/30; hidroizolații sub cotă pe extindere; placa pe sol cu polistiren extrudat 10 cm. Realizarea rostului de lucru de minim 5 cm între fundațiile existente și fundațiile noi ale extinderii. Tot în această activitate se include și realizarea bazinului vidanjabil propriu cu hidroizolație și sistem de aerisire.
- **Activitatea 5 — Suprastructura extinderii și șarpanta unitară:** execuția zidăriei portante din cărămidă plină GVP cu sămburi și centuri din b.a., a planșeului din b.a. al extinderii, a șarpantei unitare din lemn ignifugat clasa Bs1 d0 pe ansamblul corp existent + extindere (cu îmbinări metalice, astereală, folie anticondens), a învelitorii metalice (țigă metalică profilată sau tablă cu îmbinări fălțuite, conform PTH) unitare cu sistem complet de jgheaburi și burlane. Include montajul zidăriilor de compartimentare interioară pe extindere.
- **Activitatea 6 — Anvelopantă termică, tâmplărie și finisaje exterioare:** focalizare pe performanța energetică conform auditului energetic. Montajul tâmplăriei din aluminiu cu rupere termică și geam tripan low-e; execuția termosistemului cu vata minerală bazaltică (30 cm planșeu peste parter / 20 cm pereți exteriori) și polistiren extrudat (10 cm soclu și placa peste pământ); finisaje exterioare decorative care asigură etanșeitatea clădirii — atât pe corpul existent reabilitat, cât și pe extindere, cu atenție specială la rostul de lucru de minim 5 cm.
- **Activitatea 7 — Instalații electrice, fotovoltaice și de curenți slabi:** traseele de cabluri, bransamentul electric prin BMP, tablourile electrice pe specialități, instalațiile de iluminat normal LED și de siguranță alimentat prin UPS 2000 VA, sistemul de detecție și alarmare la incendiu, sistemele de curenți slabi (rețea structurată date și voce, supraveghere video, control acces); montajul sistemului fotovoltaic on-grid (24 panouri / ~10,0 kWp) cu structură de fixare pe învelitoarea unitară, invertor, dispozitive de protecție DC/AC, conexiuni la rețea conform reglementărilor ANRE.
- **Activitatea 8 — Instalații sanitare și gestiunea apelor uzate:** execuția rețelelor interioare de apă potabilă și canalizare menajeră, montajul obiectelor sanitare (lavoare, vase WC, baterii sanitare), realizarea racordului la bazinul vidanjabil exterior și execuția rețelelor exterioare de canalizare; spălare-dezinfectare la finalizare.
- **Activitatea 9 — Instalații termice și sistem HVAC hibrid:** montajul sistemului hibrid complet — centrala termică pe combustibil solid (sursa principală), pompa de căldură aer-apă ~40 kW (sursa alternativă regenerabilă), pufferul cu două serpentine, automatizarea de basculare automată între cele două surse, recuperatorul de căldură cu eficiență minim 85%, sistemul de răcire aer-apă, distribuitorii și colectoarele, pompele de circulație, vasele de expansiune, instalația de dedurizare. Cuprinde echilibrarea hidraulică și aerodinamică, configurarea automatizărilor, integrarea cu sistemul fotovoltaic prin schema electrică și predarea către beneficiar a sistemului în funcțiune.
- **Activitatea 10 — Finisaje interioare:** pardoseli speciale (gresie antiderapantă în holuri, grupuri sanitare, oficiu, spații tehnice; parchet în săli de clasă), tencuieli interioare, vopsele lavabile, gleturi, montaj plăci ceramice (gresie/faianță) în grupurile sanitare; recompartimentări gips-carton (după caz) cu izolație fonică conformă cerințelor unităților de învățământ.

- **Activitatea 11 — Amenajări exterioare specifice:** alea pietonală pavată; rampa și platforma pentru accesul autospecialei ISU (placa b.a. 20 cm pe piatră spartă 20 cm și balast 30 cm, conform art. 4.2.111 P 118/1999); refacerea împrejmuirii pe latura DN 24C (45,50 ml — panouri din tablă cutată plus stâlpi metalici); sistemul de ape pluviale; spațiul verde cu gazon însămânțat; sistematizare locală.
- **Activitatea 12 — Faza de închidere: probe, teste și recepție:** verificarea funcționării tuturor sistemelor (probe de presiune la instalații, probe de funcționare HVAC cu echilibrare hidraulică și aerodinamică, probe la sistemul de detecție și alarmare la incendiu, măsurători de izolație și rezistență de dispersie la instalațiile electrice, măsurători iluminat normal și de siguranță, testare sistem fotovoltaic în condițiile reale de injectare în rețea); întocmirea Cărții Tehnice a Construcției conform Legii nr. 10/1995 și Regulamentul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 343/2017; obținerea autorizației de securitate la incendiu; instruirea personalului beneficiarului pentru exploatarea sistemelor tehnice; montajul plăcuței permanente PRNE/UE; semnarea Procesului-Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor.

10.3.2. Subactivitățile (Nivelul 2 în Grafic)

Ofertanții vor grupa articolele din F3 în pachete logice. O subactivitate nu trebuie să fie o simplă copiere a unui rând din deviz, ci descrierea unui proces tehnologic complet. Granularitatea minimă a activităților din grafic va fi de maximum 2 săptămâni pentru subactivități (Nivel 2) și maximum 1 lună pentru activitățile principale (Nivel 1). Granularități mai grosiere vor fi considerate insuficiente pentru monitorizarea proiectului.

10.3.3. Jaloane (Milestones) intermediare și finale

Ofertantul va identifica explicit pe Graficul Gantt cel puțin următoarele jaloane majore (milestones), corelate cu fazele determinante stabilite cu Inspectoratul de Stat în Construcții și cu cererile de rambursare către AM PR Nord-Est:

- **J0 — Ordinul de începere a execuției lucrărilor:** emis de Autoritatea Contractantă după constituirea Garanției de Bună Execuție, depunerea polițelor de asigurare și aprobarea Programului de control al calității de către Inspectoratul de Stat în Construcții.
- **J1 — Finalizarea desfacerilor controlate pe corpul E:** marchează finalul Activității 2 și permite începerea consolidării locale; este un jalon critic pentru identificarea timpurie a unor eventuale vicii ascunse.
- **J2 — Finalizarea consolidării fundațiilor existente:** marchează finalul Activității 3 (consolidare prin injectări cu microbeton, hidroizolație, refacere planșeu peste parter) și permite începerea infrastructurii extinderii.
- **J3 — Finalizarea structurii ansamblului (corp existent + extindere):** marchează finalul suprastructurii extinderii, al șarpantei unitare și al învelitorii metalice unitare; clădirea este închisă din punct de vedere structural; permite începerea instalațiilor și a finisajelor interioare.
- **J4 — Închiderea exterioară completă:** marchează finalul anvelopantei termice, al tâmplăriei și al finisajelor exterioare; permite începerea finisajelor interioare umede în condiții de microclimat controlat.
- **J5 — Montajul și racordarea sistemului fotovoltaic:** marchează montajul celor 24 panouri, configurarea invertorului și obținerea protocolului de racordare la rețeaua publică conform reglementărilor ANRE; este un jalon critic pentru îndeplinirea indicatorilor proiectului privind energia regenerabilă.

- **J6 — Punerea în funcțiune a sistemului HVAC hibrid:** marchează echilibrarea hidraulică și aerodinamică, configurarea automatizării de basculare între centrala pe combustibil solid și pompa de căldură aer-apă, testarea funcționării integrate; este critic pentru asigurarea ponderii de 46,73% energie din surse regenerabile asumată prin auditul energetic.
- **J7 — Recepția la terminarea lucrărilor:** marchează finalul Activității 12 (probe, teste și recepție); semnarea Procesului-Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor de către Autoritatea Contractantă; declanșează perioada de garanție de minimum 36 luni.

10.3.4. Resursele alocate fiecărei activități

Pentru fiecare activitate, ofertantul va indica explicit alocarea resurselor — cantități de echipamente/utilaje, număr personal pe categorii (cu specificarea calificărilor — RTE pe domenii 1.1, 6.1, 6.2, 9.1; instalator autorizat ANRE pentru sistemul fotovoltaic; dulgheri-șarpantieri pentru lemn ignifugat clasa Bs1 d0; etc.), cantitatea de manoperă alocată, ratele de productivitate asumate. Orice discrepanță majoră între resursele declarate în Propunerea Tehnică (personal cheie, utilaje mobilizate, parteneriate cu furnizori) și duratele din Graficul Gantt va fi considerată o dovadă de nerealism, ducând la depunerea ofertei sau, în cazuri extreme, la declararea acesteia ca neconformă, în temeiul art. 137 alin. (3) lit. a) din Anexa la HG nr. 395/2016.

10.3.5. Echipamente cu termen lung de livrare

Ofertantul va anticipa în Programul de execuție termenele tipice de livrare ale următoarelor categorii de echipamente, cu transmiterea comenzilor ferme furnizorilor în primele luni de execuție:

- **Pompa de căldură aer-apă:** ~40 kW — termen tipic de livrare 8-12 săptămâni;
- **Recuperatorul de căldură:** cu eficiență minim 85% — termen tipic de livrare 6-10 săptămâni;
- **Sistemul fotovoltaic complet:** 24 panouri + invertor on-grid + structură de susținere — termen tipic de livrare 6-12 săptămâni;
- **Tâmplăria aluminiu cu rupere termică și geam tripan low-e:** pe comandă — termen tipic de livrare 8-14 săptămâni;
- **Învelitoarea metalică prefăltuită:** pe comandă — termen tipic de livrare 6-10 săptămâni;
- **Echipamentele specifice ale sistemului de detecție și alarmare la incendiu:** centrală adresabilă, detectoare optice, sirene — termene tipice 4-8 săptămâni.

10.4. Criterii de evaluare a adecvării Graficului (conform Factorului F3)

Graficul general va fi evaluat în funcție de gradul său de adecvare, analizându-se în principal:

- **Realism și coerență:** concordanța dintre planificare, metodologia de execuție propusă și resursele alocate. Duratele activităților trebuie să fie realiste în raport cu complexitatea (intervenție pe corp existent + extindere, sisteme HVAC integrate, anvelopantă termoperformantă, sistem fotovoltaic, autorizare ANRE, coabitare educațională) și cu resursele declarate.
- **Nivel de detaliere:** graficul trebuie să fie suficient de detaliat (activități principale defalcate în subactivități relevante, conform structurii din pct. 10.3.1 și 10.3.2) pentru a putea fi utilizat în monitorizarea progresului. Lipsa detalierei va fi penalizată.
- **Sucesiunea logică:** activitățile trebuie să fie ordonate într-o succesiune logică și fezabilă, conform metodologiei de execuție. Se va urmări strict respectarea succesiunii: organizare șantier → desfaceri controlate → consolidare locală corp existent → infrastructură extindere → suprastructură + șarpantă

unitară + învelitoare → anvelopantă + tâmplărie → instalații → finisaje interioare → echipare HVAC → amenajări exterioare → probe finale.

- **Drumul Critic:** trebuie să fie corect identificat, complet și aliniat cu metodologia de execuție. Neconcordanțele vor afecta direct punctajul. Se așteaptă identificarea ca activități critice cel puțin a: consolidării locale a fundațiilor existente, infrastructurii extinderii, suprastructurii și șarpantei unitare, anvelopantei termice, montajului tâmplăriei, montajului echipamentelor HVAC cu termen lung de livrare, montajului și racordării sistemului fotovoltaic.
- **Jaloane (Milestones):** punctele cheie de control (jaloanele J0-J7 stabilite la pct. 10.3.3 + jaloane intermediare proprii ofertantului) trebuie să fie relevante pentru lucrările executate și corelate cu metodologia propusă și cu graficul fizic-valoric pentru cererile de rambursare către AM PR Nord-Est.
- **Alocarea resurselor:** resursele (umane — personal cheie + muncitori calificați; utilaje — excavator, autobasculante, macara, betoniere, schele; materiale — reflectate și în graficele pe obiecte) trebuie să fie clar specificate pe activități și dimensionate corespunzător. Se va evalua optimizarea utilizării resurselor și evitarea suprapunerilor nefezabile.
- **Corelarea cu Propunerea Financiară:** planificarea din grafic trebuie să fie consistentă cu fluxul de numerar estimat în Propunerea Financiară (Graficul fizic-valoric), pentru asigurarea cererilor de rambursare ritmice către AM PR Nord-Est.
- **Flexibilitate:** un grafic bine conceput va include și rezerve de timp pentru a gestiona situații neprevăzute (intemperii, întârzieri în livrarea echipamentelor cu termen lung, eventuale modificări în execuție prin Dispoziție de Șantier, descoperirea de vicii ascunse pe corp existent). Rezervele excesive (peste 15% din durata totală) vor fi, de asemenea, evaluate ca semn de nerealism sau neîncredere în propria planificare.

Neconcordanțele majore între grafic, metodologie și resurse, sau lipsa informațiilor minime obligatorii, pot duce la considerarea ofertei ca neconformă, în temeiul art. 137 alin. (3) lit. a) din Anexa la HG nr. 395/2016.

10.5. Formatare și prezentare

- **Diagrame numerotate cu legendă clară:** toate diagramele (Gantt, Drum Critic, PERT etc.) vor purta denumirile specificate și vor include o legendă clară cu evidențierea drumului critic, a jaloanelor J0-J7, a interdependențelor între activități, a resurselor alocate.
- **Opisul (cuprinsul) Propunerii Tehnice:** în opis se va menționa clar pagina/paginile unde se regăsește fiecare diagramă/componentă a graficului solicitată.
- **Software dedicat managementului de proiect:** graficul va fi realizat utilizând software dedicat managementului de proiect (MS Project, Primavera, Asta Powerproject sau echivalent). Se va prezenta atât în format imprimat (în Propunerea Tehnică), cât și în format electronic editabil (pe suport CD/DVD/USB sau încărcat în SEAP), pentru a permite verificarea calculelor de drum critic și a interdependențelor de către Comisia de Evaluare.
- **Granularitate minimă:** granularitatea minimă a activităților din grafic va fi de maximum 2 săptămâni pentru subactivități (Nivel 2) și maximum 1 lună pentru activitățile principale (Nivel 1).

10.6. Grafic estimativ cu termene

Durata de execuție a contractului este de maximum **22 luni** (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări), calculată de la data menționată în Ordinul de începere a lucrărilor, după cum urmează:

Nr. crt.	Activitate	Durata estimată — de la momentul semnării contractului
1	Predarea amplasamentului și emiterea Ordinului de începere a executării contractului	În termen de 5 zile de la constituirea Garanției de Bună Execuție, Autoritatea Contractantă va preda amplasamentul (cu eliberarea funcțională a corpului E și menținerea activității educaționale în corpurile învecinate) și va emite Ordinul Administrativ de Începere către Antreprenor. Antreprenorul va începe execuția lucrărilor cât mai curând posibil după Data de Începere și nu va executa nicio lucrare în absența unei autorizații de construire valabile.
2	Execuția lucrărilor	Perioada de execuție este de maxim 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări), calculată de la data menționată în Ordinul de începere a lucrărilor.
3	Perioada de garanție	Mărim 36 luni de la data încheierii Procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor (sau conform duratei suplimentare de garanție oferite, conform factorului F2).

Notă: Perioada de execuție de **22 luni** (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări) include integral perioadele de timp friguros (în care anumite categorii de lucrări nu pot fi executate sau pot fi executate numai cu măsuri suplimentare conform NE 012/2010 și fișelor tehnice ale materialelor) și eventualele perioade de sistare determinate de cerințele de coabitare cu activitatea educațională din corpurile învecinate funcționale, de corelarea cu calendarul școlar al Ministerului Educației sau de condiții meteo nefavorabile previzibile.

Antreprenorul va prezenta, la cererea Autorității Contractante, după semnarea contractului, graficul de execuție de detaliu actualizat, alcătuit în ordinea tehnologică de realizare a documentației tehnice și de execuție a lucrărilor.

În cazul în care, în opinia Autorității Contractante, pe parcurs, derularea lucrărilor nu concordă cu graficul general de execuție, la cererea Autorității Contractante, Antreprenorul va prezenta un grafic revizuit, în vederea terminării lucrărilor la data prevăzută în contract. Graficul revizuit nu îl va scuti pe Antreprenor de niciuna dintre îndatoririle asumate prin contract.

Graficul de execuție se va prezenta actualizat cu data indicată în Ordinul de Începere a Lucrărilor, în ședința de demarare a activităților contractului.

CAPITOLUL 11. RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Recepția lucrărilor de execuție pentru realizarea obiectivului de investiție „**Modernizarea școlii gimnaziale nr. 1 Românești, corp E, din comuna Românești, județul Botoșani**” se desfășoară în două etape distincte — recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală — în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 343/2017 privind aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor (care a abrogat și înlocuit HG nr. 273/1994 pentru aspectele de procedură a recepției), cu modificările și completările ulterioare, și ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

11.1. Recepția pe faze determinante (Inspectoratul de Stat în Construcții)

Pe parcursul execuției lucrărilor, Antreprenorul va supune verificării Inspectoratul de Stat în Construcții (ISC) la fazele determinante stabilite prin Programul de control al calității lucrărilor avizat de ISC anterior începerii execuției. Pentru obiectivul de investiție Românești, fazele determinante critice care se vor stabili cu ISC includ, fără a se limita la:

- **Faza determinantă desfaceri controlate pe corp existent:** verificarea desfacerilor controlate pe corpul E (învelitoare degradată, șarpantă subdimensionată, planșeu lemn, coșuri fum, finisaje degradate,

tâmplărie veche), inclusiv identificarea eventualelor vicii ascunse care pot necesita gestionare prin mecanismul reglementat la art. 221 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 98/2016.

- **Faza determinantă consolidare locală fundații existente:** verificarea injectărilor cu microbeton la fundațiile existente decopertate, a hidroizolației noi aplicate, a refacerii planșeului peste parter pe placă suport b.a. 10-12 cm, a injectărilor pentru fisurile zidăriei portante.
- **Faza determinantă infrastructură extindere:** verificarea săpăturilor pentru fundațiile excentrice ale extinderii, a turnării fundațiilor și grinzilor de fundare din b.a. clasa C25/30, a hidroizolațiilor sub cotă, a plăcii pe sol cu polistiren extrudat, a rostului de lucru de minim 5 cm dintre fundațiile existente și cele noi, a bazinului vidanjabil propriu cu hidroizolație și sistem de aerisire.
- **Faza determinantă armări:** verificarea armăturii grinzilor de fundare extindere, a plăcii suport b.a. peste corpul existent, a buiandrugilor noi din b.a., a sâmburilor și centurilor din b.a. ale suprastructurii extinderii — toate înainte de turnarea betonului.
- **Faza determinantă izolații termice planșeu:** verificarea montajului vatei minerale bazaltice (30 cm) la planșeul peste parter (atât pe corpul existent reabilitat, cât și pe extindere), cu fixare mecanică prin dibluri și etanșeizare la rosturi.
- **Faza determinantă ignifugare șarpantă:** verificarea tratamentului ignifug la lemn pentru obținerea clasei Bs1 d0 conform Normativului P 118/1999, cu prezentarea certificatelor de tratare ignifugă pentru fiecare lot.
- **Faza determinantă montaj sistem fotovoltaic și conectare la BMP:** verificarea montajului celor 24 panouri fotovoltaice pe învelitoarea unitară, a inverterului on-grid, a structurii de susținere și a conexiunilor; verificarea integrării în BMP și a respectării reglementărilor ANRE pentru racordarea la rețeaua publică.

11.2. Recepția la terminarea lucrărilor

Recepția la terminarea lucrărilor reprezintă prima etapă a procesului de recepție și se efectuează după finalizarea integrală a lucrărilor de execuție prevăzute în Proiectul Tehnic și în prezentul Caiet de sarcini, conform art. 9-23 din Regulamentul aprobat prin HG nr. 343/2017.

Inițierea procedurii de recepție

- **Notificarea de finalizare:** Antreprenorul are obligația de a notifica în scris Autoritatea Contractantă atunci când consideră că a finalizat toate lucrările de șantier prevăzute în contract, cu solicitarea convocării comisiei de recepție.
- **Constituirea comisiei de recepție:** Autoritatea Contractantă va constitui comisia de recepție în termen de maximum 15 zile calendaristice de la primirea notificării de finalizare, cu respectarea componenței prevăzute la art. 12-13 din Regulamentul aprobat prin HG nr. 343/2017 — reprezentantul Beneficiarului (în calitate de președinte), specialiști în domeniu pe specialități, reprezentantul Inspectoratului de Stat în Construcții (pentru obiectivele cu surse de finanțare de la bugetul de stat sau fonduri europene), reprezentantul Direcției de Sănătate Publică Botoșani (pentru unitățile de învățământ).
- **Documentația de recepție:** Antreprenorul va pune la dispoziția comisiei de recepție documentația întocmită în vederea recepției la terminarea lucrărilor, fără a percepe costuri suplimentare. Documentația va conține cel puțin: planuri de execuție originale și as-built; planuri modificate semnate, verificate și însușite conform legislației; procese verbale de lucrări care au devenit ascunse; procese verbale și buletine de încercări de la laboratoare acreditate; certificate de calitate și declarații de conformitate pentru materialele puse în operă; dispoziții de șantier emise pe parcurs; documente anexe

dispozițiilor de șantier (liste de cantități, documentație economică); orice alt document relevant pentru Cartea Tehnică a Construcției.

Verificările comisiei de recepție

Comisia de recepție va efectua, în conformitate cu art. 14-17 din Regulamentul aprobat prin HG nr. 343/2017, următoarele verificări:

- **Verificarea conformității cu autorizația de construire:** verificarea respectării prevederilor autorizației de construire emise pentru obiectivul de investiție.
- **Verificarea conformității cu Proiectul Tehnic:** verificarea respectării soluțiilor tehnice prevăzute în Proiectul Tehnic + Detaliile de Execuție + Caietele de Sarcini, inclusiv eventualele modificări dispuse prin Dispoziții de Șantier.
- **Verificarea calității execuției:** verificarea calității lucrărilor executate prin examinarea documentelor de calitate (procese verbale, certificate, declarații de performanță, buletine de încercări) și prin examinarea fizică a lucrărilor.
- **Verificarea îndeplinirii cerințelor fundamentale:** verificarea îndeplinirii celor 7 cerințe fundamentale prevăzute la art. 5 din Legea nr. 10/1995 — rezistență mecanică și stabilitate, securitate la incendiu, igienă-sănătate-mediu, siguranță și accesibilitate în exploatare, protecție împotriva zgomotului, economie de energie, utilizare sustenabilă a resurselor.
- **Verificarea performanței energetice:** verificarea îndeplinirii parametrilor energetici fundamentați prin auditul energetic — reducerea consumului anual specific pentru încălzire cu 457,69 kWh/m²/an, ponderea de 46,73% energie din surse regenerabile în consumul total de energie primară.
- **Verificarea autorizațiilor și avizelor post-execuție:** verificarea obținerii autorizației de securitate la incendiu pentru funcționarea cu public a unității de învățământ; verificarea protocolului de racordare a sistemului fotovoltaic la rețeaua publică conform reglementărilor ANRE; verificarea avizelor sanitare emise de Direcția de Sănătate Publică Botoșani.

Soluțiile comisiei de recepție

Comisia de recepție poate adopta una dintre următoarele soluții, conform art. 18-21 din Regulamentul aprobat prin HG nr. 343/2017:

- **Admiterea recepției:** propunerea Autorității Contractante a admiterii recepției — atunci când lucrările au fost executate corespunzător, fără neconformități semnificative.
- **Admiterea cu obiecțiuni:** propunerea admiterii recepției cu obiecțiuni — atunci când există neconformități minore care pot fi remediate într-un termen acceptabil, cu obligația Antreprenorului de a remedia obiecțiunile în termenul stabilit (maxim 90 zile, cu excepția cazurilor în care natura lucrărilor impune un termen mai mare).
- **Respingerea recepției:** propunerea respingerii recepției — atunci când există neconformități grave care fac imposibilă recepționarea lucrărilor; Antreprenorul are obligația de a remedia neconformitățile constatate, urmând a se relua procedura de recepție după soluționarea acestora.

După verificările prevăzute și după soluționarea eventualelor obiecțiuni, Autoritatea Contractantă și Antreprenorul vor semna Procesul Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor (PVRTL), care marchează începutul perioadei de garanție de minimum 36 luni acordate de Antreprenor (sau perioada extinsă conform F2 din Strategia de evaluare).

11.3. Cartea Tehnică a Construcției

În conformitate cu prevederile art. 17 și art. 28 din Legea nr. 10/1995 și ale Regulamentului aprobat prin HG nr. 343/2017, Antreprenorul are obligația de a întocmi Cartea Tehnică a Construcției și de a o preda Autorității Contractante înainte de semnarea Procesului Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor.

Conținutul Cărții Tehnice a Construcției

- **Capitolul A — Documentația privind proiectarea:** actele privind contractarea proiectării; tema de proiectare; documentațiile tehnico-economice (Studiu de fezabilitate, Proiect Tehnic + Detalii de Execuție); avize, acorduri și autorizații; expertiza tehnică; auditul energetic.
- **Capitolul B — Documentația privind execuția:** autorizația de construire; procesele verbale de predare-primire amplasament; programul de control al calității vizat de ISC; planul de Securitate și Sănătate în Muncă; planul de Management al Calității; planul de Management al Deșeurilor (cu evidența procentului de 70% reciclare/valorificare materială); jurnalul de șantier; procese verbale de lucrări care au devenit ascunse; procese verbale de fază determinantă; procese verbale de recepție calitativă; certificate de calitate și declarații de performanță pentru materialele puse în operă; buletine de încercări de la laboratoare acreditate; dispoziții de șantier; documente economice (situații de lucrări, atașamente).
- **Capitolul C — Documentația privind recepția:** procesele verbale de recepție pe faze determinante de către ISC; procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor; documentele post-recepție (autorizația de securitate la incendiu, protocolul de racordare a sistemului fotovoltaic la rețeaua publică, avize sanitare DSP).
- **Capitolul D — Documentația privind exploatarea, întreținerea, reparațiile și urmărirea comportării în timp:** prescripții privind exploatarea curentă a sistemelor (HVAC hibrid, sistem fotovoltaic, instalații de detecție și alarmare la incendiu, instalații de curenți slabi); programul de revizii și mentenanță recomandat de producători; lista de piese de schimb critice; manuale de utilizare în limba română; recomandări pentru urmărirea comportării în timp a structurii (cu atenție specială la rostul de lucru de minim 5 cm dintre corpul existent și extindere).

11.4. Recepția finală

Recepția finală reprezintă a doua etapă a procesului de recepție și se efectuează la expirarea perioadei de garanție acordate de Antreprenor (minimum 36 luni de la PVRTL, sau perioada extinsă conform F2), conform art. 24-29 din Regulamentul aprobat prin HG nr. 343/2017.

- **Convocarea comisiei de recepție finală:** Autoritatea Contractantă va convoca comisia de recepție finală la expirarea perioadei de garanție, în componența reglementată de art. 25 din Regulamentul aprobat prin HG nr. 343/2017.
- **Verificările comisiei:** comisia de recepție finală va verifica modul în care Antreprenorul și-a îndeplinit obligațiile pe perioada de garanție — remedierea neconformităților notificate, respectarea timpilor de răspuns și de remediere asumați în propunerea tehnică, comportarea corespunzătoare a lucrărilor pe perioada de garanție.
- **Soluțiile comisiei:** comisia poate adopta una dintre următoarele soluții — admiterea recepției finale, admiterea cu obiecțiuni (cu termen de remediere), respingerea recepției finale (cu obligația Antreprenorului de a remedia neconformitățile constatate).
- **Eliberarea garanției de bună execuție:** garanția de bună execuție se eliberează parțial sau integral conform clauzelor contractuale și prevederilor art. 41 din HG nr. 395/2016, în corelație cu rezultatul recepției finale.

Semnarea Procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor și a Procesului-verbal de recepție finală a lucrărilor de către Autoritatea Contractantă nu îl exonerează pe Antreprenor de obligațiile contractuale sau

legale referitoare la garanția produselor, lucrărilor și a materialelor sau la orice defect al produselor, lucrărilor sau materialelor — în special de răspunderea pentru viciile ascunse ale construcției ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării (art. 29 alin. (1) din Legea nr. 10/1995) și pentru viciile structurii de rezistență pe toată durata de existență a construcției.

CAPITOLUL 12. MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR

Antreprenorul are obligația de a gestiona riguros documentele aferente contractului, pe toată durata de execuție și pe perioada de garanție, în conformitate cu cerințele Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, ale Hotărârii Guvernului nr. 343/2017 privind aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor, precum și cu obligațiile specifice finanțării europene prevăzute la art. 82 din Regulamentul (UE) 2021/1060 (retenție documente minim 5 ani de la închiderea programului PR Nord-Est 2021-2027 și asigurarea drepturilor de audit pentru AM PR Nord-Est, OI, ACP, Curtea de Conturi, Comisia Europeană, OLAF, ECA).

12.1. Codificarea și identificarea documentelor

- **Cod unic de referință:** fiecare document emis de către Antreprenor trebuie să poarte un cod unic de referință sub formă de număr de identificare alocat de Antreprenor; numărul de identificare al fiecărui document emis de Antreprenor trebuie să fie menționat pe fiecare pagină a respectivului document.
- **Limba documentelor:** toate documentele (scrise/desenate) prezentate de Antreprenor Autorității Contractante trebuie să fie în limba română, cu excepția cazurilor în care Autoritatea Contractantă prevede altfel; documentele tehnice originale ale producătorilor (fișe tehnice, declarații de performanță, certificate de calitate) emise în alte limbi vor fi însoțite de traducere autorizată în limba română.
- **Formatul documentelor:** documentele vor fi prezentate atât în format imprimat (pe hârtie), cât și în format electronic editabil (pe suport CD/DVD/USB sau încărcat în SEAP/platformă electronică), pentru a permite verificarea și arhivarea conformă cerințelor finanțatorului.

12.2. Documentația fotografică

Antreprenorul se va asigura că sunt realizate fotografiile electronice care să acopere, cel puțin:

Anterior începerii execuției lucrărilor

- șantierul general (vedere de ansamblu a incintei școlare cu corpurile învecinate funcționale — corp A, anexele C4 și C6 — și a corpului E supus intervenției);
- starea inițială a corpului E (fațade, învelitoare, șarpantă vizibilă din pod, planșeu peste parter, finisaje interioare degradate, tâmplărie veche);
- starea proprietăților învecinate care pot fi afectate de lucrări (corpurile învecinate funcționale, drumul național DN 24C);
- terenul destinat extinderii adiacente (cota terenului, nivelul existent, vegetația, eventuale rețele subterane vizibile).

Pe parcursul execuției lucrărilor

- desfacerile controlate pe corpul E (fiecare etapă majoră — învelitoare, șarpantă, planșeu lemn, finisaje) cu evidențierea oricărui viciu ascuns identificat;
- consolidarea fundațiilor existente prin injectări cu microbeton (înainte, în timpul și după operațiuni);

- armăturile montate la fundațiile excentrice ale extinderii, la grinzile de fundare, la planșeul refăcut, la sâmburi și centuri (înainte de turnarea betonului — pentru evidența lucrărilor care devin ascunse);
- rostul de lucru de minim 5 cm dintre corpul existent și extindere, pe toată înălțimea structurii;
- montajul șarpantei unitare din lemn ignifugat și al învelitorii metalice unitare;
- montajul anvelopantei termice (vata bazaltică planșeu și pereți, polistiren extrudat soclu/placă);
- montajul echipamentelor HVAC (centrală pe lemne, pompă de căldură, puffer cu două serpentine, recuperator de căldură) și interconectarea acestora;
- montajul sistemului fotovoltaic (structură de fixare, panouri, invertor, conectare la BMP).

La recepția la terminarea lucrărilor

- vederi de ansamblu ale obiectivului finalizat (corpul E reabilitat + extindere, ambele cu învelitoare unitară);
- panoul permanent de identitate vizuală PRNE/UE montat în loc vizibil, conform Manualului de identitate vizuală;
- interioarele finisate (săli de clasă, holuri, grupuri sanitare, cameră tehnică, spații complementare);
- amenajările exterioare finalizate (alee pietonală, rampă autospecială ISU, refacere împrejmuire pe DN 24C, sistem fotovoltaic montat).

12.3. Documentele pe care le gestionează Antreprenorul

- **Planul de Management al Calității (PMC):** elaborat de Antreprenor anterior începerii execuției și actualizat pe parcurs; cuprinde procedurile de lucru, punctele de control, testele specifice, gestionarea neconformităților, trasabilitatea materialelor; supus aprobării Autorității Contractante și Dirigintelui de Șantier.
- **Programul de control al calității lucrărilor:** vizat de Inspectoratul de Stat în Construcții (ISC) anterior începerii execuției; cuprinde fazele determinante stabilite cu ISC, lista verificărilor pe specialități, lista probelor și încercărilor de laborator obligatorii.
- **Planul de Securitate și Sănătate în Muncă (SSM):** elaborat conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006; cuprinde măsurile de prevenire a riscurilor specifice acestui șantier (coabitare cu activitatea educațională din corpurile învecinate funcționale, lucrări la înălțime pentru șarpanta unitară, lucrări electrice cu autorizare ANRE, manipulare materiale grele); supus avizării coordonatorului SSM al Autorității Contractante.
- **Planul de Management al Deșeurilor:** cuprinde fluxurile de deșeuri pe fracții (învelitoare metalică, lemn șarpantă, planșeu lemn, finisaje, tencuieli, sticlă tâmplărie, etc.); evidența cantităților sortate și valorificate; trasabilitatea către operatorii autorizați; obligația respectării procentului minim de 70% reciclare/valorificare materială conform principiului DNSH și Protocolului UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.
- **Procesele verbale de lucrări care devin ascunse:** întocmite și semnate de Antreprenor, RTE și Dirigintele de Șantier, anterior acoperirii lucrărilor (armături, hidroizolații, instalații îngropate); însoțite de fotografii și de buletine de încercări (după caz).
- **Procesele verbale de recepție calitativă:** întocmite la finalizarea fiecărei categorii de lucrări semnificative, cu evaluarea conformității cu Proiectul Tehnic și cu Caietul de sarcini.

- **Procesele verbale de fază determinantă:** întocmite cu prezența Inspectoratului de Stat în Construcții, conform Programului de control al calității; documentează verificarea conformității la fazele determinante stabilite (cele 7 faze enumerate la pct. 11.1 din prezentul Caiet de sarcini).
- **Buletinele de încercări de laborator:** emise de laboratoare acreditate; cuprind testele obligatorii pentru beton (rezistența la compresiune la 28 zile), pentru armătură (caracteristici mecanice), pentru pământ (compactare, capacitate portantă), pentru sudurile metalice (acolo unde este cazul), pentru izolația electrică, pentru rezistența de dispersie a prizei de pământ.
- **Certificatele de calitate și declarațiile de performanță:** pentru toate materialele puse în operă, conform Regulamentului (UE) nr. 305/2011 privind condițiile armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcții, cu evidențierea agrementelor tehnice valabile în România (după caz).
- **Dispozițiile de Șantier:** emise de Proiectant pe parcursul execuției (acolo unde sunt necesare modificări față de Proiectul Tehnic), cu însușirea de către Beneficiar și acceptarea de către Antreprenor; arhivate în dosarul șantierului.
- **Jurnalul de șantier:** actualizat zilnic de Șeful de șantier; cuprinde activitățile desfășurate, condițiile meteo, vizitele oficiale (Diriginte, Proiectant, ISC, AM, OI), incidentele consemnate, instructajele SSM efectuate.
- **Situațiile de lucrări lunare:** întocmite de Antreprenor și acceptate de Dirigintele de Șantier și de Autoritatea Contractantă conform mecanismului prevăzut la cap. 5 din prezentul Caiet de sarcini; însoțite de Atașamente tehnice și documente justificative.

12.4. Documentele de identitate vizuală PRNE/UE

În conformitate cu cerințele Regulamentului (UE) 2021/1060 și ale Manualului de identitate vizuală al PR Nord-Est 2021-2027, Antreprenorul are obligația de a asigura vizibilitatea și informarea privind contribuția fondurilor europene la realizarea obiectivului:

- **Panoul temporar de informare:** montat pe șantier de la începerea execuției, în loc vizibil din DN 24C; conține elementele obligatorii — sigla UE și mențiunea „Cofinanțat de Uniunea Europeană”, sigla PR Nord-Est, denumirea proiectului, codul SMIS, valoarea finanțării; dimensiunile și formatul vor respecta Manualul de identitate vizuală al PR Nord-Est.
- **Plăcuța permanentă:** montată după recepția la terminarea lucrărilor, în loc vizibil al obiectivului realizat; conține elementele de identitate vizuală obligatorii; este menținută permanent pentru întreaga durată a perioadei de retenție a documentelor (minim 5 ani de la închiderea programului PR Nord-Est 2021-2027).
- **Marcarea documentelor proiectului:** toate documentele oficiale emise în legătură cu contractul (rapoarte, situații de lucrări, comunicări scrise) vor purta sigla PR Nord-Est și mențiunea privind cofinanțarea europeană, conform Manualului de identitate vizuală.

12.5. Retenția și accesul la documente

- **Perioada de retenție:** Antreprenorul are obligația de a păstra toate documentele aferente contractului minimum 5 ani de la data închiderii programului PR Nord-Est 2021-2027, conform art. 82 din Regulamentul (UE) 2021/1060; data exactă a închiderii programului va fi comunicată ulterior de către AM PR Nord-Est.

- **Accesul reprezentanților finanțatorului și ai instituțiilor de control:** Antreprenorul are obligația de a permite accesul reprezentanților AM PR Nord-Est, OI, Autoritatea de Certificare și Plată (ACP), Curtea de Conturi, Comisia Europeană, Oficiul European de Luptă Antifraudă (OLAF) și Curtea Europeană de Conturi (ECA) la toate documentele aferente contractului, pe toată durata acestei perioade de retenție.
- **Pregătirea documentelor pentru audit:** Antreprenorul va pregăti dosarele de documente într-o formă organizată, ușor accesibilă, cu opis (cuprins) detaliat; va asigura disponibilitatea documentelor în limba română (cu traduceri autorizate ale documentelor în alte limbi); va răspunde solicitărilor de informații suplimentare în termenele stabilite de instituțiile de control.
- **Predarea documentelor către Beneficiar:** Antreprenorul va furniza Autorității Contractante toate documentațiile solicitate, inclusiv partea din Cartea Tehnică a Construcției (Capitolul B — Documentația privind execuția), înainte de semnarea Procesului Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor; partea din Cartea Tehnică privind documentația de exploatare și urmărire în timp (Capitolul D) va fi predată odată cu instruirea personalului beneficiarului.

CAPITOLUL 13. ASIGURĂRILE ANTREPRENORULUI

Începând cu data de începere a lucrărilor sau mai devreme (cel mai târziu la momentul mobilizării pe șantier), Antreprenorul are obligația de a încheia și de a prezenta Autorității Contractante polițele de asigurare prevăzute în prezentul capitol. Polițele de asigurare reprezintă instrument de protecție pentru Comuna Românești împotriva riscurilor specifice acestui contract, având în vedere natura particulară a investiției — modernizare și consolidare locală pe corp existent funcțional + extindere adiacentă, coabitare cu activitatea educațională din corpurile învecinate funcționale, sistem fotovoltaic on-grid (cu eventuale componente de stocare auxiliare strict conform fișei tehnice nr. 16 din PTH — Antreprenorul va monta componentele întocmai cum sunt specificate de proiectant), instalații sub presiune (sistem HVAC hibrid), durata de execuție de 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări).

13.1. Asigurarea de răspundere civilă față de terți

- **Obiectul asigurării:** acoperirea pagubelor materiale și a vătămarilor corporale produse terților pe parcursul execuției lucrărilor (în special elevilor, personalului didactic, personalului auxiliar care utilizează corpurile învecinate funcționale, vizitatorilor unității de învățământ, terților care tranzitează zona DN 24C); acoperă atât accidentele provocate de personalul Antreprenorului, cât și cele provocate de utilajele, materialele sau echipamentele utilizate.
- **Suma asigurată minimă:** cel puțin echivalentul valorii contractului de execuție (3.011.230,23 lei fără TVA), cu sublimite specifice pentru vătămări corporale (minim 500.000 lei per persoană) și pentru pagube materiale (minim 100.000 lei per eveniment).
- **Perioada de valabilitate:** pe toată durata de execuție a lucrărilor (22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări)), cu prelungire automată în cazul prelungirii termenului contractual prin Act Adițional.
- **Beneficiar coasigurat:** Comuna Românești va fi nominalizată ca beneficiar coasigurat în polița de asigurare, cu drept direct la despăgubire în caz de eveniment asigurat.

13.2. Asigurarea lucrărilor (Contractor's All Risks — CAR)

- **Obiectul asigurării:** acoperirea daunelor materiale produse asupra lucrărilor executate, materialelor și echipamentelor aflate pe șantier, ca urmare a unor evenimente — incendii, inundații, furtuni, fenomene

seismice, daune accidentale în timpul execuției, vandalism, furt; acoperă inclusiv lucrările deja recepționate parțial dar care fac obiectul cererilor de plată ulterioare.

- **Suma asigurată minimă:** valoarea contractului de execuție (3.011.230,23 lei fără TVA), majorată cu un procent care să reflecte costurile de înlocuire/reparare la prețuri actuale; suma asigurată va fi actualizată periodic pentru a reflecta progresul fizic al lucrărilor.
- **Acoperirea echipamentelor cu termen lung de livrare:** polița va acoperi explicit echipamentele aprovizionate cu termen lung de livrare și depozitate pe șantier sau în spații intermediare — pompa de căldură aer-apă, recuperatorul de căldură, sistemul fotovoltaic (24 panouri + invertor + structură), tâmplăria aluminiu pe comandă, învelitoarea metalică prefăltuită.
- **Perioada de valabilitate:** pe toată durata de execuție a lucrărilor și până la momentul semnării Procesului Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor, cu prelungire automată în cazul prelungirii termenului contractual prin Act Adițional.
- **Beneficiar coasigurat:** Comuna Românești va fi nominalizată ca beneficiar coasigurat în polița de asigurare, cu drept direct la despăgubire în caz de eveniment asigurat.

13.3. Asigurarea auto și a utilajelor

Antreprenorul va asigura toate vehiculele și utilajele utilizate pe șantier conform legislației aplicabile — RCA pentru vehiculele înmatriculate care circulă pe drumurile publice, asigurare CASCO pentru vehicule și utilaje (recomandat), asigurare pentru responsabilitatea civilă a deținătorului utilajelor pentru pagubele produse pe șantier sau în vecinătatea acestuia.

Având în vedere că accesul la șantier se realizează prin DN 24C (drum național cu trafic intens), Antreprenorul va lua măsurile necesare pentru a evita producerea de accidente în zona accesului — semnalizarea corespunzătoare a manevrelor, escortă pentru transporturi cu gabarit excepțional (după caz), respectarea limitărilor de viteză și de tonaj.

13.4. Asigurarea împotriva accidentelor la locul de muncă

- **Obiectul asigurării:** acoperirea accidentelor de muncă suferite de personalul Antreprenorului și al subcontractanților pe parcursul execuției lucrărilor; complementar față de obligațiile legale aferente Casei Naționale de Asigurări de Sănătate și asigurărilor obligatorii de stat.
- **Categoriile de personal acoperite:** toți angajații Antreprenorului și ai subcontractanților nominalizați în contract — muncitori calificați și necalificați, ingineri pe specialități, personal TESA, paznici, șoferi de utilaje, personal cu atribuții speciale (instalator autorizat ANRE pentru sistemul fotovoltaic, dulgheri-șarpantieri pentru lemn ignifugat, montatori pompe de căldură).
- **Riscuri specifice acoperite:** lucrări la înălțime (montaj șarpantă unitară, învelitoare metalică, sistem fotovoltaic); lucrări electrice (BMP, sistem fotovoltaic, instalații electrice interioare); manipulare materiale grele (vata bazaltică în volume mari, panouri fotovoltaice, echipamente HVAC); lucrări în spații confinate (bazin vidanjabil, săpături adânci pentru fundații excentrice); riscul de cădere obiecte de la înălțime.

13.5. Asigurarea răspunderii cu privire la calitatea lucrărilor pe perioada de garanție

- **Obiectul asigurării:** acoperirea costurilor de remediere a viciilor și defectelor de execuție constatate în perioada de garanție acordată de Antreprenor (minimum 36 luni de la PVRTL, sau perioada extinsă conform F2 — până la 72 luni); complementar față de garanția de bună execuție și de obligațiile legale ale Antreprenorului în temeiul Legii nr. 10/1995.
- **Perioada de valabilitate:** pe toată durata perioadei de garanție acordate; polița va fi prezentată Autorității Contractante anterior semnării Procesului Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor, cu obligația menținerii valabilității prin reînnoiri succesive (acolo unde este cazul).
- **Suma asigurată:** cel puțin egală cu procentul declarat de Antreprenor în Propunerea Tehnică pentru acoperirea costurilor de garanție (conform pct. 6.2 lit. b) din prezentul Caiet de sarcini); suma se determină în lei și nu poate fi mai mică decât valoarea garanției de bună execuție.

13.6. Obligațiile Antreprenorului privind polițele de asigurare

- **Prezentarea polițelor:** Antreprenorul va transmite Autorității Contractante copiile certificate ale polițelor de asigurare anterior începerii efective a lucrărilor pe șantier; lipsa polițelor obligatorii constituie motiv pentru neînceperea execuției lucrărilor și pentru aplicarea penalităților contractuale.
- **Plata primelor de asigurare:** Antreprenorul are obligația de a plăti la termenele scadente toate primele de asigurare aferente polițelor încheiate; orice neplată care duce la suspendarea valabilității poliței constituie motiv pentru aplicarea penalităților contractuale.
- **Actualizarea polițelor:** Antreprenorul va transmite, fără întârziere, după plata fiecărei prime de asigurare și oricând la cererea Dirigintelui de Șantier sau a Autorității Contractante, o versiune actualizată a polițelor de asigurare; va notifica de asemenea orice modificări semnificative ale clauzelor de asigurare.
- **Reînnoirea polițelor:** pentru polițele cu durată mai scurtă decât durata contractului, Antreprenorul are obligația de a asigura reînnoirea în timp util, fără întreruperi de acoperire; obligația se extinde și asupra perioadei de garanție pentru polița de la pct. 13.5.
- **Obligația de informare:** Antreprenorul va informa imediat Autoritatea Contractantă cu privire la orice eveniment care poate da naștere la o cerere de despăgubire în baza polițelor încheiate, urmând procedurile asigurătorului pentru gestionarea evenimentului.

CAPITOLUL 14. ASIGURAREA CALITĂȚII ȘI SECURITATEA ÎN MUNCĂ

14.1. Sistemul de management al calității

Antreprenorul va aplica pe șantier un sistem de management al calității conform standardului SR EN ISO 9001 (sau echivalent), și cu respectarea instrucțiunilor standardului SR ISO 10005:2007 "Linii directoare pentru planurile calității" și în conformitate cu reglementările în materie de sistem de management al calității în construcții (inclusiv, dar fără a se limita la conținutul Anexei 2 din HG 766/1997, cu modificările și completările ulterioare).

Acesta trebuie să cuprindă toate cerințele privind execuția lucrărilor din prezentul Caiet de sarcini. În consecință, Planul calității nu trebuie să fie generic ci specific pentru acest Contract și pentru lucrările ce sunt incluse în Contract.

Cu luarea în considerare a prevederilor art. 23-25 din Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții, Anexa nr. 2 la HG nr. 766/1997, Planul calității redactat de Contractant trebuie:

- i. să descrie cum va aplica Contractantul în cadrul Contractului sistemul de management al calității în construcții în așa fel încât să îndeplinească cerințele tehnice și contractuale precum și reglementările, standardele și normele aplicabile;
- ii. să demonstreze Autorității Contractante cum va îndeplini Contractantul cerințele privind calitatea incluse în Caietul de sarcini și în reglementările ce guvernează calitatea în execuția lucrărilor în construcții;
- iii. să descrie modul în care vor fi organizate și gestionate activitățile în cadrul Contractului pentru a îndeplini cerințele;
- iv. să fie conform cu toate datele de intrare furnizate de Autoritatea Contractantă prin această Documentație de Atribuire.

Planul calității trebuie să includă cel puțin:

- i. Descrierea structurii organizaționale a Contractantului și identificarea funcțiilor și responsabilităților personalului implicat direct în executarea contractului;
- ii. Modul de gestionare/management al datelor de intrare și managementul documentelor în cadrul Contractului;
- iii. Resursele disponibile pentru executarea contractului, respectiv forța de muncă, materiale și infrastructură;
- iv. Modalitatea de comunicare cu Autoritatea Contractantă;
- v. Modalitatea de control și gestionare a neconformităților care ar putea apărea pe perioada execuției lucrărilor.

Pe durata executării Contractului, Planul calității se actualizează ori de câte ori se consideră necesar și/sau la solicitarea Autorității Contractante.

Planurile de control a calității

Ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice, un Plan general de control al calității lucrărilor executate. Acest plan trebuie să acopere toate activitățile/etapele subsecvente pentru care vor fi organizate lucrări pe șantier și să identifice Planurile de control a calității aferente diferitelor activități/etape specifice ale lucrărilor.

Planul de control al calității va conține cel puțin următoarele:

- i. Descrierea sarcinilor planificate și lista etapelor de execuție pentru realizarea activității;
- ii. Responsabilitățile pentru execuția, gestionarea și controlul activității;
- iii. Trimiteri la specificațiile tehnice, desenele, procedurile referitoare la execuția, controlul și acceptarea activității;
- iv. Integrarea documentației de certificare (proces verbale/minute, inspecții sau rapoarte de testare, certificate etc.) prevăzută pentru activitate;
- v. Documentația finală a activității urmată de închiderea Planului de control al calității.

De asemenea se va prezenta Planul de control, calitate, verificare și încercări a lucrărilor executate pentru obiectivul de investiție pe fiecare categorie de lucrări în parte. Acesta trebuie să conțină PCCVI aplicabile

tuturor lucrărilor descrise în cadrul Caietului de sarcini /Documentația tehnică. Acesta va conține minim următoarele informații:

- categoriile de lucrări controlate și verificate conform caietelor de sarcini și normelor tehnice;
- metodele de verificare și control utilizate (standarde, normative);
- frecvența/faza;
- toleranțe admisibile;
- cine efectuează controlul / verificarea;
- înregistrări de calitate.

Contractantul trebuie să ofere Autorității Contractante posibilitatea de a participa la execuția oricărei activități/etape la fiecare etapă a Planului de control al calității aferent și să verifice conformitatea execuției și a controalelor cu Planul de control al calității.

În acest sens Autoritatea Contractantă va indica:

- i. activitățile la care intenționează să participe în mod special;
- ii. activitățile care nu trebuie să fie începute fără prezența reprezentantului Autorității Contractante.

Contractantul va comunica datele acestor activități cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de a realiza activitatea respectivă.

Sistemul de management al calității aplicat la nivelul șantierului va include:

- **Planul de Management al Calității (PMC):** elaborat specific pentru obiectivul Comuna Românești și actualizat pe parcursul execuției; cuprinde procedurile de lucru pe specialități, punctele de control, testele specifice, gestionarea neconformităților, trasabilitatea materialelor; supus aprobării Autorității Contractante și Dirigintelui de Șantier înainte de începerea efectivă a lucrărilor.
- **Convenția privind condițiile de acceptare a PMC:** condițiile acceptării Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție (completări ale acestuia, excepții etc.) vor fi documentate într-o „convenție” (minută de întâlnire) care va fi asumată de ambele părți înainte de începerea execuției lucrărilor pe șantier.
- **Trasabilitatea materialelor:** pentru fiecare lot de materiale puse în operă, Antreprenorul va asigura trasabilitatea integrală — de la furnizor (cu certificat de calitate și declarație de performanță) până la punerea în operă (cu evidențierea punctului din obiectiv în care a fost utilizat); evidențele se păstrează în dosarul șantierului și fac parte din Cartea Tehnică a Construcției.

14.2. Programul de control al calității lucrărilor

Antreprenorul, împreună cu Proiectantul, va elabora Programul de control al calității lucrărilor, care va fi vizat de Inspectoratul de Stat în Construcții (ISC) anterior începerii execuției. Programul cuprinde:

- lista fazelor determinante stabilite cu ISC pentru obiectivul de investiție Românești (cele 7 faze enumerate la pct. 11.1 din prezentul Caiet de sarcini);
- lista verificărilor pe specialități (rezistență structurală, instalații, finisaje, sistem fotovoltaic);
- lista probelor și încercărilor de laborator obligatorii (rezistența la compresiune a betonului, caracteristicile mecanice ale armăturii, capacitatea portantă a terenului de fundare, izolația electrică, rezistența de dispersie a prizei de pământ);

- frecvența verificărilor și criteriile de acceptare/respingere.

14.3. Faze determinante și verificarea ISC

Antreprenorul va respecta integral procedura de verificare pe faze determinante stabilită cu ISC. Pentru obiectivul Românești, fazele determinante critice sunt prevăzute la pct. 11.1 din prezentul Caiet de sarcini și includ — desfaceri controlate pe corp existent, consolidare locală fundații existente, infrastructură extindere, armări, izolații termice planșeu, ignifugare șarpantă, montaj sistem fotovoltaic și conectare la BMP.

Antreprenorul va notifica ISC cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de programarea verificării pe fază determinantă; verificarea se va consemna într-un proces verbal de fază determinantă semnat de reprezentanții Antreprenorului, ai Proiectantului, ai Dirigintelui de Șantier și ai ISC.

14.4. Procesele verbale (lucrări care devin ascunse, recepție calitativă, faze determinante)

- **Procesele verbale de lucrări care devin ascunse:** întocmite și semnate de Antreprenor, RTE și Dirigintele de Șantier, anterior acoperirii lucrărilor (armături, hidroizolații, instalații îngropate); însoțite obligatoriu de fotografii și de buletine de încercări (după caz). Pentru obiectivul Românești, atenție specială la armăturile fundațiilor excentrice ale extinderii, planșeului refăcut peste corpul existent, sâmburilor și centurilor extinderii, instalațiilor îngropate (sanitare, electrice subterane).
- **Procesele verbale de recepție calitativă:** întocmite la finalizarea fiecărei categorii de lucrări semnificative, cu evaluarea conformității cu Proiectul Tehnic și cu Caietul de sarcini; semnate de reprezentanții Antreprenorului, RTE pe specialitate, Dirigintele de Șantier și (după caz) Proiectantul.
- **Procesele verbale de fază determinantă:** întocmite cu prezența ISC, conform Programului de control al calității; documentează verificarea conformității la fazele determinante; constituie condiție obligatorie pentru continuarea execuției la fazele următoare.

14.5. Buletine de încercări de laborator

Antreprenorul va asigura efectuarea probelor și încercărilor obligatorii la laboratoare acreditate conform standardului SR EN ISO/IEC 17025 (sau echivalent). Costul probelor și încercărilor, inclusiv manopera aferentă, revine Antreprenorului conform clauzelor contractuale. Probele obligatorii includ:

- rezistența la compresiune a betonului la 28 de zile (pentru fundații, grinzi de fundare, plăci, sâmburi, centuri);
- caracteristicile mecanice ale armăturii (limita de curgere, rezistența la rupere);
- compactarea pământului în zona săpăturilor pentru fundațiile excentrice ale extinderii;
- etanșitatea hidroizolației la fundațiile existente decoperțate și la fundațiile noi;
- etanșitatea bazinului vidanjabil propriu;
- izolația electrică (instalații electrice interioare, sistem fotovoltaic);
- rezistența de dispersie a prizei de pământ;
- tratamentul ignifug al lemnului pentru șarpantă (clasa Bs1 d0).

Testarea tehnică a lucrărilor

Lucrările ce fac obiectul prezentului Contract și materialele utilizate pentru realizarea acestora sunt supuse testării tehnice în timpul și la finalizarea lucrărilor de către o terță parte numită Persoana care realizează testările tehnice.

Contractantul va furniza, pe propria cheltuială, suportul complet (personal, utilaje, echipamente și materiale) pentru activitățile solicitate de Persoana care realizează testările tehnice.

Dirigintele de șantier și alți membri ai Personalului Beneficiarului (dacă este cazul) vor avea dreptul să inspecteze, să examineze, să evalueze, să măsoare, să solicite să fie testate Echipamentele, Materialele și executarea Lucrărilor și să verifice întocmirea, fabricarea sau producerea oricărui element pregătit, fabricat sau produs pentru Lucrări conform Contractului pentru a stabili dacă respectivele Echipamente, Materiale, elemente și execuție au calitatea și cantitatea prevăzute. Acestea se pot desfășura la locurile de producție, fabricare, pregătire, depozitare sau în Șantier.

Pentru efectuarea testelor și inspecțiilor, Antreprenorul:

(a) va asigura Dirigintelui de șantier și Personalului Beneficiarului (dacă este cazul), temporar și gratuit, asistență, mostre sau piese de testare, mașini, utilaje, instrumente, mână de lucru calificată, materiale, grafice și date de producție solicitate în mod obișnuit și/sau potrivit prevederilor Specificațiilor pentru inspecție și testare, inclusiv echipamente de protecție;

(b) va stabili cu Dirigintele de șantier /Personalul Beneficiarului ora și locul testelor;

(c) va asigura accesul Dirigintele de șantier și Personalului Beneficiarului (dacă este cazul) în toate locurile de efectuare a inspecțiilor și testelor.

De fiecare dată când o lucrare sau o parte din lucrare ajunge în faza determinantă, în conformitate cu programul de control stabilit de către proiectantul lucrării respective, Antreprenorul va convoca, în conformitate cu prevederile Legii și în termenul prevăzut de Lege, factorii responsabili în vederea verificării lucrărilor ajunse în fază determinantă și aprobării continuării execuției Lucrărilor. În conformitate cu prevederile Legii, vor fi verificate lucrările ajunse în faze determinante, documentele de calitate aferente, precum și măsurile dispuse prin actele de control anterior încheiate.

De fiecare dată când o lucrare sau o parte din lucrare este terminată și înainte ca aceasta să devină acoperită sau ascunsă, Antreprenorul va înștiința Dirigintele de șantier. Dirigintele de șantier, fără întârziere nejustificată, va efectua inspecția, testarea și/sau măsurarea necesară sau va înștiința Antreprenorul că aceste activități nu sunt necesare. În cazul în care Antreprenorul nu înștiințează Dirigintele de șantier, Antreprenorul, la instrucțiunea Dirigintele de șantier, va descoperi lucrările în vederea inspecției, testării și/sau măsurării pe riscul și cheltuiala sa.

Lucrările nu vor fi recepționate până nu se efectuează verificările și Testele la Terminare prevăzute în Contract.

Finalizarea lucrărilor și recepția la terminarea lucrărilor

Atunci când Contractantul consideră că a finalizat toate lucrările de șantier prevăzute de Contract, va notifica Autoritatea Contractantă care va verifica îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale.

Documentația întocmită în vederea recepției la terminarea lucrărilor va fi prezentată într-o formă adecvată și va conține cel puțin: planuri de execuție, planuri modificate semnate, verificate, însușite conform legislației în vigoare; procese verbale de lucrări ascunse, procese verbale, verificări și teste conform program de verificare a calității în faze de execuție, certificate de calitate și declarații de conformitate pentru materialele principale puse în operă, dispoziții de șantier, documente anexe dispozițiilor de șantier (liste de cantități, documentație economică, etc.), respectiv orice document relevant pentru Cartea tehnică a construcției, fără a percepe costuri suplimentare.

14.6. Tratarea neconformităților

- **Identificarea neconformităților:** orice neconformitate identificată de Antreprenor, RTE, Diriginte de Șantier, Proiectant sau ISC va fi consemnată în scris (proces verbal de neconformitate) și înregistrată în registrul de neconformități al șantierului.
- **Analiza cauzei:** Antreprenorul va efectua analiza cauzei rădăcină pentru fiecare neconformitate semnificativă (vicii ascunse pe corp existent, defecte de execuție, materiale neconforme).
- **Acțiuni corective:** pentru fiecare neconformitate, Antreprenorul va stabili acțiunile corective specifice, termenele de remediere și responsabilii; acțiunile corective vor fi aprobate de Dirigintele de Șantier (și, după caz, de Proiectant).
- **Acțiuni preventive:** pentru neconformitățile sistemice, Antreprenorul va stabili acțiuni preventive (revizuirea procedurilor, instructaj suplimentar al personalului, intensificarea verificărilor) pentru evitarea recurenței.
- **Verificarea eficacității:** Antreprenorul va verifica eficacitatea acțiunilor corective și preventive prin verificări ulterioare, consemnate în registrul de neconformități.

14.7. Planul de Securitate și Sănătate în Muncă (SSM)

În conformitate cu Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cu Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006 și cu Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, Antreprenorul are obligația de a elabora și aplica un Plan de Securitate și Sănătate în Muncă (PSSM) specific obiectivului.

Planul de Securitate și Sănătate este un document scris care va cuprinde ansamblul de măsuri ce vor fi avute în vedere pentru preîntâmpinarea riscurilor ce pot apărea în timpul desfășurării activității pe șantier. Planul va fi adaptat conținutului proiectului tehnic și va preciza cel puțin următoarele:

- **Cerințe de securitate și sănătate aplicabile pe șantier:** cerințele specifice pentru coabitarea cu activitatea educațională din corpurile învecinate funcționale, pentru lucrările la înălțime (șarpantă unitară, învelitoare, sistem fotovoltaic), pentru lucrările electrice cu autorizare ANRE, pentru manipularea echipamentelor HVAC grele.
- **Măsuri de prevenire:** măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor specifice — împrejmuire opacă a frontului de lucru față de zonele de circulație ale elevilor, regim controlat de acces, semnalizare corespunzătoare, schele autorizate cu PSI și SSM, centură de siguranță pentru lucrări la înălțime.
- **Măsuri specifice de securitate:** măsuri specifice de securitate în muncă pentru lucrările care prezintă riscuri (lucrări la înălțime, lucrări electrice, lucrări în spații confinate — bazin vidanjabil); măsuri de protecție colectivă și individuală (echipamente individuale de protecție, plase de siguranță, balustrade temporare).
- **Identificarea riscurilor:** identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri (desfaceri pe corp existent cu posibile vicii ascunse, săpături adânci pentru fundațiile excentrice, montaj șarpantă unitară la înălțime, lucrări electrice și fotovoltaice, manipulare materiale grele).
- **Amenajarea și organizarea șantierului:** modalități de depozitare a materialelor (cu atenție specială la materialele sensibile la umiditate — vata bazaltică, lemn ignifugat, tâmplărie aluminiu); amplasarea echipamentelor de muncă; circulații verticale și orizontale pe șantier.

- **Interferența activităților:** obligații ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia (în special activitatea educațională din corpurile învecinate funcționale).
- **Manipularea materialelor:** condițiile de manipulare a diverselor materiale; limitarea manipulării manuale a sarcinilor, conform HG nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor.
- **Avizarea PSSM:** înainte de începerea lucrărilor pe șantier, planul propriu de securitate și sănătate al Antreprenorului va fi consultat și avizat de către coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, medicul de medicina muncii și membrii comitetului de securitate și sănătate.

14.8. Planul de Management al Deșeurilor (DNSH — 70% reciclare/valorificare)

În conformitate cu cerințele specifice principiului „Do No Significant Harm” (DNSH) prevăzut de Regulamentul (UE) 2020/852 și cu obligațiile asumate prin Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026, Antreprenorul are obligația de a asigura un procent minim de 70% (în greutate) de pregătire pentru reutilizare, reciclare și valorificare materială a deșeurilor nepericuloase din construcții și demolări (DCD), în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

- **Volumul semnificativ de DCD:** având în vedere componenta majoră de desfaceri controlate pe corpul E existent (învelitoare degradată, șarpantă subdimensionată, planșeu lemn cu fisuri, coșuri de fum vechi, finisaje degradate, tâmplărie veche, instalații existente neconforme), volumul de deșuri din construcții și demolări este semnificativ și impune un management riguros pentru atingerea procentului minim de 70%.
- **Sortarea pe fracții la sursă:** Antreprenorul va asigura sortarea pe fracții direct la sursă — metale (învelitoare metalică, tâmplărie metalică, tabla acoperiș), lemn (șarpantă, planșeu, tâmplărie), sticlă (geamuri tâmplărie veche), beton și cărămidă (din desfaceri și recompartimentări), gips și tencuieli, alte fracții.
- **Trasabilitatea fluxurilor de deșuri:** pentru fiecare fracție de deșuri, Antreprenorul va păstra evidența cantităților generate, a cantităților sortate și a cantităților predate operatorilor autorizați; trasabilitatea va fi documentată prin avize de însoțire a deșeurilor, contracte cu operatori autorizați, documente de recepție a deșeurilor de către operatori.
- **Operatori autorizați:** predarea deșeurilor se va face exclusiv către operatori economici autorizați conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor; Antreprenorul va prezenta autorizațiile operatorilor și contractele încheiate.
- **Raportarea procentului de reciclare:** Antreprenorul va raporta lunar Dirigintei de Șantier procentul cumulativ de reciclare/valorificare materială atins; la finalizare, va prezenta raportul final cu evidența integrală pentru atingerea procentului minim de 70%; nerespectarea acestui procent poate genera corecții financiare aplicate Autorității Contractante de către AM PR Nord-Est, imputabile Antreprenorului.

14.9. Protecția mediului pe parcursul execuției

La executarea lucrărilor se vor respecta următoarele acte normative privind protecția mediului:

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Regulamentul (UE) 2020/852 privind înființarea unui cadru de facilitare a investițiilor durabile (taxonomie verde), pentru aspectele DNSH.

Antreprenorul va lua toate măsurile pentru reducerea la minim a impactului negativ asupra mediului — gestionarea zgomotului (prin programarea activităților zgomotoase și utilizarea de utilaje conforme normelor de poluare acustică), gestionarea prafului (prin udarea drumurilor de șantier și acoperirea materialelor depozitate), gestionarea apelor uzate (prin bazinul vidanjabil propriu impermeabilizat), evitarea contaminării solului și apelor subterane.

Protecția împotriva zgomotului este stipulată ca cerință (exigență) esențială în Regulamentul (UE) nr. 305/2011 (care a abrogat Directiva 89/106/CEE) și este definită ca cerință de calitate în construcții în contextul Legii nr. 10/1995. Construcția trebuie proiectată și executată astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere (în special elevii și personalul didactic care utilizează corpurile învecinate funcționale) să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să desfășoare activitățile în condiții satisfăcătoare.

După desființarea șantierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de șantier va fi redat în starea inițială sau pus la dispoziția organelor locale, respectând legislația în vigoare; eventualele degradări produse vor fi remediate de Antreprenor pe cheltuiala sa.

CAPITOLUL 15. IPOTEZE, RISCURI ȘI CONCLUZII

În pregătirea ofertei, ofertanții trebuie să aibă în vedere ipotezele și riscurile descrise în prezentul capitol, să estimeze posibilele efecte ale acestora și să prezinte măsurile concrete de mitigare în Propunerea Tehnică. La întocmirea ofertei, ofertanții trebuie să ia în considerare resursele necesare (de timp, financiare și de orice altă natură) pentru implementarea strategiilor de risc propuse.

15.1. Ipoteze considerate la momentul inițierii procedurii de achiziție

Ipotezele considerate la momentul inițierii prezentei proceduri de achiziție sunt următoarele:

- **Documentația tehnică completă:** lucrările solicitate sunt descrise explicit în documentația tehnică — faza Proiect Tehnic + Detalii de Execuție + Caiete de sarcini, elaborată de S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iași (proiect nr. 79/2024), însoțită de expertiza tehnică elaborată de ing. Dogioiu Ion și de auditul energetic elaborat de ing. Ciprian Drăgușin (UA 01734); aceste documentații sunt reglementate prin legislație specifică, accesibilă tuturor factorilor interesați.
- **Finanțare europeană disponibilă:** Contractul de finanțare nr. 944/26.03.2026 încheiat cu Autoritatea de Management a PR Nord-Est este în vigoare și asigură finanțarea integrală a obiectivului în limitele și condițiile prevăzute prin Ghidul solicitantului PR/NE/2025/6/RSO4.2/3/ÎNVĂȚĂMÂNT COMUNE.

- **Aprobarea indicatorilor tehnico-economici:** indicatorii tehnico-economici ai investiției au fost aprobați prin Hotărâre a Consiliului Local al Comuna Românești.
- **Autorizația de construire:** autorizația de construire pentru obiectivul de investiție este în curs de obținere/emisă și va fi pusă la dispoziția Antreprenorului anterior emiterii Ordinului de începere a execuției lucrărilor.
- **Disponibilitatea amplasamentului:** corpul E al Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești și terenul aferent extinderii adiacente sunt în domeniul public al Comuna Românești (conform HG nr. 377/2010, ANEXA nr. 54), liber de orice sarcini juridice care ar putea împiedica execuția lucrărilor.
- **Condițiile de cohabitare cu activitatea educațională:** corpurile învecinate funcționale (corp A, anexele C4 și C6) vor continua să găzduiască activitatea educațională curentă pe toată durata execuției de 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări); Comuna Românești, prin Direcțiunea Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești, va asigura coordonarea cu calendarul școlar al Ministerului Educației.
- **Avizele de utilități:** avizele de utilități (energie electrică, apă potabilă) sunt obținute sau în curs de obținere și permit racordarea obiectivului în conformitate cu soluția de proiect; pentru racordarea sistemului fotovoltaic la rețeaua publică, protocolul cu operatorul de distribuție va fi încheiat de Autoritatea Contractantă cu sprijinul Antreprenorului în timp util.

15.2. Riscuri identificate

Următoarele riscuri majore au fost identificate la nivelul prezentului contract și fac obiectul strategiilor de mitigare prezentate în Propunerea Tehnică:

- **R1 — Vicii ascunse pe corpul E existent:** risc de descoperire în timpul desfacerilor controlate (învelitoare, șarpantă, planșeu lemn, fundații, zidărie portantă) a unor vicii ascunse care nu au putut fi identificate prin expertiza tehnică inițială; impact direct asupra cantităților, a duratei de execuție și a costurilor; mitigare prin mecanismul reglementat la art. 221 alin. (1) lit. f) din Legea nr. 98/2016, cu pragul valoric maxim de 15% din valoarea contractului inițial pentru lucrări suplimentare.
- **R2 — Întârzieri la livrarea echipamentelor cu termen lung:** risc de întârziere în livrarea pompei de căldură aer-apă, recuperatorului de căldură, sistemului fotovoltaic, tâmplăriei aluminiu, învelitorii metalice (țigă metalică profilată sau tablă cu îmbinări fâltuite, conform PTH); impact asupra termenului de execuție; mitigare prin transmiterea comenzilor ferme în primele luni de execuție și prin contracte cu furnizori cu penalități pentru nerespectarea termenelor.
- **R3 — Sezoane critice și condiții meteo nefavorabile:** risc generat de imposibilitatea executării anumitor categorii de lucrări (turnări de beton, zidărie, termoizolație, finisaje umede) în condiții de temperaturi sub limita admisă conform NE 012/2010; mitigare prin planificarea atentă în Programul de execuție, cu închiderea exterioară completă (anvelopantă + tâmplărie + învelitoare) anterior sezonului rece. Aceste perioade sunt deja integrate în termenul de 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări) și NU pot fi invocate ca motive de prelungire.
- **R4 — Cohabitarea cu activitatea educațională:** risc de afectare a activității educaționale din corpurile învecinate funcționale (zgomot, praf, traffic utilaje, blocaje accese); mitigare prin împrejmuire opacă a frontului de lucru, regim controlat de acces, planificarea activităților zgomotoase în perioadele de vacanță școlară, panouri de protecție anti-praf și anti-zgomot.
- **R5 — Forța de muncă specializată:** risc de indisponibilitate temporară a personalului calificat (instalatori sisteme fotovoltaice cu autorizare ANRE, montatori pompe de căldură, dulgheri-șarpantieri

pentru lemn ignifugat clasa Bs1 d0, RTE pe domeniile 1.1, 6.1, 6.2, 9.1); mitigare prin asigurarea anterior depunerii ofertei a personalului necesar și/sau a parteneriatelor cu subcontractanți specializați.

- **R6 — Logistica pe DN 24C:** risc de blocaje în aprovizionarea pe drumul național DN 24C (trafic intens, restricții ocazionale); mitigare prin aprovizionare „just-in-time”, indicarea principalilor furnizori în Propunerea Tehnică, planificarea livrărilor cu evitarea orelor de vârf de trafic și a programului școlar.
- **R7 — Modificări ale cadrului normativ:** risc de modificare pe parcursul implementării a actelor normative aplicabile (legislația achizițiilor publice, calitatea în construcții, performanța energetică, eficiența energetică a clădirilor); mitigare prin monitorizarea permanentă a cadrului normativ de către responsabilul de calitate și prin adaptarea procedurilor în consecință.
- **R8 — Riscuri financiare:** risc de indisponibilitate temporară a fluxului de numerar al Autorității Contractante, dependent de cererile de rambursare către Comuna Românești; mitigare prin respectarea Graficului fizic-valoric corelat cu cererile de rambursare către AM PR Nord-Est, cu raportare ritmică și calitativă.
- **R9 — Riscuri de mediu și DNSH:** risc de neîndeplinire a procentului minim de 70% reciclare/valorificare materială a deșeurilor de construcții și demolări (cu volumul semnificativ generat de desfacerile pe corpul E); mitigare prin Planul de management al deșeurilor, contracte cu operatori autorizați, sortare la sursă, raportare lunară a procentului cumulat.

15.3. Strategii de mitigare în Propunerea Tehnică

Pentru mitigarea riscurilor identificate, ofertantul va prezenta în Propunerea Tehnică, fără a se limita la, următoarele strategii:

- **Studierea atentă a documentației:** studierea integrală a Proiectului Tehnic, a expertizei tehnice și a auditului energetic înainte de depunerea ofertei; identificarea preliminară a zonelor cu risc ridicat de vicii ascunse pe corpul E.
- **Vizita pe amplasament:** efectuarea vizitei pe amplasament pentru verificarea condițiilor concrete din teren, a accesului prin DN 24C, a vecinătăților cu corpurile învecinate funcționale, a stării vizibile a corpului E supus intervenției.
- **Acorduri ferme cu furnizori:** negocierea și încheierea unor acorduri contractuale ferme cu furnizorii/prestatorii de servicii, cu termene și clauze care să asigure furnizarea la timp și în cantități suficiente a materialelor și echipamentelor (în special celor cu termen lung de livrare) și cu penalități în sarcina furnizorilor în cazul nerespectării clauzelor contractuale.
- **Adaptarea metodelor de lucru:** analiza condițiilor concrete din teren pentru adaptarea metodelor de lucru, tehnologiilor și a detaliilor de execuție — în special pentru consolidarea locală a fundațiilor existente, pentru rostul de lucru de minim 5 cm dintre corpul existent și extindere, pentru montajul șarpantei unitare.
- **Grafic de execuție realist:** elaborarea și asumarea unui grafic de execuție realist și în strictă corelare cu cerințele Autorității Contractante — încadrarea integrală în 22 luni (inclusiv perioadele de timp friguros și eventualele sistări) cu includerea perioadelor de timp friguros și a perioadelor de sistare; precizarea clară a modului de abordare a fiecărei categorii de lucrări.
- **Personal calificat și cu autorizările necesare:** asigurarea, anterior depunerii ofertei, a personalului calificat și cu autorizările necesare — Șef de șantier, RTE pe domeniile 1.1, 6.1, 6.2, 9.1 (Ord. MDRAP 1895/2016), instalator autorizat ANRE pentru sistemul fotovoltaic, dulgheri-șarpantieri pentru lemn ignifugat, responsabil SSM, responsabil de mediu.

- **Plan de management al deșeurilor:** elaborarea Planului de management al deșeurilor cu evidențierea fluxurilor de deșeuri pe fracții, contractelor cu operatori autorizați, mecanismului de sortare la sursă pentru atingerea procentului minim de 70% reciclare/valorificare materială.

16. RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI

16.1 Responsabilități rezultate din DNSH:

Conform obligațiilor din DNSH, viitorul Antreprenor mai are următoarele obligații;

- de a prezenta declarații de performanță pentru produsele pentru construcții, întocmite de producători, conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcții care face obiectul unei specificații tehnice nearmonizate) sau acord tehnic în construcții (dacă sunt utilizate produse pentru construcții pentru care nu există specificații tehnice armonizate sau specificații tehnice nearmonizate)

- de a prezenta documente justificative (rapoarte, contracte cu colectori autorizați etc.) din care să rezulte că a fost atins **procentul de valorificare asumat prin propunerea tehnică** pentru deșeurile nepericuloase (minimum 70 % în greutate);

- de a demonstra că pentru deșeurile generate din activitățile de construcție și demolări au fost luate în considerare cele mai bune tehnici disponibile, care să permită îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase, reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări inclusiv folosind tehnici de demolare selectivă;

Toate deșeurile realizate din lucrările de construcții vor fi transportate și depozitate la o groapă de gunoi autorizată, ofertantul trebuind să prevadă atât costurile pentru transport cât și costurile pentru taxa la groapa de gunoi. Pentru o ofertare unitară, ofertanții vor prevedea costuri pentru minim 1000 mc de deșeuri.

Contractantul are obligația preluării principiilor „Do No Significant Harm” (DNSH) și monitorizarea și justificarea implementării acestor principii în timpul execuției.

Contractantul are obligația respectării măsurilor descrise în proiectul de autorizare a construcțiilor, respectiv de execuție în ceea ce privește respectarea principiilor DNSH. Totodată, Autoritatea contractanta va condiționa plățile efectuate către contractant, în ceea ce privește respectarea principiilor DNSH, de prezentarea următoarelor documente în faza de execuție:

- Situație de lucrări cu defalcarea următoare (unde este cazul):
 - Cantitate de materiale desființate mc/mp
 - Cantitate de materiale reutilizatemc/mp
 - Cantitate de materiale reciclate mc/mp
 - Cantitate de deșeuri mc/mp
- Certificare de către firma de gestiune deșeuri cu cantitatea de deșeuri preluate, din care se specifică cantitatea de deșeuri incinerate
- Declarații de performanță pentru produsele pentru construcții, întocmite de producători, sau declarații de conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcții care fac obiectul unei specificații tehnice nearmonizate) sau acord tehnic în construcții (dacă sunt utilizate produse pentru construcții pentru care nu există specificații tehnice armonizate sau specificații tehnice nearmonizate)
- Fișă cu date de securitate ale produselor (conform Regulament UE 2015/830)
- Fișe tehnice ale utilajelor utilizate - măsuri de reducerea poluării
- Document din care să reiasă tipurile de deșeuri generate din activitățile/lucrările executate și cantitatea acestora;
- Listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări, listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice
- Contract încheiat cu operator economic care colectează și/sau transportă deșeuri sau care desfășoară operațiuni de valorificare a deșeurilor.

- Declarații de performanță pentru produsele pentru construcții, întocmite de producători, sau declarații de conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcții care fac obiectul unei specificații tehnice nearmonizate) sau acord tehnic în construcții (dacă sunt utilizate produse pentru construcții pentru care nu există specificații tehnice armonizate sau specificații tehnice nearmonizate);

16.2 Responsabilitățile cu caracter general:

În raport cu obiectivele anticipate pentru Contract, responsabilitățile Contractantului sunt:

- Asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă;
- Asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor, certificatelor, avizelor și polițelor de asigurare deținute (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus pentru executarea lucrărilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru executarea lucrărilor;
- Respectarea legislației privind sănătatea și securitatea în muncă și protecția mediului înconjurător și a cerințelor specifice ale Autorității Contractante, precum și a oricăror acte normative aflate în interdependență cu obiectul Contractului, pe toată durata acestuia;
- Planificarea activității și asigurarea capacității de personal calificat necesară pentru îndeplinirea obligațiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplină înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a Contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante;
- Propunerea spre aprobare către Autoritatea Contractantă, a unui grafic de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;
- Asigurarea unui grad de flexibilitate în executarea lucrărilor în funcție de necesitățile obiective ale Autorității Contractante, la orice moment în derularea Contractului;
- Executarea și documentarea corespunzătoare a tuturor schimbărilor (Modificări) solicitate de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului;
- Prezentarea unei situații de plată, individual pentru fiecare activitate în parte și per total, indicând progresul activităților sale, lucrările executate, detaliind în mod separat lucrările executate și costurile cu diverse taxe, dacă e cazul, achitate în numele și pentru Autoritatea Contractantă. Situațiile de plată trebuie să includă originalele documentației doveditoare, conform cu legislația în vigoare, de plata de taxe, onorarii etc. în numele și pentru Autoritatea Contractantă acolo unde este cazul;
- Acceptarea realizării de verificări de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale și prezentarea la cerere a oricărui și tuturor documente justificative referitoare la îndeplinirea acestor obligații;
- Cooperarea și punerea la dispoziția Autorității Contractante a tuturor informațiilor privind Planul operațional de securitate și luarea măsurilor necesare în vederea conformării la acest plan;
- Efectuarea de vizite comune pe șantier împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Autorității Contractante pe probleme de securitate și sănătate, înainte de a-și redacta planul propriu de securitate;
- Stabilirea împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Autorității pe probleme de securitate și sănătate a obligațiilor privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier etc.;
- Elaborarea și transmiterea către Autoritatea Contractantă de rapoarte de progres săptămânale și lunare;
- Participare la întâlniri de progres săptămânale, pe șantier, împreună cu Dirigintele de șantier și reprezentanții împuterniciți ai Autorității Contractante.

Contractantul va fi responsabil față de Autoritatea Contractantă că își va îndeplini corespunzător toate responsabilitățile ce decurg din documentația tehnică de execuție, prezentul Caiet de sarcini, obligațiile contractuale și solicitările autorităților competente și/sau ale Autorității Contractante, referitoare la execuția de lucrări în cadrul Contractului.

Contractantul are răspunderea planificării activității sale și asigurarea capacității de personal calificat

necesar pentru îndeplinirea obligațiilor sale ca un bun profesionist cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, cu respectarea prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplină înțelegere a complexității legate de derularea Contractului conform planificărilor, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante, incluzând indicativ, fără a fi limitativ:

- Contractantul este responsabil pentru activitatea personalului sau, pentru obținerea rezultatelor cerute și pentru respectarea termenelor de execuție;

- Contractantul este responsabil pentru întreaga coordonare a activităților ce reprezintă obiectul Contractului, sub supravegherea Dirigintelui de șantier și a reprezentanților împuterniciți ai Autorității Contractante;

- Contractantul va realiza toate lucrările specificate în cadrul Contractului, conform cerințelor Caietului de sarcini și ale proiectului tehnic, respectând și aplicând cele mai bune practici în domeniu.

Contractantul are obligația de a se supune verificărilor de către Autoritatea Contractantă (pe durata Contractului) în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale aferente Contractului, verificări anunțate în prealabil sau nu și are obligația de a prezenta la cerere orice și toate documentele justificative privind îndeplinirea acestor obligații.

Aprobarea de către Autoritatea Contractantă a situațiilor de plată sau a oricăror documente emise de Contractant și/sau certificări efectuate de către Dirigințele de șantier (de exemplu a situațiilor de plată executate întocmite de Contractant) nu îl eliberează pe acesta de obligațiile și responsabilitățile sale menționate în acest Caiet de sarcini și/sau menționate în Contract.

Contractantul este responsabil a se asigura că pe toată perioada de execuție a activităților pe șantier ia toate măsurile necesare pentru a împiedica o eventuală poluare a mediului înconjurător. Contractantul este obligat să acorde o atenție specială combustibililor și oricăror substanțe ce intră în categoria substanțelor periculoase în vederea gestionării în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Contractantul este răspunzător pentru orice incident de mediu generat în incinta șantierului sau în imediata vecinătate a acestuia ca urmare a gestionării necorespunzătoare a substanțelor periculoase. Stocarea temporară a oricăror materiale sau substanțe periculoase trebuie să fie menținută la o cantitate minimă în conformitate cu prevederile din Acordul de mediu emis de către autoritatea competentă.

În situația în care, în mod accidental, se va produce o eventuală contaminare a factorilor de mediu, Contractantul este responsabil de a informa imediat/urgent Supervisor și reprezentanții împuterniciți ai Autorității Contractante despre situația apărută și de a documenta printr-un raport cauzele care au condus la situația creată.

Contractantul este pe deplin responsabil să remedieze pe cheltuiala sa, orice eventuală contaminare a factorilor de mediu care s-a produs ca urmare a neîndeplinirii sau îndeplinirii necorespunzătoare a obligațiilor sale aflate în interdependență cu specificul șantierului.

Contractantul este responsabil de prezentarea unei situații de plată pentru activitatea de execuție a lucrărilor în conformitate cu graficul de execuție și în baza listelor de cantități de lucrări.

Fracția de deșuri nevalorificabile, rezultată în urma procesului de sortare și tratare conform Planului de management al deșeurilor, va fi transportată și eliminată final la un depozit autorizat. Ofertantul va prevedea în oferta sa costurile pentru transportul și taxele aferente exclusiv pentru această fracție de deșuri destinată eliminării finale.

Contractantul va verifica și confirma către Dirigințele de șantier, îndeplinirea tuturor condițiilor necesare pentru lansarea execuției lucrărilor și va solicita aprobarea începerii lucrărilor de la Autoritatea Contractantă în baza acestei verificări (prin intermediul Dirigintelui de șantier). Autoritatea Contractantă va transmite către Contractant notificarea privind Ordinul de începere a lucrărilor.

Unde este posibil, Contractantul va propune către Dirigințele de șantier/Autoritatea Contractantă optimizări în ceea ce privește graficul de execuție a lucrărilor, listele de cantități de lucrări etc., astfel încât să se asigure derularea cu succes și în termen a execuției de lucrări.

Contractantul își va îndeplini toate obligațiile sale care decurg din acest Caiet de sarcini, dar și din întreaga documentație de execuție aferentă Contractului prin orice metodă legală, incluzând fără limitare indicațiile

Dirigintelui de șantier, participarea la ședințe de șantier, prezența la fazele determinante și orice alte cazuri în care este necesară sau obligatorie prezența sa, efectuarea de verificări, prezentarea de rapoarte și notificări către Dirigințele de șantier și/sau Autoritatea Contractantă și în general prin orice metodă general acceptată conform statutelor profesionale sau prevederilor din acest Caiet de sarcini, Contract sau restul documentației de execuție.

Contractantul va asigura execuția la timp și va notifica Dirigințele de șantier în cazul observării apariției situațiilor ce pot determina întârzieri sau posibile întârzieri, incluzând și propuneri pentru a realiza atingerea termenelor limită de timp intermediare și finale.

Contractantul va verifica lucrările și va notifica Dirigințele de șantier privind îndeplinirea tuturor condiționalităților pentru efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, respectiv a recepției finale a lucrărilor, va fi prezent și va documenta aceste recepții de lucrări. Contractantul va notifica aceste momente cu cel puțin 15 zile lucrătoare înainte, astfel încât să se poată asigura prezenta Autorității Contractante și a reprezentanților autorităților competente.

Contractantul va efectua măsurătorile de cantități de lucrări, astfel cum vor fi executate conform cu prevederile legale și contractuale relevante și va include lucrările executate în situații de plată întocmite conform cerințelor Autorității Contractante.

Modul de măsurare a cantităților real executate va fi cel prevăzut în reglementările tehnice, în Caietele de Sarcini sau în alte documente din contract. Măsurătorile vor fi efectuate de către Dirigințele de șantier împreună cu reprezentantul Contractantului. Dacă metoda de măsurare nu este clară, Autoritatea Contractantă va notifica Contractantului, metoda de măsurare.

Decontarea lucrărilor se va face pe baza listelor de prețuri din formularele F3.

Pentru măsurarea progresului activităților din Contract se vor utiliza următoarele elemente:

- Planul de lucru/programul de execuție inclus de Ofertant în Propunerea Financiară elaborat pe baza cerințelor din caietul de sarcini. Planul de lucru/programul de execuție va fi detaliat minim la nivel lunar. În propunerea financiară, Graficul valoric de realizare a investiției publice va fi detaliat pe luni de contract, iar pentru fiecare lună ofertantul va estima cantitatea de servicii/lucrări ce urmează a fi realizate. Aceste informații vor fi folosite ca și jaloane intermediare pentru îndeplinirea contractului.

- Rapoartele ce privesc progresul activităților, administrarea și managementul contractului.

Autoritatea Contractantă va monitoriza, prin utilizarea instrumentelor de mai sus, realizarea lucrărilor, pe măsura executării acestora. Conformitatea evoluției lucrărilor cu programul de execuție aprobat de Autoritatea Contractantă (care devine referință pentru părțile contractuale) va fi controlată printr-un sistem de puncte de referință, prin care se asigură monitorizarea și evaluarea evoluției activităților.

Contractantul va depune situațiile de plată în vederea vizării de către Dirigințele de șantier, care va verifica și certifica conformitatea cu realitatea, va verifica corespondența cu estimările inițiale, graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric), metoda tehnică etc. și le va propune Autorității Contractante spre aprobare.

Aprobarea folosirii unui Subcontractant nu exonerează Contractantul de răspunderea sa față de Autoritatea Contractantă pentru realizarea lucrărilor de execuție.

Aceste obligații generale ale Contractantului trebuie considerate ca fiind aplicabile tuturor lucrărilor efectuate de acesta și vor completa prevederile specifice aplicabile diferitelor tipuri de lucrări acolo unde este cazul.

Contractantul este responsabil pentru deținerea tuturor autorizațiilor și certificatelor necesare conform legislației în vigoare pentru execuția de lucrări într-o formă actualizată (în vigoare pe toată perioada derulării activităților), atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus

16.3 Responsabilități referitoare la realizarea efectivă a lucrărilor în cadrul Contractului:

Contractantul este responsabil să pună în operă documentația tehnică pusă la dispoziție de Autoritatea Contractantă. Totodată este responsabil pentru punerea în operă a oricărei eventuale solicitări de schimbare (Modificări) din partea Autorității Contractante pe perioada derulării Contractului.

Activitățile solicitate descrise în documentația de atribuire și responsabilitățile Contractantului asociate realizării acestor activități sunt cele incluse în sfera de cuprindere a Contractului ce rezultă din această procedură.

Pe parcursul executării Contractului, Contractantul va depozita sau îndepărta orice Utilaj propriu sau exces de materiale. Contractantul va curăța și înlătura de pe Șantier orice moloz, resturi și Lucrările Provizorii care nu mai sunt necesare.

Contractantul va răspunde pentru propriile utilaje. Contractantul va asigura utilaje în conformitate cu cele prevăzute în Programul de Execuție acceptat și în vigoare. Pentru executarea Lucrărilor Contractantul va folosi Utilaje de cel puțin aceeași calitate și capacitate cu Utilajele propuse în Ofertă și listate în Contract.

Contractantul va fi responsabil pentru ambalarea, încărcarea, transportul, primirea, descărcarea, depozitarea și protejarea tuturor Bunurilor și a altor produse necesare execuției Lucrărilor.

Contractantul se va asigura că toate Materialele și Echipamentele aduse pe Șantier sunt în conformitate cu prevederile Contractului.

Contractantul este responsabil de producerea și aprovizionarea Echipamentelor și Materialelor necesare execuției Lucrărilor, în timp util, pentru a permite Autorității Contractante să verifice calitatea Materialelor și Echipamentelor.

Contractantul, înainte de folosirea Materialelor și/sau Echipamentelor în Lucrări, va transmite spre consimțământul Autorității Contractante toate documentele de calitate, precum și rezultatele probelor și testelor în conformitate cu prevederile Contractului. Contractantul va transmite toate certificările Materialelor și ale Echipamentelor și proceselor în conformitate cu cerințele autorităților competente, cum ar fi acord de certificare etc. Fiecare probă de Material va fi etichetată menționându-se sursa Materialului și locul în care se va folosi în Lucrare. Probele din Șantier vor fi prelevate în prezența Autorității Contractante.

Materialele și/sau Echipamentele folosite la Lucrări pot fi respinse de către Autoritatea Contractantă dacă se constată vicii sau deficiențe, inclusiv la o examinare ulterioară, caz în care vor fi înlocuite imediat de Contractant pe riscul și cheltuiala sa.

Contractantul va constitui și va menține la zi un jurnal al lucrărilor, numit Jurnal de Șantier, în formatul agreat de Autoritatea Contractantă. Jurnalul de Șantier va fi ținut pe Șantier și Contractantul va înregistra zilnic cel puțin următoarele informații:

- a) condițiile meteorologice, pauzele de muncă din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile;
- b) numărul de ore lucrate;
- c) numărul și calificarea personalului muncitor prezent pe șantier;
- d) Materialele achiziționate, livrate și depozitate în Șantier și în alte locuri, precum și Materialele încorporate în Lucrări;
- e) Utilajele utilizate în Șantier și alte locuri și cele nefuncționale sau ieșite din uz;
- f) testele efectuate și probele prelevate;
- g) lucrările executate;
- h) lista diferitelor obstacole sau alte dificultăți întâmpinate de Contractant în timpul execuției Lucrărilor din ziua respectivă;
- i) incidente și/sau accidente;
- j) Ordinele Administrative primite.

Înregistrările în Jurnalul de Șantier vor fi semnate de către Reprezentantul Contractantului la momentul înregistrării și verificate și contrasemnate de Reprezentatul Autorității Contractante în termen de 5 zile de la data înregistrării. În cazul în care Dirigintele de șantier /Autoritatea Contractantă nu verifică Jurnalul de Șantier în termenul mai sus menționat se consideră că înregistrările Contractantului sunt corecte.

În cazul în care reprezentatul Autorității Contractante notează în Jurnalul de Șantier dezacordul său asupra unei înregistrări, Contractantul va comunica în scris Reprezentatului Autorității Contractante comentariile sale

în termen de 10 zile de la data la care Autoritatea Contractantă a notat dezacordul său în Jurnalul de Șantier. în cazul în care Contractantul nu transmite comentariile sale în termenul dat, se consideră că Contractantul acceptă poziția Autorității Contractante.

Reprezentatul Autorității Contractante și alți membri ai Personalului Autorității Contractante (dacă este cazul) vor avea dreptul să inspecteze, să examineze, să evalueze, să măsoare, să solicite să fie testate Echipamentele, Materialele și executarea Lucrărilor și să verifice întocmirea, fabricarea sau producerea oricărui element pregătit, fabricat sau produs pentru Lucrări conform Contractului pentru a stabili dacă respectivele Echipamente, Materiale, elemente și execuție au calitatea și cantitatea prevăzute. Acestea se pot desfășura la locurile de producție, fabricare, pregătire, depozitare sau în Șantier sau alte locuri prevăzute în Specificații. Pentru efectuarea testelor și inspecțiilor, Contractantul:

- a) va asigura Autorității Contractante și Personalului Autorității Contractante (dacă este cazul), temporar și gratuit, asistență, mostre sau piese de testare, mașini, utilaje, instrumente, mână de lucru calificată, materiale, grafice și date de producție solicitate în mod obișnuit și/sau potrivit prevederilor Specificațiilor pentru inspecție și testare, inclusiv echipamente de protecție;
- b) va stabili cu Autoritatea Contractantă ora și locul testelor;
- c) va asigura accesul Personalului Autorității Contractante (dacă este cazul) în toate locurile de efectuare a inspecțiilor și testelor.

De fiecare dată când o lucrare sau o parte din lucrare ajunge în faza determinantă, în conformitate cu programul de control stabilit de către proiectantul lucrării respective, Contractantul va convoca, în conformitate cu prevederile Legii și în termenul prevăzut de Lege, factorii responsabili în vederea verificării lucrărilor ajunse în fază determinantă și aprobării continuării execuției Lucrărilor. în conformitate cu prevederile Legii, vor fi verificate lucrările ajunse în faze determinante, documentele de calitate aferente, precum și măsurile dispuse prin actele de control anterior încheiate.

Toate Materialele, Echipamentele, Bunurile folosite la execuția Lucrărilor și Lucrările Provizorii, atunci când sunt aduse pe Șantier sau în alt loc special amenajat și aprobat de Autoritatea Contractantă (cum poate fi organizarea de șantier a Contractantului), vor fi considerate a fi exclusiv destinate executării Lucrărilor. Contractantul nu le va putea retrage de pe Șantier fără acceptul Autorității Contractante. După ce Materialele și Echipamentele sunt aduse pe Șantier sau în alt loc aprobat de Autoritatea Contractantă, Contractantul va da o declarație pe proprie răspundere că toate Materialele și Echipamentele folosite la execuția Lucrărilor sunt degrevate de orice sarcină. Această declarație va fi dată cel târziu în momentul punerii în operă.

16.4 Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare:

Lucrările pregătitoare includ:

- îndeplinirea obligațiilor pentru începerea și derularea execuției de către Contractant;
- pregătirea pentru execuția de lucrări;
- organizarea de șantier a Contractantului.

În scopul realizării activităților ce țin de etapa pregătitoare a execuției lucrărilor, Contractantul trebuie:

- să asigure îndeplinirea tuturor obligațiilor legate de realizarea lucrărilor pregătitoare, care îi revin din documentația tehnică, din prezentul Caiet de sarcini și din prevederile stabilite în Contract;
- să asigure îndeplinirea obligațiilor referitoare la întâlnire/întâlniri înainte de demararea activității pe șantier;
- coordonarea cu Dirigințele de șantier, Autoritatea Contractantă, autorități competente în vederea bunei desfășurări a activității, inclusiv în ce privește vizitele, participarea sa la diferitele întâlniri legate de execuție, inspecții etc. legate de execuția de lucrări în conformitate cu Contractul;
- după emiterea notificării Autorității Contractante privind data de începere a execuției lucrărilor și înainte de demararea activităților pe șantier, Contractantul poate solicita următoarele tipuri de întâlniri: întâlniri cu reprezentantul Autorității Contractante sau alte părți implicate dacă este necesar să se definească toate problemele operaționale precum accesul pe șantier, procedura de înregistrare în registrul Autorității Contractante, orele de lucru, permisele de muncă, constrângerile specifice ale șantierului și alte eventuale probleme;

- să întocmească și să depună Planul Calității;
- să întocmească și să depună Planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să respecte obligațiile referitoare la implementarea acestuia;
- să aducă la cunoștință întregului personal (inclusiv personalul subcontractorilor) Planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să asigure instruirea acestuia în acest domeniu în conformitate cu prevederile legale;
- să întocmească și să depună Planul de management al deșeurilor (inclusiv valorificare, reciclare);
- să întocmească și să depună Graficul de Execuție a lucrărilor. Forma și detaliul programului vor fi suficiente pentru a demonstra planificarea modului de execuție și finalizare a lucrărilor în cadrul termenului solicitat de către Autoritatea Contractantă. Graficul de execuție va stabili: date de referință pentru achiziționarea materialelor și a echipamentelor necesare pentru execuția lucrărilor, ordinea de execuție a lucrărilor, incluzând și activitatea aferentă instalării echipamentelor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă prin forțe proprii sau cu terți și perioada de timp alocată fiecărei etape, fazele determinante, resursele de personal și echipamentele asociate fiecărei activități etc. în completarea graficului de execuție, Contractantul va oferi o descriere generală a aranjamentelor, resurselor și metodelor pe care Contractantul le propune spre adoptare în vederea execuției lucrărilor.

Personalul implicat în activitățile de teren va trebui de asemenea să se supună unei proceduri referitoare la siguranța pe amplasament. Întâlnirea pentru măsurile de siguranță va include subiectele detaliate în planul de securitate și sănătate, pericol potențial chimic, fizic, de explozie, analiza riscurilor, monitorizarea cerințelor de mediu și a acțiunilor aferente, proceduri de răspuns în cazuri de urgență, informații de contact în caz de urgență, îndrumare către cel mai apropiat centru de urgență și folosirea corectă a echipamentului de protecție. Această întâlnire va fi condusă de șeful de amplasament desemnat de către Contractant, înainte de întâlnire, șeful de amplasament va analiza și va înregistra toate fișele de siguranță, situații de urgență și sănătate pentru personal și se va asigura că sunt actuale.

16.5 Responsabilități asociate pregătirii șantierului:

Pregătirea șantierului implică cel puțin următoarele activități înainte de demararea efectivă a lucrărilor de către Contractant:

- verificarea coordonatelor topografice ale șantierului;
- identificarea tuturor instalațiilor/structurilor existente pe șantier, în special a instalațiilor subterane și marcarea clară a poziției acestora.
-

16.6 Responsabilități asociate organizării de șantier a Contractantului:

Contractantul este răspunzător pentru toate amenajările necesare, inclusiv infrastructura necesară, forța de muncă precum și pentru efectuarea activităților de instalare a echipamentelor necesare, întreținerea lor, funcționarea lor și dezamblarea lor la finalul activităților precum și readucerea lor la starea inițială.

Activitatea de organizare de șantier include (indicativ, fără a fi limitativ), următoarele:

- închirierea terenului necesar în vederea organizării de șantier și obținerea avizelor/autorizațiilor pentru suprafața utilizată, conform legislației în vigoare;
- Montarea, operarea, demontarea și înlăturarea instalațiilor și facilităților temporare ale Contractantului, incluzând dacă este cazul birouri, spații de locuit, laborator, surse independente de energie, toalete ecologice etc.;
- Asigurarea șantierului prin paza cu agenți de pază pe toată perioada de execuție a lucrărilor, inclusiv prin montarea de împrejmuiri temporare;
- Asigurarea utilităților (energie electrică, apă, comunicații etc), asigurarea de toalete ecologice pentru personalul de șantier etc. pentru desfășurarea activităților pe șantier în bune condiții și cu respectarea prevederilor referitoare la sănătatea, siguranța și securitatea personalului;

- Efectuarea conexiunilor la utilități (energie electrică, apă, comunicații etc) sau asigurarea de surse de energie independente, asigurarea de toalete ecologice pentru personalul de șantier etc. pentru desfășurarea de activități pe șantier în bune condiții și cu respectarea prevederilor referitoare la sănătatea, siguranța și securitatea personalului;
- Suportarea cheltuielilor privind consumul de utilități pe durata execuției atât pentru operarea echipamentelor și utilajelor, cât și pentru organizarea de șantier, inclusiv personalul și echipamentele/utilajele;
- Asigurarea suportului administrativ pentru buna desfășurare a lucrărilor, inclusiv personal, echipament și materiale (de exemplu consumabile);
- Mobilizarea și demobilizarea echipamentului și utilajelor necesare la execuție (inclusiv aducerea și înlăturarea de pe șantier, operarea, menținerea și repararea acestora), precum și a personalului Contractantului implicat în derularea de activități pe șantier.

16.7 Responsabilități legate de punerea în operă a documentației tehnice:

Contractantul are următoarele responsabilități pe perioada transpunerii documentației tehnice pe șantier:

- sesizarea Autorității Contractante asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiectul tehnic, în vederea soluționării;
- asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică, realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
- convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora;
- soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Autorității Contractante;
- utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelor prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor;
- înlocuirea produselor/echipamentelor și a procedeelor prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație și numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Autorității Contractante;
- respectarea documentației tehnice (proiect și a detaliilor de execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- propunerea spre recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care s-au completat documentele necesare întocmirii Cărții tehnice a construcției;
- aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
- remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită prin Contract
- readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea lucrărilor.

16.8 Responsabilități legate de controlul calității lucrărilor executate:

Este responsabilitatea Ofertantului să asigure implementarea cerințelor specificate în documentația tehnică în condiții de calitate stabilite prin intermediul acesteia și prin asigurarea de către Ofertant a personalului calificat și a dotărilor necesare executării activității în baza propriului sistem de management al calității.

Prioritatea pentru documentele de referință utilizate în activitatea Autorității Contractante este:

- Standarde naționale românești și/sau care transpun standardele Europene și internaționale sau echivalent (SR EN ISO);
- Standarde, specificații, proceduri interne.

În cadrul Contractului activitatea de control al calității trebuie abordată de Ofertant de o manieră care să demonstreze în orice moment trasabilitatea executării lucrării de construcție în conformitate cu cerințele documentației tehnice pusă la dispoziția Ofertantului de către Autoritatea Contractantă.

Elaborarea Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție este obligatorie. Acesta va include de asemenea, Planul de Control Calitate Verificări și încercări, pentru toate lucrările ce urmează a fi executate.

Toate cerințele aplicabile Ofertantului se aplică obligatoriu subcontractorilor și furnizorilor de echipamente/servicii ai acestuia. Ofertantul trebuie să se asigure că toți subcontractorii și/sau furnizorii, înțeleg, în totalitate, toate cerințele de control al calității înainte ca aceștia să înceapă lucrul.

Reglementările de sistem/proces și cele operaționale/tehnice ale Ofertantului vor fi armonizate și aprobate de către experții în calitate și autoritatea tehnică a Autorității Contractante după caz, înainte de începerea lucrărilor. Consultarea/armonizarea documentației de către funcțiile abilitate ale Autorității Contractante nu trebuie să depășească 5 zile lucrătoare.

Condițiile acceptării Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție (completări ale acesteia, exceptări etc.) vor fi documentate într-o „convenție” (minută de întâlnire) care va fi asumată de ambele părți înainte de începerea execuției lucrărilor în Șantier.

Ofertantul lucrărilor va întocmi Cartea Tehnică a Construcției în conformitate cu legislația în vigoare. Contractantul va asigura prezența pe șantier a tuturor documentelor de calitate, avize, procese-verbale de lucrări ascunse și certificate de conformitate ale materialelor, organizate conform structurii Cărții Tehnice, asigurând accesul neîngrădit al AC și al reprezentanților finanțatorului la acestea.

Contractorii și subcontractorii organizează și actualizează documentația privind execuția lucrărilor, aferentă cărții tehnice a construcției, prevăzută la art. 17 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, și au obligația să pună la dispoziția Beneficiarului orice documente și/sau informații necesare pentru verificarea modului de implementare a contractului de achiziție.

16.9 Responsabilități legate de securitatea și sănătatea în muncă pe durata execuției lucrărilor pe șantier:

Ofertantul va respecta cerințele minime privind securitatea și sănătatea în muncă ale Autorității Contractante specificate în Contract, cu luarea în considerare a prevederilor HG nr. 300/2006 cu modificările și completările ulterioare.

17. REZULTATE CE TREBUIE OBTINUTE DE CONTRACTANT

Rezultatele finale ale Contractului cuprind:

- i. Toate lucrările pe discipline realizate pe deplin în conformitate cu cerințele Caietului de sarcini;
- ii. Deșeurile (primare și secundare) sortate corespunzător și procedurile privind gestionarea deșeurilor respectate în totalitate;
- iii. Toate documentațiile necesare și care au fost utilizate pentru planificarea execuției, pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor, așa cum sunt acestea indicate la paragraful de mai jos;
- iv. Perimetrul șantierului de lucru eliberat și curățat de orice echipament, utilaj sau material utilizat de Contractant pe perioada execuției lucrărilor.

Documentațiile necesare pentru planificarea execuției, pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor includ:

- i. Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric);
- ii. următoarele documentații (semnate de specialiștii atestați în domeniul profesional relevant, atunci când se solicită expres prin legislația în vigoare):
 - a. Planul de control al calității lucrărilor executate în versiunea finală, inclusiv înregistrările de calitate cu caracter general efectuate pe parcursul executării lucrărilor precum și celelalte documentații întocmite conform prescripțiilor tehnice, prin care se atestă calitatea lucrărilor;
 - b. Declarația de conformitate a materialelor și a oricăror documentații relevante solicitate prin legislația în vigoare;
 - c. Rezultatul testelor asupra materialelor prevăzute de legislația în vigoare și/sau prevăzute în proiectul tehnic și/sau solicitate de Inspekția de Stat în Construcții;
 - d. Detalii tehnice de execuție și breviarile de calcul relevante, acolo unde este aplicabil și nu au fost furnizate inițial ca parte a Caietului de Sarcini;
 - e. Copie a jurnalului de șantier semnat în mod corespunzător pe toate paginile.

Contractantul trebuie să furnizeze Autorității Contractante toate documentațiile solicitate, inclusiv partea din Cartea tehnică a construcției (Capitolul B) înainte de semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Documentația privind managementul calității, va fi prezentată în oferta tehnică și va cuprinde cel puțin:

- i. Planul calității;
- ii. Planul de control al calității lucrărilor, verificări și încercări.
- iii. Planul de pază a șantierului

18. CONCLUZII

Prezentul Caiet de sarcini stabilește cadrul tehnic, juridic și procedural pentru execuția lucrărilor aferente obiectivului de investiție „Modernizarea școlii gimnaziale nr. 1 Românești, corp E, din comuna Românești, județul Botoșani”, cod SMIS 343293, finanțat prin Programul Regional Nord-Est 2021-2027 — Prioritatea P6, Apelul PR/NE/2025/6/RSO4.2/3/ÎNVĂȚĂMÂNT COMUNE.

Documentul a fost elaborat în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice și ale Hotărârii Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare, cu respectarea principiilor nediscriminării, transparenței, tratamentului egal, recunoașterii reciproce, proporționalității, asumării răspunderii (art. 2 din Legea nr. 98/2016).

Toate trimiterile la mărci, branduri, modele sau procedee specifice cuprinse în documentația tehnică (Proiect Tehnic + Detalii de Execuție + Caiete de sarcini pe specialități + Memorii tehnice) se interpretează cu obligativitate ca fiind însoțite de mențiunea „sau echivalent”, conform art. 156 alin. (3) din Legea nr. 98/2016, în condițiile prevăzute la cap. 8 din prezentul Caiet de sarcini.

Execuția lucrărilor de construcții/instalații se va face cu asistență tehnică specializată din partea Proiectantului și în condițiile respectării integrale a Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții. Orice abatere de la proiect sau modificare care se face fără avizul Proiectantului absolvă de răspundere pe acesta.

Realizarea cantitativă și calitativă a lucrărilor va fi urmărită de către Dirigintele de Șantier desemnat de Autoritatea Contractantă (activitate care nu face obiectul prezentului contract), care va confirma îndeplinirea condițiilor în vederea efectuării plăților pentru lucrările executate, conform mecanismului prevăzut la cap. 5 din prezentul Caiet de sarcini.

Antreprenorul are obligația de a executa lucrările cu respectarea integrală a documentației tehnice, a prezentului Caiet de sarcini, a clauzelor contractuale, a legislației și reglementărilor tehnice aplicabile, precum și a obligațiilor specifice finanțării europene (drepturi de audit, retenție documente 5 ani, principiul DNSH, cerințe de imunizare climatică, cerințe de vizibilitate și informare).

La finalizarea cu succes a contractului, Comuna Românești va beneficia de o unitate de învățământ gimnazial (corpul E al Școlii Gimnaziale nr. 1 Românești) modernizată, consolidată local și extinsă, sigură, accesibilă și performantă energetic, conformă standardelor europene actuale, contribuind direct la calitatea procesului educațional al elevilor unității, la reducerea costurilor operaționale ale Comuna Românești (prin renovarea energetică aprofundată cu reducere consum încălzire de 457,69 kWh/m²/an și pondere regenerabile de 46,73%) și la atingerea indicatorilor de program ai PR Nord-Est 2021-2027 — Prioritatea P6 RSO4.2.

**Întocmit,
Consilier Achiziții Publice,
Irina Andreea URSULESCU**

ANEXA 1 - Factorii de evaluare si ponderea lor:

Criterii	Pondere	Punctaj maxim
Factor de evaluare 1: Prețul ofertei fără TVA (P1)	60%	60.00
Descriere: componentă financiară		
<p>Algoritm de calcul: $P1 = (\text{Preț_minim} / \text{Preț_oferit}) * 60$ Unde: Preț_minim = prețul cel mai scăzut dintre ofertele admisibile. Ofertei cu Preț_minim i se va acorda punctajul maxim de 60 de puncte. Preț_oferit = prețul ofertei evaluate.</p>		
Factor de evaluare 2: Perioada de garanție a lucrărilor (P2)	5%	5.00
Descriere:		
<p>Autoritatea contractantă acordă punctaj pentru ofertele care prezintă o perioadă de garanție a lucrărilor suplimentară față de perioada minim acceptată de 36 de luni. Perioada maximă de garanție care se punctează este de 72 de luni. Perioada de garanție ofertată (Gof) se va prezenta obligatoriu în număr de luni întregi.</p>		
<p>Algoritm de calcul: Punctajul (P2) se acordă astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru Gof < 36 luni, oferta va fi considerată neconformă. • Pentru Gof = 36 luni, se acordă P2 = 0 puncte. • Pentru oferte cu 36 < Gof < 72 luni, punctajul se calculează proporțional, utilizând formula de interpolare liniară: • $P2 = [(Gof - 36) / (72 - 36)] * 5$ • Pentru Gof >= 72 luni, se acordă punctajul maxim P2 = 5 puncte. <p>- Ofertanții care vor oferi o perioadă de garanție a lucrărilor de 36 de luni vor primi 0 (zero) puncte. - Ofertanții care vor oferi o perioadă de garanție a lucrărilor mai mare sau egală cu 72 de luni vor primi 5 puncte. - Oferta care prezintă o perioadă de garanție mai mică de 36 luni va fi considerată neconformă.</p> <p>Nota: Ofertantul își va demonstra cele declarate în ofertă referitor la perioada de garanție prin:</p> <p>(a) Capitolul 13 al Formularului nr. 4 — Declarația privind termenul de garanție acordat lucrărilor; (b) Capitolul 14 al Formularului nr. 4 — Măsuri aplicabile pentru supravegherea lucrărilor în perioada de garanție și justificarea perioadei extinse (memoriu + tabel cu costurile aferente: inspecții periodice, intervenții de remediere, piese de schimb, deplasări); (c) Capitolul 2 al Formularului nr. 4 — Metodologia de execuție și Capitolul 4 — Procedurile tehnice de execuție (PTE), care vor fundamenta tehnologic durata extinsă; (d) Capitolul 9 al Formularului nr. 4 — Planul de management al calității, care va detalia mecanismele de prevenire/corectare a neconformităților ce ar putea afecta durata garanției; (e) Capitolul 3 al Formularului nr. 4 — Sursele de materiale (calitatea materialelor folosite condiționează durata reală de garanție). Toate aceste capitole sunt evaluate prin raportare la cerințele Cap. 6 din Caietul de sarcini (Perioada de garanție acordată lucrărilor — sub-secțiunile 6.1.1-6.1.5 pe specialități și 6.2 Fundamentarea costurilor pentru perioada de garanție). Lipsa fundamentării tehnice, logistice și financiare a perioadei extinse va conduce la considerarea ofertei ca declarativă și la respingerea ofertei ca neconformă, în temeiul art. 137 alin. (3) lit. a) din Anexa la HG nr. 395/2016</p> <p>Prin propunerea tehnica ofertantul va descrie obligatoriu modul in care planul de management al calității va asigura nivelul necesar de calitate al rezultatelor sale si al procesele de lucru, prin prezentarea abordării generale si metodologiei pentru realizarea activităților din cadrul contractului, inclusiv descrieri detaliate ale metodelor de lucru pentru componentele majore ale lucrărilor precum și materialele și echipamentele pe care le va pune in opera, astfel încât ofertarea unei garanții extinse a lucrărilor sa nu se facă doar la nivel declarativ in vederea obținerii unui punctaj mare pentru acest factor de evaluare</p>		
Factor de evaluare 3: Gradul de adecvare al graficului general de realizare a investiției publice, resursele alocate pentru realizarea activităților în cadrul Contractului prin raportare la metodologia de executare a lucrărilor (P3)	10%	10.00
Descriere: componentă tehnică: Se evaluează realismul, coerența, nivelul de detaliere și corelarea Graficului general de realizare a investiției publice cu metodologia de execuție propusă și resursele (umane, materiale, echipamente) alocate. Punctajul tehnic al acestui factor de evaluare va fi obținut prin acordarea notei corespunzătoare calificativului obținut de oferta respectivă. Punctajul tehnic maxim ce poate fi acordat pentru acest factor de evaluare este de 10 puncte conform		

descrierii de la ”Algoritm de calcul”			
Algoritm de calcul:			
Punctajul tehnic (P3) se acordă prin încadrarea ofertei într-unul din următoarele calificative, pe baza analizei informațiilor din Propunerea Tehnică:			
Calificativ	Raționament utilizat în evaluarea conținutului ofertelor	Punctaj	Informațiile analizate în Ofertă
Satisfăcător	<p>Cerințe minime îndeplinite:</p> <p>(i) toate activitățile principale sunt incluse în graficul general de realizare a investiției publice, însă acestea nu sunt detaliate în subactivități, graficul general de realizare a investiției publice neputând fi utilizat așa cum este prezentat ca dată de intrare în cadrul ședințelor de monitorizare a progresului activităților</p> <p>(ii) succesiunea activităților în graficul general de realizare a investiției publice este stabilită într-un mod foarte puțin adecvat prin raportare la metodologia de execuție a lucrărilor</p> <p>(iii) <i>durata activităților și perioadele de derulare a acestora sunt în mică măsură corespunzătoare complexității activităților</i> (modalitate de realizare, date de intrare, date de ieșire)</p> <p>(iv) punctele de reper (jaloanele) sunt identificate, dar nu sunt relevante prin de raportare la lucrările ce trebuie executate și metodologia de execuție a acestora;</p> <p>(v) există neconcordanțe minore între graficul general de realizare a investiției publice, resursele utilizate, fluxul de numerar (propunerea financiară) și metodologia de execuție;</p> <p>(vi) drumul critic nu corespunde metodologiei de execuție a lucrărilor prezentate</p>	3 puncte	<p>Capitolele și secțiunile care vor fi analizate de comisia de evaluare pentru a acorda punctajul aferent factorului de evaluare P3:</p> <p>A. Cerințele minime — CE trebuie să conțină Graficul (din Caietul de sarcini):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capitolul 10. Graficul general de realizare a investiției publice — capitol-ancoră, în special: <ul style="list-style-type: none"> – 10.2 Conținutul minim al Graficului general (componentele obligatorii: parte narativă, Gantt, drum critic, jaloane, resurse, cash-flow); – 10.3 Structura activităților și a jaloanelor pentru evaluarea Graficului — cu sub-secțiunile: <ul style="list-style-type: none"> 10.3.1 Activitățile principale (Nivelul 1 în Grafic); 10.3.2 Subactivitățile (Nivelul 2 în Grafic); 10.3.3 Jaloane (Milestones) intermediare și finale (J0-J7); 10.3.4 Resursele alocate fiecărei activități; 10.3.5 Echipamente cu termen lung de livrare; – 10.4 Criterii de evaluare a adecvării Graficului (text-ancorul direct al factorului); – 10.5 Formatare și prezentare;
Adecvat	<p><i>În plus față de Satisfăcător:</i></p> <p>(i) toate activitățile principale sunt incluse în graficul general de realizare a investiției publice, sunt detaliate în subactivități, graficul general de realizare a investiției publice poate fi utilizat așa cum este prezentat ca dată de intrare în cadrul ședințelor de monitorizare a progresului în cadrul Contractului;</p> <p>(ii) succesiunea activităților în graficul general de realizare a investiției publice este stabilită cu deviații minore prin raportare la metodologia de execuție a lucrărilor;</p> <p>(iii) durata activităților și perioadele de derulare a acestora sunt corespunzătoare complexității activităților (modalitate de realizare, date de intrare, date de ieșire);</p> <p>(iv) punctele de reper (jaloanele) sunt identificate corespunzător prin raportare la lucrările ce trebuie</p>	6 puncte	

	<p><i>executate si metodologia de execuție a acestora;</i></p> <p>(v) graficul general de realizare a investiției publice, resursele utilizate si fluxul de numerar (propunerea financiară) <i>sunt corelate cu metodologia de execuție;</i></p> <p>(vi) drumul critic este aliniat în mare parte metodologiei de execuție a lucrărilor prezentate</p>		<p>– 10.6 Grafic estimativ cu termene (reper de raportare a duratei totale).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capitolul 4. Durata contractului și termenul de execuție — durata maximă de 22 luni „all-inclusive”, reperul împotriva căruia se evaluează durata totală a Graficului.
<p>Foarte bine</p>	<p><i>In plus la calificativul Adecvat, dacă:</i></p> <p>(i) toate activitățile principale sunt incluse în graficul general de realizare a investiției publice, <i>sunt detaliate</i> în subactivități, graficul general de realizare a investiției publice <i>poate fi utilizat</i> așa cum este prezentat ca dată de intrare în cadrul ședințelor de monitorizare a progresului în cadrul Contractului;</p> <p>(ii) succesiunea activităților în graficul general de realizare a investiției publice este foarte bine stabilită prin raportare la metodologia de execuție a lucrărilor,</p> <p>(iii) durata activităților si perioadele de derulare a acestora <i>sunt în totalitate corespunzătoare complexității activităților</i> (modalitate de realizare, date de intrare, date de ieșire);</p> <p>(iv) punctele de reper (jaloanele) <i>sunt identificate corespunzător</i> prin raportare la lucrările ce trebuie executate si metodologia de execuție a acestora</p> <p>(v) graficul general de realizare a investiției publice <i>demonstrează optimizarea utilizării resurselor</i>. Sunt prezentate explicații detaliate iar graficul general de realizare a investiției publice, resursele utilizate si fluxul de numerar (propunerea financiară) sunt corelate cu metodologia de execuție. Planificarea activităților <i>permite flexibilitate</i> pentru situații neprevăzute.</p> <p>(vi) Drumul critic corespunde în totalitate metodologiei de execuție a lucrărilor prezentate</p>	<p>10 puncte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capitolul 7. Cerințe tehnice generale și specifice ale lucrărilor — substratul tehnologic la care se raportează succesiunea, durata și interdependențele activităților. • Capitolul 9. Personalul Contractantului — cerințele minime de resurse umane, evaluate prin corelație cu Graficul. • Capitolul 8. Materialele și echipamentele utilizate — în special pentru echipamentele cu termen lung de livrare (corelat cu 10.3.5). <p>B. Răspunsul Ofertantului — CUM răspunde (din Formularul nr. 4 – Propunere tehnică):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capitolul 5. Graficul general de realizare a investiției publice (capitolul central pentru P3) — cu subsecțiunile minime obligatorii: <ul style="list-style-type: none"> – 5.1.a) Partea narativă (ipoteze, etape de execuție, succesiune, rezerve de timp); – 5.1.b) Graficul Gantt al lucrării (toate activitățile principale + subactivitățile + jaloanele J0-J7 + resursele + drumul critic marcat); – 5.1.c) Diagrama Drumului Critic; – 5.1.d) Diagrama PERT;

		<ul style="list-style-type: none"> – 5.1.e) Grafice fizice de execuție pe obiecte; – 5.1.f) Planuri și diagrame suplimentare (opțional). • Capitolul 2. Metodologia de execuție a lucrărilor aplicată la lucrare — pentru verificarea coerenței succesiune ↔ durată ↔ tehnologie. • Capitolul 4. Procedurile tehnice de execuție (PTE) — pentru verificarea acoperirii activităților din Grafic prin proceduri tehnice corelate. • Capitolul 6. Personalul propus și managementul contractului — pentru verificarea corelației resurse umane ↔ activități în Grafic. • Capitolul 7. Logistica, utilajele și mijloacele de transport — pentru verificarea corelației utilaje/echipamente ↔ activități în Grafic. • Capitolul 8. Adecvarea la constrângerile fizice — Organizarea de șantier — pentru evaluarea măsurilor de execuție concomitent cu activitatea didactică (constrângere care influențează direct succesiunea și durata). <p>C. Corelație cu Propunerea financiară:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centralizatorul / Graficul fizic-valoric (cash-flow lunar) — verificat împotriva fluxului de cheltuieli din Graficul Gantt (criteriul (v): corelarea grafic ↔ flux numerar ↔ metodologie).
--	--	--

Algoritm de calcul:

Punctajul tehnic al acestui factor de evaluare va fi obținut prin acordarea notei corespunzătoare calificativului obținut de

oferta respectivă. Punctajul tehnic maxim ce poate fi acordat pentru acest factor de evaluare este de **10 puncte**.

- Informațiile din cadrul Propunerii Tehnice trebuie să fie corelate. In cazul în care în urma evaluării se observă că Propunerea Tehnică nu prezintă toate informațiile solicitate în mod minim a fi prezentate, atunci Autoritatea Contractantă va considera Propunerea Tehnică ca neconformă conform prevederilor Legii 98/2016.
- Adecvarea limitată a Graficului general de realizare a investiției publice (durata, succesiunea activităților și inter-relaționarea acestora, inclusiv drumul critic, identificarea punctelor cheie de control (jaloanelor)) cu resursele alocate pentru realizarea activităților în cadrul Contractului prin raportare la metodologia de executare a lucrărilor arată o înțelegere limitată a contextului (**Calificativ- Satisfăcător; Punctaj - 3 puncte**).
- Adecvarea bună a Graficului general de realizare a investiției publice (durata, succesiunea activităților și inter-relaționarea acestora, inclusiv drumul critic, identificarea punctelor cheie de control (jaloanelor)) cu resursele alocate pentru realizarea activităților în cadrul Contractului prin raportare la metodologia de executare a lucrărilor demonstrează înțelegerea bună a contextului (**Calificativ- Adecvat; Punctaj - 6 puncte**);
- Adecvarea detaliată a Graficului general de realizare a investiției publice (durata, succesiunea activităților și inter-relaționarea acestora, inclusiv drumul critic, identificarea punctelor cheie de control (jaloanelor)) cu resursele alocate pentru realizarea activităților în cadrul Contractului prin raportare la metodologia de executare a lucrărilor demonstrează o foarte bună înțelegere a contextului (**Calificativ - Foarte bine; Punctaj - 10 puncte**).

Note: Activitățile prezentate în Caietul de Sarcini sunt minime și obligatorii, neregăsirea acestora în oferta va conduce la declararea ofertei ca fiind neconformă.

Factor de evaluare 4: Demonstrarea unei metodologii corespunzătoare pentru obținerea asigurării că lucrările sunt realizate la parametrii calitativi solicitați (Planul de management al calității lucrărilor executate) (P4)	15 %	15.00
--	-------------	--------------

Descriere: componentă tehnică: Se evaluează Planul de management al calității propus (proceduri de control, puncte de verificare, plan de testări, responsabilități, tratare neconformități), adaptat specificului lucrărilor de la prezenta investiție. Punctajul tehnic al acestui factor de evaluare va fi obținut prin acordarea notei corespunzătoare calificativului obținut de oferta respectivă. Punctajul tehnic maxim ce poate fi acordat pentru acest factor de evaluare este de 15 puncte.

Algoritm de calcul: Se evaluează Planul de management al calității propus (proceduri de control, puncte de verificare, plan de testări, responsabilități, tratare neconformități), adaptat specificului lucrărilor de la prezenta investiție. Punctajul tehnic al acestui factor de evaluare va fi obținut prin acordarea notei corespunzătoare calificativului obținut de oferta respectivă. Punctajul tehnic maxim ce poate fi acordat pentru acest factor de evaluare este de **15 puncte**.

Calificativ	Raționament utilizat în evaluarea conținutului ofertelor	Punctaj	Informațiile analizate în Ofertă
Satisfăcător	Planul de management al calității lucrărilor executate: (i) este prezentat la <i>modul general</i> și <i>nu reflectă caracteristicile specifice</i> ale Contractului de lucrări, <i>nefiind în totalitate corelat</i> cu metodologia de executare a lucrărilor (ii) este identificat nivelul de implicare al responsabililor din structura organizațională a Ofertantului cu controlul calității lucrărilor <i>însă nu este detaliat</i> (iii) indică faptul că se realizează controlul calității <i>la toate stadiile de punere în operă a documentației</i> (iv) există neconcordanțe minore între graficul general de realizare a investiției publice, activitățile/etapele realizate, responsabilitățile pentru execuția/gestionarea/controlul calității și resursele.	5 puncte	Capitolele și secțiunile care vor fi analizate de comisia de evaluare pentru a acorda punctajul aferent factorului de evaluare P4: A. Cerințele minime — CE trebuie să conțină Planul de management al calității (din Caietul de sarcini):
Bine /Adecvat	Dacă, în plus la calificativul Satisfăcător, Planul de management al calității lucrărilor executate: (i) este adaptat la <i>caracteristicile specifice ale contractului de lucrări și corelat</i> cu <i>metodologia de executare a lucrărilor</i> (ii) evidențiază adecvat <i>nivelul de implicare al responsabililor</i> din structura organizațională a Ofertantului <i>și contribuția individuală</i> pentru realizarea controlului calității; (iii) relația dintre graficul general de realizare a investiției	10 puncte	• Capitolul 14. Asigurarea calității și securitatea în muncă — capitol-ancoră, în special: – 14.1 Sistemul de management al calității (cerințele Planului calității

	<p><i>publice/etapele realizate, responsabilitățile pentru execuția/gestionarea/controlul calității și resursele utilizate este realistă și în conformitate cu metodologia propusă.</i></p> <p>(iv) are un nivel de detaliere adecvat: facilitează înțelegerea propusă pentru managementul calității în contract <i>la toate stadiile de punere în operă a documentației</i></p>		<p>conform standardelor SR EN ISO 9001 și SR ISO 10005);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subsecțiunea „Planurile de control a calității” (cerințele privind PCCVI — Plan de Control Calitate, Verificări și Încercări: categoriile de lucrări controlate, metode, frecvență, toleranțe, responsabili, înregistrări); - 14.2 Programul de control al calității lucrărilor; - 14.3 Faze determinante și verificarea ISC; - 14.4 Procesele verbale (lucrări care devin ascunse, recepție calitativă, faze determinante); - 14.5 Buletine de încercări de laborator; - Subsecțiunea „Testarea tehnică a lucrărilor” (între 14.5 și 14.6); - 14.6 Tratarea neconformităților.
<p>Foarte bine</p>	<p>Planul de management al calității lucrărilor executate: În plus față de informațiile enumerate mai sus, în cadrul calificativului "Bine"/"adecvat"</p> <p>(i) <i>activitățile/etapele realizate, responsabilitățile pentru execuția/gestionarea/controlul calității și resursele utilizate sunt foarte bine definite</i>, Ofertantul demonstrând optimizarea resurselor.</p> <p>(ii) nivelul și modalitatea de implicare a <i>responsabililor în realizarea controlului calității sunt realiste și foarte clar definite</i></p>	<p>15 puncte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capitolul 12. Managementul documentelor — înregistrările de calitate, codificarea, retenția, documentația fotografică (corelat cu obligațiile de înregistrare din Planul calității). • Capitolul 11. Recepția lucrărilor — în special 11.3 Cartea Tehnică a Construcției (Capitolul B — Documentația privind execuția: Planul de Management al Calității face parte din componentele obligatorii ale Cărții Tehnice). • Capitolul 16. Responsabilitățile Contractantului — în special subsecțiunea „Responsabilități legate de controlul calității lucrărilor executate” (subsecțiune

		<p>nenumărată în Cap. 16 al CS).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capitolul 9. Personalul Contractantului — Șef de șantier, RTE, responsabil CQ, responsabili specialitate (corelat cu identificarea și implicarea responsabililor în Planul calității). • Capitolul 7. Cerințe tehnice generale și specifice — specificul lucrărilor la care Planul trebuie adaptat (pentru evitarea modului declarativ). <p>B. Răspunsul Ofertantului — CUM răspunde (din Formularul nr. 4 – Propunere tehnică):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capitolul 9. Planul de management al calității — capitolul central pentru P4. Conform secțiunii 9.1 (Conținutul minim obligatoriu), Ofertantul prezintă obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> a) Procedurile tehnice de execuție (PTE) pentru toate categoriile de lucrări — corelat cu Cap. 4 al Formularului (lista PTE-01...PTE-23 distribuite pe 7 categorii A-G); b) Cine efectuează controlul/verificarea — RTE, CQ, responsabili specialitate (corelat cu Cap. 6 al Formularului); c) Înregistrările de calitate generate (corelat cu Cap. 12 din CS — managementul documentelor); d) Modalitatea de asigurare a accesului la laboratoare autorizate (corelat cu Cap. 14.5 din CS); e) Conceptul privind testarea finală a lucrărilor (corelat cu subsecțiunea
--	--	---

			<p>„Testarea tehnică a lucrărilor” din Cap. 14 al CS);</p> <p>f) Planul de management al deșeurilor — corelat cu Cap. 11 al Formularului (factor P5).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capitolul 4. Procedurile tehnice de execuție (PTE) — lista completă a PTE-urilor pe categorii. • Capitolul 6. Personalul propus și managementul contractului — în special 6.2 Personalul cheie obligatoriu (RTE, șef șantier, CQ). • Capitolul 14. Măsuri aplicabile pentru supravegherea lucrărilor în perioada de garanție și justificarea perioadei extinse — pentru asigurarea calității post-recepție (interferență cu factorul P2).
Factor de evaluare 5: Gestionarea deșeurilor de pe șantier (P5)		10 %	10.00
<p>Descriere: Componentă tehnică: Factor de evaluare asociat prevederilor art. 187, alin. (4¹) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, referitor la protecția mediului. Acest factor urmărește stimularea unei gestiuni eficiente și ecologice a deșeurilor de pe șantier, aliniată cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și ierarhia deșeurilor.</p>			
<p>Algoritm de calcul:</p> <p>(1) Cerință minimă obligatorie: Propunerea tehnică trebuie să demonstreze asigurarea unui procent de minimum 70% (în greutate) de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială a deșeurilor nepericuloase. Ofertele care nu îndeplinesc această cerință vor fi respinse ca neconforme.</p> <p>(2) Atribuirea punctajului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru procentul minim de 70% se acordă 0 puncte. • Punctajul se acordă pentru procentul oferat peste 70%. • Pentru cel mai mare procent oferat (numit Procent_maxim) se acordă 10 puncte. • Pentru celelalte oferte, punctajul se calculează proporțional, astfel: Punctaj ofertă = (Procent oferat n/Procent oferat maxim) x 10 <p>(3) Documentație necesară în Propunerea Tehnică (Formularul 4), prezentată concret în:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capitolul 11. Măsurile privind protecția mediului și DNSH (capitolul central pentru P5) — Ofertantul va include aici: <ul style="list-style-type: none"> ○ Declarația pe proprie răspundere privind procentul (%) oferat de gestionare (reutilizare, reciclare, valorificare materială) a deșeurilor nepericuloase rezultate; ○ Planul detaliat de gestionare a deșeurilor, cu estimarea cantitativă și demonstrarea modului de atingere a procentului oferat, conținând: <ul style="list-style-type: none"> – Metode de reducere a generării deșeurilor; – Descrierea procedurilor de colectare, sortare și valorificare; – Lista instalațiilor de reciclare și valorificare unde vor fi trimise materialele; – Transportul fracțiunilor reciclabile către centrele de procesare autorizate; – Proceduri pentru documentarea și verificarea progresului privind gestionarea deșeurilor; 			

– Planul de raportare periodică către autoritatea contractantă.

- **Capitolul 8. Adecvarea la constrângerile fizice** — *Organizarea de șantier* (corelat cu P5) — Memoriul OS și Planșa OS vor evidenția:
 - Zonele de colectare selectivă temporară pe coduri 17 XX YY (deșeuri C&D — beton, cărămidă, lemn ignifugat, metal, izolații) — corelat cu Cap. 14.8 din CS și obiectivul DNSH $\geq 70\%$;
 - Fluxurile de transport intern al deșeurilor în șantier și interfețele cu activitatea didactică ne-întreruptă a Corpului A.
- **Capitolul 9. Planul de management al calității** — secțiunea 9.1 lit. f) integrează Planul de management al deșeurilor (interferență P4 / P5).

Trimiteri către Caietul de sarcini (sediul cerințelor minime privind deșeurile):

- Cap. 14.8 — Planul de Management al Deșeurilor (DNSH — 70% reciclare/valorificare) — pragul minim obligatoriu și conținutul minim al Planului;
- Cap. 14.9 — Protecția mediului pe parcursul execuției;
- Cap. 2.11 — Protecția mediului (componenta de necesitate-oportunitate);
- Cap. 2.10 — Curățenia în șantier (interferență cu colectarea