



**ROMÂNIA
COMUNA BĂLȚAȚI
JUDEȚUL IAȘI**

e-mail: primariabaltati_is@yahoo.com, Tel./Fax: 0232-717333
localitatea Bălțați, județul Iași, cod poștal 707025

Nr. 4718 din 28.04.2026

**Aprobat de:
Primar,
Vasile AȘTEFANEI**

CAIET DE SARCINI

***Execuție lucrări pentru realizarea obiectivului de investiție "CONSTRUIRE
UNITATE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PRIMAR ȘI PREȘCOLAR, LOCURI DE JOACĂ
ȘI TEREN SPORT SAT SÂRCA, COMUNA BĂLȚAȚI, JUDEȚUL IAȘI", cod
SMIS: 345896***

Cod CPV principal: 45214000-0 — Lucrări de construcții de instituții de învățământ și centre de cercetare (Rev.2)

Cod CPV secundare:

- 45214100-1 — Lucrări de construcții de grădinițe (Rev.2)
- 45214210-5 — Lucrări de construcții de școli primare (Rev.2)
- 45212220-4 — Lucrări de construcții de instalații sportive multifuncționale
- 45236210-5 — Lucrări de nivelare a terenurilor de joacă pentru copii (Rev.2)
- 45310000-3 — Lucrări de instalații electrice
- 45331000-6 — Lucrări de instalare de echipamente de încălzire, ventilare și climatizare
- 45332000-3 — Lucrări de instalații de apă și canalizare și de conducte de evacuare (Rev.2)
- 45321000-3 — Lucrări de izolare termică
- 45421000-4 — Lucrări de tâmplărie
- 45343000-3 — Lucrări de instalare de dispozitive de prevenire a incendiilor (Rev.2)

1) INTRODUCERE. NECESITATEA, OPORTUNITATEA ȘI OBIECTUL ACHIZIȚIEI

În cadrul acestei proceduri, **U.A.T. COMUNA BĂLȚAȚI** 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 **inexistența, la nivelul satului Sârca, a unei unități de învățământ moderne**, dimensionate corespunzător populației școlare și preșcolare actuale și de perspectivă, care să asigure condiții adecvate pentru desfășurarea activității educaționale, în conformitate cu standardele și normativele tehnice în vigoare.

În baza documentației tehnice (Proiect Tehnic + Detalii de Execuție, Memorii tehnice pe specialități, Liste de cantități și Caiete de sarcini pe specialități), au fost identificate următoarele aspecte care justifică necesitatea intervenției:

- **Lipsa infrastructurii educaționale proprii în satul Sârca:** În prezent, satul Sârca **nu dispune de o unitate de învățământ proprie**, modernă, dimensionată și echipată corespunzător standardelor actuale. Copiii de vârstă preșcolară și școlară primară din comunitate sunt nevoiți să se deplaseze către unități de învățământ aflate în alte localități, ceea ce generează costuri suplimentare pentru familii, riscuri asociate transportului zilnic și un acces inegal la serviciile educaționale.
- **Cerere socială neacoperită:** La nivelul comunei Bălțați există o cerere obiectivă neacoperită pentru servicii educaționale preșcolare și primare, dimensionată la **68 de copii** (3 grupe preșcolare × 12 copii + 2 clase primare × 16 copii), care trebuie satisfăcută prin crearea unei capacități noi de școlarizare conformă reglementărilor în vigoare (Normativ NP 011 privind unitățile de învățământ, Ord. MS 119/2014 privind igiena în unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor, Ord. MS 1955/1995 cu modificările ulterioare).
- **Necesitatea conformării la standardele actuale de calitate, siguranță și performanță energetică:** Realizarea unei clădiri publice noi este 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 asigurării accesibilității:** Investiția răspunde nevoii de **eliminarea barierelor fizice** pentru copiii 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, parcare destinată cu marcaje conforme).

- **Necesitatea creării de spații complementare procesului educațional:** Proiectul prevede, pe lângă spațiile didactice propriu-zise (3 săli de grupă, 2 săli de clasă, sală multifuncțională de 51,23 mp), realizarea unor **spații exterioare adaptate** vârstei și nevoilor de dezvoltare ale copiilor: un loc de joacă pentru copii (cu echipamente conforme SR EN 1176-1...11 și suprafețe atenuante conforme SR EN 1177) și un teren de sport multifuncțional (gazon sintetic), care nu există în prezent la nivelul comunității și care sunt esențiale pentru dezvoltarea fizică și socială a beneficiarilor.

Realizarea lucrărilor este necesară pentru atingerea obiectivului general al proiectului — **îmbunătățirea accesului egal la servicii de calitate și incluzive în educație** în satul Sârca, comuna Bălțați, județul Iași — 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 **Contractului de finanțare nr. 913/05.03.2026** încheiat între U.A.T. Comuna Bălțați și Autoritatea de Management a PR Nord-Est. Perioada de implementare a proiectului este **05.03.2026 – 28.02.2029**, iar termenul contractual de execuție a lucrărilor este de **18 luni**.

Soluții tehnice prevăzute pentru asigurarea performanței energetice și a sustenabilității

Proiectul reprezintă o oportunitate de realizare a unei infrastructuri publice educaționale moderne, 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 complet** pentru asigurarea agentului termic, a apei calde de consum și a microclimatului interior:

- **Pompa de căldură aer-apă cu putere termică de 74,7 kW** (1 buc), cu controler inteligent dedicat — sursa principală de agent termic;
- **Cazan termic** complementar pentru asigurarea stabilității funcționării sistemului hibrid în condiții de vârf;
- **Acumulator de energie termică (puffer) 500L** (1 buc) pentru stabilizarea funcționării sistemului;
- **Boiler termoelectric 500L** (1 buc) pentru prepararea apei calde de consum;
- **5 pompe de circulație agent termic + 2 vase de expansiune (150L + 50L) + instalație de dedurizare 0,6 mc/h;**
- **Sistem de încălzire prin pardoseală** cu distribuitoare/colectoare pexal (5, 8 și 10 circuite — 1 buc fiecare) și conducte PE-X izolate D=20×2 mm pozate în șapă;
- **23 ventiloconvectoare montate pe pardoseală** (9 unități tip 1 + 14 unități tip 2) pentru reglajul fin al temperaturii pe încăperi;

- **Sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură:** 3 recuperatoare 500 mc/h (pentru sălile de grupă) + 1 recuperator 700 mc/h (pentru sala multifuncțională și sălile de clasă), cu schimbătoare contracurent care recuperează energia termică din aerul evacuat — element-cheie pentru asigurarea unui microclimat sănătos pentru copii fără pierderi termice majore.

2. Surse de energie regenerabilă

Proiectul integrează tehnologii moderne pentru **producerea energiei verzi** la fața locului, asigurând o pondere semnificativă a consumului din surse regenerabile:

- **Sistem fotovoltaic on-grid** — Kit cu **36 panouri fotovoltaice** montate pe învelitoarea în șarpantă pentru producerea de energie electrică, 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);
- **Sistem solar termic** — **4 panouri solare presurizate** + 1 stație de pompare cu grup hidraulic, dedicate exclusiv preparării apei calde menajere pe perioada însorită a anului, cu integrare în boilerul termoelectric 500L.

3. Iluminat și gestionarea consumului energetic

- **Iluminat interior și exterior LED:** Întreaga instalație de iluminat (interior, exterior și de securitate) este realizată cu corpuri LED, cu eficiență energetică ridicată și durată de viață extinsă;
- **Iluminat exterior:** Stâlpi de iluminat exterior LED 100 W, racordați la blocul de măsură și protecție trifazat (BMPT) al obiectivului.

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;
- **Rigole de preluare a apelor pluviale:** Sistem de rigole pentru preluarea controlată a apelor pluviale de pe platformele carosabile și de la învelitoare.

Modernizarea procesului educațional și includerea componentelor de dezvoltare fizică

Prin realizarea integrală a obiectivului, se vor crea spații noi esențiale pentru desfășurarea actului educațional la standarde europene:

- **Spații didactice dimensionate corespunzător:** 3 săli de grupă pentru învățământul preșcolar, 2 săli de clasă pentru învățământul primar, sală multifuncțională (51,23 mp) destinată activităților comune și evenimentelor;
- **Spații complementare:** cancelarie, vestiare diferențiate, grupuri sanitare adaptate (inclusiv pentru persoane cu dizabilități și pentru personal), oficiu, holuri, spații tehnice (cameră ECS, spațiu T.E.G.), cabinet medical cu izolator, filtru de acces, depozite materiale didactice, materiale curățenie și pentru programul „Cornul și laptele”;
- **Loc de joacă pentru copii:** zonă de cca. 109 mp echipată cu **complex de cățărare cu două tobogane și complex de patru leagăne**, conformă standardelor europene SR EN 1176-1...11 (echipamente) și SR EN 1177 (suprafețe atenuante);
- **Teren de sport multifuncțional:** gazon sintetic 15,30 m × 26,30 m (cca. 585 mp Sc/Sdc), echipat pentru volei, tenis, tenis cu piciorul, badminton, mini-fotbal, handbal, baschet, cu marcaje și împrejmuire;

- **Amenajări exterioare:** alei pietonale (cca. 414 mp), alei carosabile cu parcare (cca. 717 mp — 7 locuri, dintre care 4 standard, 2 pentru persoane cu dizabilități și 1 pentru vehicul electric), platformă europubele, împrejmuire generală a incintei, 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 „Construire unitate de învățământ primar și preșcolar, locuri de joacă și teren sport, sat Sârca, comuna Bălțați, județul Iași”, cu următoarele componente principale:

- **Construirea unei unități de învățământ noi:** Realizarea unei clădiri publice noi cu regim de înălțime **parter** (Hmax. +6,31 m, măsurat de la cota terenului amenajat), cu suprafață construită $S_c = S_{dc} = 712$ mp, suprafață utilă $S_u = 570,06$ mp și volum 3.425 mc, structurată conform proiectului tehnic, încadrată în:
 - **Categoria de importanță „C — normală”** (conform HGR nr. 766/1997);
 - **Clasa de importanță și expunere la cutremur II** (conform Codului de proiectare seismică P100/1-2013);
 - **Gradul II de rezistență la foc, risc mic de incendiu** (conform Normativului P118/1999).
- **Capacitate și destinație:** Crearea spațiului educațional necesar pentru un număr total de **68 de școlari și preșcolari** din satul Sârca, structurat în:
 - 3 săli de grupă pentru învățământul preșcolar (12 preșcolari/grupă);
 - 2 săli de clasă pentru învățământul primar (16 elevi/clasă);
 - 1 sală multifuncțională (51,23 mp) pentru activități comune;
 - spații complementare conform pct. 1.2 de mai sus.
- **Realizarea sistemelor de instalații complete:**
 - Instalații electrice (interioare, iluminat normal și de securitate cu corpuri LED, bransament BMPT trifazat, instalație de paratrăsnet cu **dispozitiv de captare tip PDA**);
 - Instalații sanitare cu evacuare în **bazin etanș vidanjabil propriu** (în absența rețelei publice de canalizare);
 - **Instalații termice cu sistem hibrid integrat:** pompă de căldură aer-apă 74,7 kW + cazan termic + boiler 500L + acumulator puffer 500L + 23 ventiloconvectoare de pardoseală + sistem de încălzire prin pardoseală cu distribuitoare/colectoare;
 - **Instalații de ventilație mecanică cu recuperare de căldură** (3 recuperatoare 500 mc + 1 recuperator 700 mc);
 - **Surse regenerabile de energie:** sistem fotovoltaic on-grid (Kit 36 panouri) + 4 panouri solare presurizate cu stație de pompare pentru apă caldă;
 - Instalații de curenți slabi (date, voce, supraveghere video, control acces);
 - Sistem de detecție și alarmare la incendiu cu centrală adresabilă, conforme proiectului tehnic și normativelor în vigoare.
- **Realizarea amenajărilor exterioare specifice:**
 - **Teren de sport multifuncțional** din gazon sintetic (cca. 585 mp);
 - **Loc de joacă pentru copii** echipat cu echipamente certificate conform SR EN 1176-1...11 și suprafețe atenuante conforme SR EN 1177;

- alei pietonale și carosabile, parcare cu 7 locuri (inclusiv pentru persoane cu dizabilități și pentru vehicul electric), platformă europubele, împrejmuirea generală a incintei și iluminatul exterior LED.
- **Realizarea sistematizării verticale a terenului** și a tuturor lucrărilor exterioare conexe (rigole de preluare a apelor pluviale, ziduri de sprijin la terenul de sport, racorduri la utilități existente — alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă).
- **Implementarea unor soluții tehnice cu performanță energetică ridicată:** Integrarea soluțiilor de eficiență energetică (anvelopantă conformă Legii nr. 372/2005, sistem HVAC cu recuperare de căldură, iluminat LED), pentru a asigura un consum redus de energie primară și emisii reduse de CO2 echivalent pe durata exploatarei.
- **Asigurarea accesibilității și incluziunii:** Asigurarea accesului egal pentru copiii cu dizabilități și pentru cei proveniți din grupuri vulnerabile prin facilități specifice (rampe de acces din beton armat conforme NP 051/2012, grupuri sanitare adaptate, parcare destinată cu marcaje conforme, traseu accesibilizat la toate componentele exterioare ale obiectivului).
- **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 locuințele individuale parter situate în vecinătate (Curteanu V. Adrian, Zaharia Maria) — pe durata celor 18 luni de execuție.

Toate lucrările se vor executa în strictă conformitate cu **Proiectul Tehnic și Detaliile de Execuție** elaborate de proiectantul general S.C. MOD CONSULTING S.R.L. (cu specialități asigurate de S.C. NOVATECTURA S.R.L. — arh. Georgiana BALTAG, OAR B447 — și S.C. S.I.R. PROIECT S.R.L. — ing. Silviu-Marian Bulai), verificate conform Legii nr. 10/1995, 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 **”CONSTRUIRE UNITATE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PRIMAR ȘI PREȘCOLAR, LOCURI DE JOACĂ ȘI TEREN SPORT SAT SÂRCA, COMUNA BĂLȚAȚI, JUDEȚUL IAȘI”**, aprobat prin HCL Comuna Bălțați nr. 41/29.05.2025.

2.1. Cadrul general și strategic

Prezenta investiție se înscrie în strategia de dezvoltare locală a Comunei Bălțați, având ca prioritate **crearea unei infrastructuri educaționale moderne** pentru a răspunde standardelor europene de calitate, siguranță, accesibilitate și eficiență energetică, în condițiile inexistenței, la nivelul satului Sârca, a unei unități de învățământ primar și preșcolar proprie. Proiectul vizează **construirea integrală, pe un teren liber de construcții, a unei unități noi de învățământ destinată celor 68 de școlari și preșcolari** din comunitate, situată pe terenul cu numărul cadastral **62977**, sat Sârca, comuna Bălțați, județul Iași.

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.

2.2. Situația actuală (Contextul tehnic)

terenul studiat este situat în **sat Sârca, comuna Bălțați, județul Iași**, identificat prin **numărul cadastral 62977**, intravilan conform Planului Urbanistic General al comunei Bălțați. Suprafața măsurată a terenului este de **3.262 mp**, cu o configurație planimetrică poligonală.

Indicator	Valoare
Suprafață teren NC 62977	3.262 mp
Categorie teren	Intravilan (conform PUG Bălțați)
Sc existent pe teren	0 mp
POT existent	0,00%
CUT existent	0,00

Indicatori fizici existenți pe teren

În prezent, terenul este **liber de construcții**, fără elemente edificate care să necesite intervenții de desființare, demolare sau consolidare. Nu există pe teren construcții, fundații vechi, rețele subterane semnificative sau alte elemente care ar putea genera complicații în executarea săpăturilor și a infrastructurii noi clădiri.

Vecinătăți

Direcție Vecinătate

Nord	Drum sătesc DS 305 — drum pietruit, de la care se face accesul tehnic la lucrări
Sud	Drum sătesc DS 314 — drum pietruit, cale de acces principală la amplasament
Est	Drum sătesc DS 330 — drum pietruit, terenuri libere de construcții (NC 62952, NC 62953, NC 60440)
Vest	Locuință parter Curteanu V. Adrian (NC 62924, grad IV RF, risc mijlociu de incendiu) și locuință parter Zaharia Maria (NC 61566, grad IV RF, risc mijlociu de incendiu)

Utilități existente în zonă

- **Alimentare cu energie electrică:** rețea de joasă tensiune existentă pe DS 305 / DS 330, cu **stâlp electric general existent** în vecinătatea amplasamentului — bransamentul nou se va realiza prin **bloc de măsură și protecție trifazat (BMPT)**;
- **Alimentare cu apă potabilă:** rețea existentă în zona amplasamentului, cu posibilitate de bransament 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 bazat pe pompă de căldură + cazan termic.

Accesul la obiectiv

Accesul auto se asigură din calea de acces situată la **sud** față de amplasament (drumul sătesc DS 314), prin accesul auto propus, conform planului de situație anexat (planșa A.02). Accesul pietonal se realizează tot din DS 314, prin acces principal pietonal și prin acces pietonal secundar destinat copiilor. Sunt amenajate **accese carosabile pentru evacuări în caz de urgență** (cutremure, inundații, incendii), inclusiv un acces secundar de evacuare către DS 305 (nord).

Caracteristici geotehnice și de amplasament

Terenul este **stabil**, fără urme sau forme de degradare prin alunecare, fără gropi sau alte accidente structurale, și nu este supus viiturilor din ape. Soluțiile de fundare prevăzute în Proiectul Tehnic (fundații continue din beton armat, ruperea capilarității cu strat de balast, hidroizolație și termoizolație din polistiren extrudat) sunt adecvate caracteristicilor terenului și încadrării construcției în **categoria de importanță „C — normală”** (conform HGR nr. 766/1997), **clasa de importanță și expunere la cutremur II** (conform Codului de proiectare seismică P100/1-2013), **gradul II de rezistență la foc și risc mic de incendiu** (conform Normativului P118/1999).

Compatibilitate funcțională cu vecinătățile

În vecinătatea imediată a amplasamentului se află exclusiv **locuințe individuale parter** (Curteanu V. Adrian, Zaharia Maria) și terenuri libere de construcții, fără obiective de utilitate publică sau funcțiuni incompatibile (industriale, comerciale poluante, transport greu). Nu există vecinătăți cu care funcțiunea construcțiilor propuse — învățământ preșcolar și primar, locuri de joacă, teren de sport — să intre în conflict sau să genereze relații de disfuncționalitate urbanistică. Dimpotrivă, amplasamentul este optim pentru destinația sa, fiind ferit de surse de zgomot, poluare sau trafic intens.

2.3. Obiectivele investiției

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

O.S.1. Dezvoltarea infrastructurii educaționale pentru învățământul primar și preșcolar din satul Sârca, comuna Bălțați, județul Iași, prin **crearea, echiparea, dotarea, digitalizarea și accesibilizarea unei unități noi și moderne de învățământ**, dimensionată pentru o capacitate de 68 de școlari și preșcolari (3 grupe preșcolare × 12 + 2 clase primare × 16), cu sală multifuncțională (51,23 mp) și spații complementare (cancelarie, vestiare, grupuri sanitare, cabinet medical cu izolator, filtru, oficiu, depozite, spații tehnice).

O.S.2. Creșterea gradului de incluziune socială și educațională în satul Sârca, comuna Bălțați, prin **integrarea de măsuri de tip FSE+** pentru asigurarea accesului la servicii educaționale de masă incluzive pentru toți copiii, cu prioritate pentru cei aparținând grupurilor vulnerabile (copii cu dizabilități, copii proveniți din familii defavorizate, copii din comunități marginalizate). Componenta de incluziune se reflectă în soluțiile tehnice prevăzute (rampe de acces, grupuri sanitare adaptate, parcare destinată, traseu accesibilizat) și în includerea unor componente de dezvoltare fizică și socială a copiilor — **loc de joacă** echipat conform standardelor europene SR EN 1176-1...11 și SR EN 1177, respectiv **teren de sport multifuncțional** din gazon sintetic.

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 (Normativ NP 011, OMS 119/2014, OMS 1955/1995), încadrată în categoria de importanță C — normală, gradul II de rezistență la foc și risc mic de incendiu.

O.S.4. Asigurarea unei investiții cu performanță energetică ridicată, conformă cu Legea nr. 372/2005, prin soluții constructive eficiente energetic (anvelopantă termică performantă, sistem HVAC modern cu recuperare de căldură, iluminat LED) și prin respectarea principiilor de sustenabilitate impuse de finanțarea europeană (DNSH, imunizare climatică).

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**:

- **Construcție nouă pe teren liber:** Proiectul prevede realizarea integrală a unui obiectiv pe un teren liber de construcții, ceea ce **elimină categoriile de risc specifice intervențiilor pe construcții existente** (vicii ascunse, soluții imprevizibile de consolidare, restricții de acces în clădiri existente, secvențiere demolare-construire). Această caracteristică simplifică planificarea, dar nu reduce complexitatea tehnică a proiectului, care rămâne ridicată datorită **integrării sistemelor moderne de instalații** (HVAC cu recuperare de căldură, curenți slabi, PSI), a **amenajărilor exterioare specifice** (teren de sport gazon sintetic, locuri de joacă conforme standardelor europene) și a soluției specifice de **gestionare a apelor uzate** (bazin vidanjabil propriu, în absența rețelei publice de canalizare).
- **Termenul contractual de execuție:** Contractul de finanțare nr. **913/05.03.2026** încheiat cu Autoritatea de Management a PR Nord-Est impune încadrarea execuției lucrărilor într-un termen de **18 luni**, iar implementarea totală a proiectului în perioada **05.03.2026 – 28.02.2029** (aprox. 36 luni). Acest termen necesită un ritm susținut de execuție, un management riguros al contractului, identificarea corectă a Drumului Critic și anticiparea sezonelor critice (sezon rece pentru lucrări de finisaje interioare uscate, sezon cald pentru lucrări de structură, anvelopantă, învelitoare și amenajări exterioare).
- **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 Iași.
- **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), conform obligațiilor asumate prin Cererea de finanțare și prin Contractul de finanțare nr. 913/05.03.2026. Aceasta implică, fără a se limita la: gestionarea controlată a deșeurilor de construcții (cu procent minim de **70% reciclare/valorificare materială** conform Protocolului UE), utilizarea de materiale și echipamente cu impact redus asupra mediului, evitarea contaminării solului și apelor subterane (relevant în special pentru bazinul vidanjabil), respectarea cerințelor de eficiență energetică pentru clădirile publice.
- **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:** Amplasamentul este situat în satul Sârca, accesibil prin **drumuri sătești pietruite** (DS 305, DS 314 cale de acces principală, DS 330), ceea ce impune o planificare logistică atentă pentru:

- aprovizionarea cu materiale și echipamente (capacitate redusă a drumurilor de acces, distanțe mai mari față de furnizori comparativ cu mediul urban);
 - mobilizarea forței de muncă calificate;
 - minimizarea impactului asupra locuitorilor din vecinătate (locuințe individuale parter Curteanu V. Adrian și Zaharia Maria) prin gestionarea zgomotului, prafului, traficului de utilaje și a programului de lucru;
 - organizarea de șantier într-o incintă cu spațiu limitat (3.262 mp), cu evitarea ocupării drumurilor sătești.
- **Securitate și sănătate în muncă:** Executantul are obligația respectării integrale a Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, a HG 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.
 - **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 Bălțați va beneficia de o **unitate de învățământ primar și preșcolar nouă, modernă, sigură, accesibilă și eficientă energetic**, completă cu amenajări exterioare specifice (loc de joacă pentru copii, teren de sport multifuncțional, alei, parcări, împrejmuiri, iluminat exterior). Aceasta va contribui direct la:

- **creșterea calității actului educațional** și a atractivității sistemului educațional rural local;
- **eliminarea unui deficit major de infrastructură educațională** la nivelul satului Sârca, prin asigurarea spațiului educativ necesar pentru 68 de școlari și preșcolari;
- **reducerea presiunii pe unitățile de învățământ aflate la distanță**, eliminând necesitatea transportului zilnic al copiilor către alte localități;
- **generarea de economii pe termen lung la bugetul local** prin reducerea cheltuielilor de utilități (încălzire, electricitate) ca urmare a soluțiilor de eficiență energetică implementate;
- **oferirea unui mediu sănătos, sigur și accesibil** pentru dezvoltarea copiilor, inclusiv a celor cu dizabilități sau proveniți din grupuri vulnerabile;
- **îndeplinirea indicatorilor proiectului** asumați prin Cererea de finanțare aferentă Contractului de finanțare nr. 913/05.03.2026 și **absorbția integrală** a fondurilor nerambursabile alocate prin PR Nord-Est 2021-2027 (7.463.700,00 lei).

2.6. Beneficii anticipate a fi obținute de către autoritatea contractantă

Realizarea obiectivului de investiții 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 Comunei Bălțați și ale Programului Regional Nord-Est 2021-2027.

2.6.1. Beneficii sociale și educaționale

- **Eliminarea unui deficit major de infrastructură:** Crearea, în satul Sârca care nu dispune în prezent

de o unitate proprie de învățământ, a unei unități noi cu o capacitate de **68 de școlari și preșcolari** (3 grupe preșcolare × 12 + 2 clase primare × 16) și sală multifuncțională (51,23 mp).

- **Acces egal și incluziv:** Asigurarea accesului la servicii educaționale de calitate pentru toți copiii, 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).
- **Reducerea presiunii pe unitățile de învățământ aflate la distanță:** Existența unei unități proprii în Sârca elimină necesitatea transportului zilnic al copiilor către alte localități, reducând timpul, costurile și riscurile asociate deplasării.
- **Accesibilitate totală pentru persoanele cu dizabilități:** Implementarea soluțiilor tehnice specifice — **rampe de acces din beton armat conforme NP 051/2012, grupuri sanitare adaptate, marcaje pe trasee, parcare destinată**, 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, gradul II de rezistență la foc, risc mic de incendiu**, echipată cu sistem de detecție și alarmare la incendiu conform P118/1999, cu instalații electrice și sanitare conforme, cu pardoseli și finisaje conforme cerințelor sanitare pentru unitățile de învățământ pentru copii.

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. 913/05.03.2026, suma nerambursabilă fiind de **7.463.700,00 lei**. Cofinanțarea Comunei Bălțați la cheltuielile eligibile este de doar 2% (152.500,00 lei).
- **Reducerea cheltuielilor operaționale (OPEX):** Utilizarea de soluții constructive și echipamente performante (**termoizolație vată minerală bazaltică min. 30 cm planșeu peste parter și 15 cm pereți exteriori, tâmplărie aluminiu cu rupere termică și geam termopan tripan, pompă de căldură aer-apă 74,7 kW + 23 ventiloconvectoare + încălzire în pardoseală + sistem ventilare cu recuperare de căldură, iluminat LED interior și exterior**), corelate cu **producția proprie de energie electrică** prin sistemul fotovoltaic Kit 36 panouri și **prepararea apei calde menajere** cu cele 4 panouri solare presurizate, va reduce semnificativ facturile de utilități ale Comunei Bălțați pe durata exploatării. **Posibilitatea integrării 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 (structură de zidărie portantă cu sâmburi și centuri din beton armat, șarpantă din lemn ignifugat clasa Bs1 d0, învelitoare din tablă prefăltuită, tâmplărie aluminiu, finisaje exterioare durabile — soclu cu piatră decorativă, balustradă inox satinat) garantează o durată extinsă de viață a clădirii cu costuri minime de mentenanță.
- **Generare de activitate economică locală:** Pe durata execuției lucrărilor (18 luni), proiectul va genera locuri de muncă pe plan local și va stimula activitatea economică în sectoarele conexe (transport, materiale, servicii auxiliare).

2.6.3. Beneficii de mediu (ecologice)

- **Eficiență termică și reducerea emisiilor:**

Surse de energie regenerabilă integrate: O pondere semnificativă din necesarul de energie va fi acoperită din surse regenerabile, prin:

- **Sistem fotovoltaic on-grid Kit 36 panouri** montate pe învelitoarea în șarpantă, cu producție

anuală estimată de cca. 14-16 MWh (în funcție de orientarea finală și de eficiența kit-ului instalat) — energia electrică produsă este utilizată pentru autoconsum și, după caz, livrată în rețea în statut de prosumator;

- **4 panouri solare presurizate** dedicate preparării apei calde menajere — în perioada însorită a anului acoperă majoritar necesarul de apă caldă, reducând consumul boiler-ului electric 500L.

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 asigură un microclimat sănătos esențial pentru un mediu educațional adresat copiilor.
- **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.
- **Imunizare climatică:** Soluțiile constructive respectă cerințele privind imunizarea climatică (art. 2 pct. 42 din Regulamentul (UE) 2021/1060).
- **Spații verzi semnificative:** Amenajarea terenului include cca. **704,7 mp de spații verzi** (cca. 21,6% din suprafața totală a terenului de 3.262 mp), contribuind la calitatea mediului local.
- **Gestionare controlată a deșeurilor de construcții:** 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 deșuri.
- **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 Comunei Bălțați un **activ public modern**, conform standardelor actuale, contribuind la dezvoltarea spațiului construit al satului Sârca, care în prezent nu dispune de o astfel de infrastructură educațională.
- **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 BMPT trifazat 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** (performanță energetică), **P118/1999** (siguranță la incendiu), **P100/1-2013** (proiectare seismică), **NP 051/2012** (accesibilitate), **OMS 119/2014** (igiena unităților de învățământ), **NP 011** — eliminând riscurile juridice asociate funcționării în spații improprii.
- **Absorbția fondurilor europene:** Implementarea cu succes a proiectului asigură absorbția integrală a fondurilor nerambursabile alocate (7.463.700,00 lei), evitând riscul de dezangajare a fondurilor și demonstrând capacitatea administrativă a UAT Comuna Bălțați 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 primare și preșcolare în zonele rurale.

- **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 european.
- **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 închiderea 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 vieții comunității din satul Sârca, asupra bugetului local 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:

- **materialelor sensibile la umiditate** (cărămidă, vată minerală bazaltică, plăci gips-carton, lemn pentru șarpantă, ambalaje pentru echipamente HVAC) — depozitare obligatorie sub coperă, pe paleți, ferite de contact direct cu solul și de precipitații;
- **echipamentelor electromecanice** (pompă de căldură, cazan termic, boiler, recuperatoare de căldură, tablouri electrice, echipamente curenți slabi și PSI) — depozitare în spații închise, controlate ca temperatură și umiditate, conform fișelor tehnice ale producătorilor;
- **tâmplăriei din aluminiu cu rupere termică și geam tripan** — depozitare verticală, cu protecții împotriva loviturilor mecanice și a urmelor de mortar;
- **gazonului sintetic și a echipamentelor pentru locul de joacă** — depozitare conform recomandărilor producătorilor, ferite de raze UV directe (rulourile de gazon sintetic) și de intemperii.

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 Dirigintelui de Șantier și asistenței tehnice din partea Proiectantului.

2.8. Organizarea de șantier

Organizarea de șantier se va realiza pe o zona adiacenta. Închirierea terenului pentru Organizarea de șantier intră în sarcina viitorului Antreprenor..

Toate aceste lucrări nu au caracter definitiv, astfel încât la terminarea obiectivului trebuie să fie dezafectate în totalitate, iar zonele afectate de organizarea de șantier vor fi curățate, în conformitate cu normele și legile de protecția mediului.

Pentru capitolul 5.1 fiecare ofertant are pe de o parte libertatea iar pe de altă parte obligația de a propune propriile costuri în funcție de organizarea proprie și cerințele Documentației de atribuire.

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 aferenta 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 asigurata curățenia de către constructor. Nu se vor împrăști materiale de construcție pe traseu, acestea fiind depozitate în locuri speciale astfel ca sa nu împiedice circulația rutiera, iar la terminarea lucrărilor se vor reface cadrul natural existent.

Pe toata durata de execuției 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/installații 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 **18 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, în special a celor aplicabile monumentelor istorice.
- **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 (procese 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 liber de orice sarcini și emitere Ordin de începere a executării contractului	Predare amplasament liber de orice sarcini
		Emitere ordin de începere a execuției lucrărilor
2.	Execuția lucrărilor	Documentația tehnică pusă în operă

Nr. crt.	Activitate	Detaliere activități
3.	Asistență din partea dirigintelui de șantier pe perioada de execuție a lucrărilor (această activitate nu face obiectul prezentului contract)	<p>Acordare asistență tehnică pentru fiecare fază determinantă indicată în PT</p> <p>Monitorizarea și supravegherea lucrărilor de construcții</p> <p>Obligații și răspunderi precizate în legislația în vigoare specifice etapelor de implementare a proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perioada de pregătire a investiției; - În perioada execuției lucrărilor; - Recepția lucrărilor; - Perioada de garanție (de notificare a defectelor).

Proiectul tehnic (PT+DDE+CS) a fost elaborat SC MAC TEAM PROJECT SRL și este atașat la documentația de atribuire.

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

4) SCOPUL ACHIZIȚIEI

Derularea procedurii de achiziție publică trebuie să conducă la încheierea unui contract de execuție lucrări în vederea atingerii indicatorilor tehnico – economici aprobați.

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 și să aibă performanțele energetice minime solicitate prin Auditul Energetic.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier:

Protejarea lucrărilor executate pe perioada desfășurării contractului de execuție cad în sarcina constructorului până la predarea în exploatare a investiției.

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 sa. Pentru capitolul 5.1 fiecare ofertant are libertatea de a propune propriile costuri în funcție de organizarea proprie și 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 are reglementează execuția lucrărilor” – conf. Art. 2.2.2).*

Organizarea generală a teritoriului șantierului va cuprinde minim următoarele obiecte :

- un modul metalic demontabil (6,00 x 2,50) m, pentru vestiare muncitori, atașamente și pentru depozitare materiale mărunte (cuie, vopsele, unelte de lucru, etc)

De asemenea, șantierul se va dota cu :

- un pichet de incendiu ;
- rețele electrice provizorii.
- o toaletă ecologice;

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

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 consultându-se planurile cu rețele existente și sursele de apă din zonă.

Se va asigura paza organizării de șantier prin agenți de pază, pe toată perioada de execuție a lucrărilor, 24 de ore din 24.

Forța de muncă se asigură din cadrul personalului permanent al executantului.

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.

5) OBIECTUL CONTRACTULUI

Obiectul contractului este execuția lucrărilor cu respectarea prevederilor documentației tehnice – faza PT+DDE+CS. Realizarea cantitativă și calitativă a lucrărilor va fi urmărită de către Dirigenții de șantier, care va confirma îndeplinirea condițiilor în vederea efectuării plăților pentru lucrările executate.

6) PERIOADA DE GARANȚIE ACORDATĂ LUCRARILOR

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 HG nr. 273/1994** 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 cheltuiala 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.

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

Având în vedere cerințele de performanță energetică conformă Legii nr. 372/2005, defectele din această

categorii sunt **critice** pentru durata de viață a clădirii și pentru menținerea parametrilor de microclimat necesari într-o unitate de învățământ destinată copiilor:

- **Termosistem și fațade:**
 - apariția **fisurilor, crăpăturilor sau exfolierea tencuielii decorative** cauzate de nerespectarea timpilor de uscare sau de aplicarea incorectă a masei de șpaclu;
 - **desprinderea plăcilor de vată minerală bazaltică** (min. 30 cm la planșeul peste parter / 15 cm la pereții exteriori) 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) din cauza neetanșezării corecte a termoizolației sau a tratării incorecte a podului neutilizabil;
 - degradarea soclului cu piatră decorativă (desprinderi, fisuri).
- **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** — defect de fabricație;
 - degradarea sau decolorarea profilelor de aluminiu (tratament de suprafață necorespunzător).
- **Acoperiș și șarpantă:**
 - **infiltrații de apă prin învelitoarea din tablă prefăltuită** culoare gri antracit, cauzate de îmbinări neetanșe ale tablei sau de străpungeri accidentale apărute în timpul montajului accesoriilor (parazăpezi, jgheaburi, instalații electrice exterioare);
 - **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 mușgaiului din cauza ventilării defectuoase a podului, deteriorarea folie anticondens, slăbirea îmbinărilor metalice);
 - căderea sau deteriorarea **asterelei și a foliei anticondens** sub învelitoare.
- **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** (parchet ignifugat în sălile de grupă/clasă) 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;
 - **defecte la balustrada din inox satinat** (puncte de coroziune, fixări instabile, sudări vizibile);
 - **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 (**pompă de căldură aer-apă 74,7 kW + cazan termic + boiler**

termoelectric 500L + acumulator puffer 500L + 23 ventiloconvectoare de pardoseală + încălzire prin pardoseală + sistem de ventilare cu recuperare de căldură + 4 panouri solare presurizate), riscurile de execuție și de calibrare sunt ridicate:

- **Sistemul de distribuție și acumulare:**
 - **scurgeri de agent termic** la îmbinările conductelor PE-X izolate (aplicabil la cele 220 m de conducte D=20×2 mm la încălzirea în pardoseală + 220 m la circuit complementar) sau la conexiunile pompei de căldură, distribuitorilor pexal (5, 8, 10 circuite), pompelor de circulație (5 buc) și boilerului 500L;
 - **scăderea presiunii** în instalație din cauza neetanșeităților sau a defectelor vaselor de expansiune (150L sau 50L);
 - **defecte ale instalației de dedurizare** 0,6 mc/h (calcar acumulat în schimbătoare, defectarea pompei de dedurizare);
 - **degradarea izolației termice a conductelor** prin care circulă agenți la temperaturi extreme.
- **Echipamentul principal — pompa de căldură 74,7 kW, cazanul, boilerul, puffer-ul:**
 - **zgomote sau vibrații anormale** ale pompei de căldură cauzate de fixarea necorespunzătoare sau de lipsa elementelor antivibrante;
 - **defecte ale controlerului inteligent** dedicat pompei de căldură (calibrare incorectă, senzori de temperatură defecti, integrare cu cazanul nefuncțională);
 - **defecte ale acumulatorului puffer 500L** (stratificare incorectă, scurgeri, sondă de temperatură nefuncțională);
 - **scurgeri sau defecte ale boilerului termoelectric 500L** (rezistență electrică arsă, anod de magneziu epuizat, presiune incorectă);
 - **neatingerea parametrilor termici** în spațiile interioare din cauza echilibrării hidraulice defectuoase a sistemului.
- **Sistemul de încălzire prin pardoseală:**
 - **scurgeri în șapă** de la conductele PE-X pozate (defecte rare, dar grave — necesitând spargerea pardoselii pentru remediere);
 - **distribuție inegală a căldurii** cauzată de echilibrarea defectuoasă a celor 5 + 8 + 10 = 23 de circuite ale celor 3 distribuitoare;
 - **defecte ale robinetilor de echilibrare și aerisire** la distribuitoare;
 - **suprasolicitări ale parchetului ignifug** în zonele cu temperaturi locale ridicate datorită calibrării defectuoase.
- **Ventiloconvectoarele de pardoseală (23 buc total — 9 tip 1 + 14 tip 2):**
 - **zgomote sau vibrații anormale** cauzate de fixarea necorespunzătoare sau de murdărirea ventilatoarelor;
 - **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);
 - **filtrare insuficientă și depuneri** pe schimbătoarele de căldură ale ventiloconvectoarelor;

- **deteriorări ale carcaselor** (zgârieturi, fisuri ale plasticelor, jaluzele blocate).
- **Sistemul de ventilare cu recuperare de căldură (3 × 500 mc + 1 × 700 mc):**
 - **zgomot excesiv** al recuperatoarelor montate vertical pe pardoseală;
 - **curenți de aer necontrolați (infiltrații)** prin grilele de admisie/evacuare neetanșate sau prin tubulatura flexibilă D=100-180 mm degradată/perforată;
 - **scăderea randamentului recuperării** sub valorile garantate, cauzată de filtrare insuficientă sau de schimbătoare de căldură deteriorate;
 - acumulare anormală de **condens în tubulatura de evacuare** din cauza pantei greșit executate.
- **Sistemul de panouri solare presurizate (4 buc + stație de pompare):**
 - **scurgeri ale sistemului hidraulic solar** la racordurile dintre panouri sau la stația de pompare;
 - **defecte ale stației de pompare** (debit 2-15 l/min) — pompă defectă, automatizare nefuncțională, defecțiuni ale schimbătorului de căldură integrat în boilerul 500L;
 - **scăderea randamentului panourilor solare** din cauza acumulării de impurități, condensului interior sau deteriorării garniturilor;
 - **defecte ale senzorilor de temperatură** și ale automatizării (lipsa pornirii la diferența de temperatură corespunzătoare între colector și boiler);
 - degradarea structurii de prindere a panourilor pe șarpantă (coroziune, slăbirea fixărilor).

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** (corpurile LED de securitate care nu intră în funcțiune la căderea tensiunii);
 - **degradarea instalației de hidranți exteriori** (acolo unde este prevăzută), cu pierderi de presiune sau coroziuni la racorduri.

6.1.4. Instalații electrice, fotovoltaice și de curenți slabi

- **Branșament electric și BMPT trifazat:**
 - defecte ale **blocului de măsură și protecție trifazat (BMPT)** — 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 (CYAbY 3×35+25 mm² sau similar);
 - 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 (TEG, TE-C1, TE-C2 etc. — siguranțe declanșate, contactoare blocate, conductoare supraîncălzite);
 - **defecțiuni ale prizelor și întrerupătoarelor** (contacte dezlipite, fixări instabile în doze).
- **Iluminat exterior LED:**
 - **defecțiuni ale corpurilor de iluminat exterior LED 100 W** și ale stâlpilor (oxidări, infiltrații în carcasă, drivere defecte);
 - **defecțiuni ale automatizării** iluminatului exterior (fotocelule, ceasuri programabile);
 - degradări ale conductoarelor subterane CYAbY de alimentare a stâlpilor.
- **Sistem fotovoltaic on-grid (Kit 36 panouri fotovoltaice):**
 - **decuplarea invertorului** 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 în șarpantă tablă prefăltuită, cu risc de pătrundere a apei în pod;
 - **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 rozătoare);
- **defecte la sistemul de monitorizare** și automatizare (modul comunicații, senzori de iradiere, monitorizare la distanță);
- **probleme la integrarea cu rețeaua publică** (defecte ale inverterului grid-tied, incompatibilități cu cerințele OD pentru statutul de prosumator);
- **degradarea structurii de fixare** (coroziune, slăbirea șuruburilor, deformări).
- **Instalație de paratrăsnet cu dispozitiv PDA:**
 - **defectarea dispozitivului de captare tip PDA** (probleme electronice, vandalism, deteriorări atmosferice)
 - **defecte la coborâtoarele instalației** (coroziune, slăbirea fixărilor, întreruperi de continuitate);
 - **valoarea prizei de pământ** peste limitele admise ($>10 \Omega$) la verificările periodice obligatorii.
- **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 — loc de joacă, teren de sport, alei, împrejurire

- **Loc de joacă pentru copii (109 mp, conform SR EN 1176-1...11 și SR EN 1177):**
 - **dezlipirea, exfolierea sau compresiunea permanentă** a suprafeței atenuante (de tip turnat, granulat de cauciuc sau plăci de cauciuc) din cauza aplicării pe suport umed, neaderent sau insuficient compactat;
 - **scăderea HIC (Head Injury Criterion)** sub valorile minime conform SR EN 1177 — risc grav pentru siguranța copiilor;
 - **degradarea echipamentelor de joacă** (complex de cățărare cu 2 tobogane, complex de 4 leagăne) — slăbirea fixărilor, coroziuni la elementele metalice, deteriorarea mâinilor curente, fisuri în plasticul toboganelor, lanțuri leagăn ruginite;
 - **lipsa sau degradarea marcajelor de siguranță** și a indicatoarelor de utilizare conforme.
- **Teren de sport multifuncțional (gazon sintetic, 15,30 × 26,30 m, cca. 585 mp):**
 - **desprinderi, riduri sau valuri** ale gazonului sintetic din cauza compactării insuficiente a stratului suport sau a aplicării pe vreme nepotrivită;
 - **decolorarea sau degradarea fibrelor** sintetice peste parametrii uzuali (sub influența UV);
 - **dispariția prematură a granulelor de umplutură** (cauciuc/silice) sau aglomerarea acestora pe anumite zone;
 - **degradarea liniilor de marcaj** (volei, tenis, badminton, mini-fotbal, handbal, baschet);
 - **defecte ale drenajului** terenului de sport, generând bălțiri sau eroziuni la marginea fundației;
 - **fisuri sau înclinări** ale celor 2 ziduri de sprijin laterale.

- **Alei pietonale, alei carosabile și parcări:**
 - **tasări** ale pavajului (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 ale **rigolelor de preluare a apelor pluviale** (înfundare, fisuri, deteriorarea grătarelor);
 - degradări ale platformei europubele (8 mp) — fisuri în pavaj, înfundarea sistemului de scurgere.
- **Împrejmuire generală a incintei:**
 - **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 porților de acces** (auto, pietonal principal, pietonal secundar) — articulații defecte, încuietori blocate, deformări ale cadrului;
 - degradarea soclului din beton al împrejmuirii (fisuri, eroziuni).
- **Sistematizare verticală și spații verzi:**
 - **eroziuni** ale taluzurilor sau ale zonelor neînierbate;
 - **prinderea defectuoasă a vegetației** (uscarea gazonului, pierderea arborilor și arbuștilor plantați) — în limitele responsabilității contractuale;
 - **degradarea suprafețelor de spații verzi** (cca. 704,7 mp) prin tasări sau eroziuni datorate scurgerii necontrolate a apelor pluviale.

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, ciclu 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;
 - termoizolația din vată minerală bazaltică;
 - învelitoarea din tablă prefăltuită;
 - echipamentele HVAC (pompa de căldură, cazan termic, boiler, recuperatoarele de căldură);
 - gazonul sintetic și echipamentele locurilor de joacă (cu certificate de conformitate cu SR EN

1176/1177).

- **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.

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** a stării lucrărilor:
 - inspecții vizuale anuale ale anvelopantei (fațade, soclu, tâmplărie, învelitoare, șarpantă din pod);
 - inspecții vizuale anuale ale aleilor pietonale și carosabile, ale pavajului, marcajelor de circulație și de parcare, ale rigolelor de preluare a apelor pluviale;
 - inspecții semestriale ale **echipamentelor locurilor de joacă** (verificarea fixărilor, integrității, lipsei deformațiilor — conform SR EN 1176-7 privind verificarea operațională);
 - inspecții anuale ale **terenului de sport gazon sintetic** (verificarea desprinderilor, degradărilor, marcajelor, drenajului);
 - inspecții semestriale ale împrejurimii și ale sistemului de iluminat exterior LED.
- **Activități de intervenție preventivă:**
 - curățarea jgheaburilor, burlanelor și a gurilor de scurgere a apelor pluviale (anual, înainte de sezonul rece);
 - verificarea periodică a funcționalității sistemului de iluminat de securitate și a sistemului de detecție și alarmare la incendiu;
 - revizii tehnice ale **sistemului HVAC** (pompa de căldură, cazan, boiler, unități de ventilare cu recuperare de căldură) — la intervalele recomandate de producători (curățarea filtrelor, verificarea presiunilor, calibrarea automatizărilor);
 - verificări periodice ale **bazinului vidanjabil** (etanșitate, capacitate, sistem de aerisire).
- **Proceduri și timpi de răspuns pentru intervenții corective** (remedierea viciilor ascunse sau a defectelor de calitate apărute):
 - **timp maxim de răspuns** la sesizarea Autorității Contractante — Ofertantul va specifica concret (ex.: 24, 48 sau 72 de ore, în funcție de gravitatea defectului);
 - **timp maxim de remediere** — Ofertantul va specifica diferențiat pentru defecte minore (ex.: max. 7 zile) și defecte majore care afectează funcționalitatea (ex.: max. 30 zile);

- **proceduri specifice de intervenție** pe categorii de defecte (urgente — care afectează siguranța sau sănătatea utilizatorilor, planificate — care nu impactează direct exploatarea).
- **Estimarea costurilor aferente** resurselor umane (personal de intervenție, ingineri pe specialități), materialelor (piese de schimb pentru sistemele HVAC și de curenți slabi, corpuri LED de înlocuire, granule pentru gazonul sintetic, vopsele și materiale pentru retușuri) și echipamentelor necesare pentru aceste activități.

b) Declarația 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:

- 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 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. (2) lit. b) din Anexa la HG nr. 395/2016, conform căroră oferta neconformă este aceea care nu îndeplinește în mod integral cerințele caietului de sarcini.

7) PERSONALUL CONTRACTANTULUI

Contractantul are obligația de a asigura personalul de specialitate necesar pentru execuția lucrărilor în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele prezentului contract.

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 10/1995 și a altor legi incidente.

Având în vedere complexitatea lucrărilor care fac obiectul contractului, pentru derularea acestuia în bune condiții și încadrarea în termenul prevăzut pentru execuție Autoritatea Contractantă a apreciat că Ofertantul trebuie să asigure un număr minim de personal tehnic cu studii de specialitate, pregătire profesională și calificare adecvate execuției lucrărilor.

Pentru activitățile cuprinse în cadrul contractului, Contractantul va numi următorul personal conform legislației în vigoare:

a) 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, Contractantul 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 Contractant pe șantier din partea contractantului. Șeful de șantier trebuie să fie permanent 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** în cadrul Contractului sunt:

- să fie singura interfață cu Autoritatea Contractantă în ceea ce privește activitățile de pe șantier;
- să fie responsabil de gestionarea tehnică și operațională a activităților de pe șantier, împreună cu aspectele organizaționale;
- să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor;
- să gestioneze și să supravegheze toate activitățile desfășurate pe șantier;
- să fie prezent în timpul tuturor activităților desfășurate pe șantier;
- să actualizeze toate documentațiile necesare execuției lucrărilor, inclusiv Cartea tehnică a construcției;
- să actualizeze calendarul de desfășurare a activităților și jurnalul de șantier;
- să gestioneze implementarea Planurilor de control al calității pentru toate lucrările din șantier;
- să fie responsabil de toate aspectele privind sănătatea și de siguranță ale personalului Contractantului de pe șantier;
- să fie responsabil de aspectele de mediu ale lucrărilor în conformitate cu cerințele contractuale.

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;
- identifice rezultatele intermediare obținute (stadiul lucrărilor și documentația asociată);
- prezinte problemele întâlnite și acțiunile corective întreprinse;
- 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 Contractantului, atunci când existența acestuia a fost solicitată prin Caietul de Sarcini.

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

- CV semnat de titular, datat și actualizat;
- **Dovadă modalitate de acces** (de ex: Contract de muncă/extras REVISAL/acord sau angajament ferm de participare)

b) Responsabili Tehnici cu Execuția (RTE)

Contractantul are obligația de a asigura, pe parcursul execuției contractului, accesul la Responsabili Tehnici cu Execuția (RTE) atestați, conform prevederilor legale (Ordinul MDRAP nr. 1895/2016 sau actul normativ în vigoare la data execuției), cel puțin pentru următoarele domenii:

- **1.1. Construcții civile, industriale, agricole;**
- **6.1 Instalații electrice**
- **6.2 Instalații termice, sanitare și de ventilație/climatizare**
- **9.1. Construcții edilitare și de gospodărie comunală**

În propunerea tehnică, ofertantul va prezenta o declarație pe proprie răspundere prin care se angajează să asigure personalul RTE atestat pentru domeniile solicitate. **Nu se solicită nominalizarea și prezentarea atestatelor la momentul depunerii ofertei.** Operatorii economici străini vor îndeplini cerința prin prezentarea de documente echivalente, în condițiile legii.

Contractantul va demonstra că asigură prezența pe șantier a Responsabililor Tehnici cu Execuția (RTE)

atestați pentru toate domeniile de lucrări care fac obiectul contractului, ori de câte ori este necesar, pentru verificarea și asigurarea calității lucrărilor, în conformitate cu legislația în vigoare.

Responsabilitățile RTE sunt:

- realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor de construcții pentru care sunt angajați, precum și în cazul neasigurării din culpa lor a realizării nivelului calitativ al lucrărilor prevăzut în proiecte, caiete de sarcini și în reglementările tehnice în construcții în vigoare la momentul execuției lucrărilor;
- viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 5 ani de la recepția lucrării, 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.

Responsabilii tehnici cu execuția lucrărilor de construcții au, în principal următoarele obligații și răspunderi:

- a) să permită execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați;
- b) 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 exigențelor esențiale;
- c) să fie alocați permanent (8 ore/zi) pe toată perioada de execuție a lucrărilor, pentru această investiție;
- d) să pună la dispoziția autorităților de reglementare și/sau de control în construcții, la solicitarea acestora, documentele întocmite în exercitarea obligațiilor ce le revin;
- e) să întocmească și să țină la zi registrul electronic de evidență a activității pentru lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspund;
- f) să se supună procedurii de Supraveghere a activității persoanelor autorizate.

Principalele obligații și răspunderi se detaliază corespunzător etapelor de pregătire, execuție și recepție a lucrărilor de construcții, astfel: *în perioada de pregătire a construcției.*

- participă, împreună cu proiectantul și dirigințele de șantier la trasarea generală a construcției și la stabilirea bornelor de reper;

Pe parcursul execuției lucrărilor de construcții:

- permite execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și a detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați, sens în care:

- a. verifică existența proiectului și a detaliilor de execuție;
- b. studiază proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile și procedurile prevăzute pentru realizarea construcțiilor;
- c. verifică existența tuturor pieselor scrise și desenate din proiect, inclusiv existența studiilor solicitate prin certificatul de urbanism sau prin avize și concordanța dintre prevederile acestora și DTAC - Documentația Tehnică pentru Obținerea Autorizației de Construire și PTE - Proiect Tehnic de execuție;
- d. verifică existența expertizelor tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor, și după caz existența expertizelor tehnice a construcțiilor și utilităților aflate în zona de influență a excavațiilor adânci în zone urbane;
- e. verifică existența expertizei tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor;
- f. verifică respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verficatori de proiecte atestați și însușirea acestora de către expertul tehnic atestat, acolo unde este cazul;

- g. verifică dacă este precizată în proiect categoria de importanță a construcției;
 - h. verifică existența planului de control al calității, verificări și încercări;
 - i. verifică existența "Sistemului calității în construcții" ținând cont de categoria de importanța a construcției sau de complexitatea și importanța lucrărilor de construcții și a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă și corespondența acestora cu caietele de sarcini;
 - j. după caz, verifică existența expertizei tehnice și programul de monitorizare pentru toate construcțiile și utilitățile situate în zona de influență a excavației adânci, privind rezistența, stabilitatea și securitatea la exploatare.
- urmărește realizarea construcției în conformitate cu prevederile autorizației de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini și ale reglementărilor tehnice în vigoare;
 - verifică existența documentelor de certificare a calității produselor pentru construcții, respectiv corespondența calității acestora cu prevederile cuprinse în proiecte;
 - interzice utilizarea produselor pentru construcții fără certificat de performanță/ conformitate, declarație de performanță/conformitate sau acord tehnic în construcții, după caz, documente elaborate în condițiile legii;
 - verifică respectarea tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică și în reglementările tehnice;
 - verifică respectarea "Sistemului calității în construcții", a procedurilor și instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;
 - verifică și avizează fișele și proiectele tehnologice de execuție, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor, precum și programele de realizare a construcțiilor;
 - participă la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante;
 - verifică, semnează și ștampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse etc.;
 - asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în operă și semnează procesul verbal de prelevare;
 - transmite în scris proiectantului, prin intermediul dirigintelui de șantier, sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției;
 - pune la dispoziția organelor de control toate documentele solicitate, necesare pentru verificarea activității specifice;
 - oprește execuția lucrărilor de construcții în cazul în care s-au produs defecte grave de calitate sau abateri de la prevederile proiectului de execuție și permite reluarea lucrărilor numai după remedierea acestora;
 - urmărește respectarea de către ofertant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
 - după caz, urmărește realizarea programului de monitorizare pentru toate construcțiile și utilitățile situate în zona de influență a excavației adânci, privind rezistența, stabilitatea și securitatea la exploatare;
 - verifică, în calitate de reprezentant al executantului, respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor și se asigură că acestea se fac pe bază de dispoziție de șantier verificată de verificatori de proiecte și de experți atestați, și sunt acceptate de investitor;
 - verifică punerea în siguranță a construcției la data opririi lucrărilor, conform proiectului;
 - întocmește și ține la zi un registrul electronic de evidență a activității cu lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspunde;
 - întocmește un referat de prezentare privind modul în care și-a îndeplinit obligațiile de responsabil tehnic cu execuția, precum și orice eveniment întâmplat pe parcursul execuției lucrării;
 - înștiințează în scris I.S.C. în maxim 10 zile de la data încetării activității de responsabil tehnic cu execuția

la o investiție ca angajat al executantului, înainte de recepția la terminarea lucrărilor la o investiție, cu precizarea stadiului fizic al lucrării și data până la care a activat.

La recepția lucrărilor:

- împreună cu Dirigintele de șantier și Proiectant, concură la întocmirea Cărții tehnice la zi și predarea acesteia către Autoritatea Contractantă.

Personalul Contractantului care desfășoară activități pe șantier trebuie să aplice toate regulamentele generale și specifice precum și orice alte reguli, regulamente, ghiduri și practici pertinente comunicate de Autoritatea Contractantă.

Contractantul trebuie să se asigure și să demonstreze că personalul care desfășoară activități pe șantier:

- are toate abilitățile și competențele pentru execuția lucrărilor preconizate;
- este sănătos și în formă pentru execuția lucrărilor preconizate.

Personalul Contractantului care operează pe șantier trebuie să fie ușor de recunoscut și este obligat să poarte echipament cu sigla Contractantului.

Personalul Contractantului care intră pe șantier trebuie să fie autorizat în prealabil.

Intrarea și ieșirea de pe șantier sunt permise numai în timpul zilelor și orelor de lucru.

Există posibilitatea ca Autoritatea Contractantă să solicite înlocuirea personalului pe perioada derulării contractului, pe baza unei cereri scrise motivate și justificate, dacă consideră că un membru al personalului Contractantului este ineficient sau nu își îndeplinește sarcinile la nivelul cerințelor stabilite

8) MODIFICĂRI TEHNICE

Contractantul execută lucrările descrise cu respectarea în totalitate a cerințelor din prezentul Caiet de sarcini și din documentația tehnică – faza PT+DDE+CS. De regulă și din principiu, pe perioada execuției lucrărilor nu este permisă nici o modificare tehnică (modificare sau adăugare) a documentației inițiale. Modificările vor fi realizate numai cu acordul Dirigintelui de șantier/Autorității Contractante și numai în cazul în care nu sunt substanțiale, în conformitate cu prevederile art. 221 din Legea nr. 98/2016.

9) MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR

9.1 Managementul documentelor

Fiecare document emis de către Contractant trebuie să poarte un cod unic de referință sub formă de număr de identificare alocat de Contractant. Numărul de identificare al fiecărui document emis de Contractant trebuie să fie menționat pe fiecare pagină a respectivului document.

Toate documentele (scrise/desenate) prezentate de Contractant Autorității Contractante trebuie să fie în limba română, cu excepția cazului în care Autoritatea Contractantă prevede altfel.

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

Anterior începerii execuției lucrărilor:

- șantierul general;
- starea proprietăților învecinate care pot fi afectate de lucrări;
- vederi ale drumurilor și rutelor de acces care vor fi folosite de către Constructor;
- starea oricăror utilități supratereșterane.

În timpul și după execuția lucrărilor:

- progresul general;
- probleme de calitate;
- încălcarea siguranței;
- lucrări finalizate.

Contractantul va arhiva fotografiile după data de înregistrare și locație.

Responsabilul de lucrare va verifica periodic păstrarea acestor înregistrări, pentru a se asigura că nivelul de detaliu este menținut corespunzător.

Contractantul va furniza două exemplare tipărite și două copii pe suport electronic (DVD sau memorie USB) a documentelor ce rezultă pe toată durata de execuție a Contractului.

Toate documentele (scrise sau desenate) trebuie furnizate astfel încât să poată fi citite direct sau importate fără pierderi de format.

În plus față de cele de mai sus, toate documentele aferente realizării detaliilor de execuție - acolo unde este aplicabil, trebuie furnizate de către Contractant și într-un format Adobe Acrobat (pdf), fie direct din fișierele native sau copie scanată a originalelor.

Contractantul va transmite spre aprobare inițială orice abatere de la cerințele privind managementul documentelor. Autoritatea Contractantă poate accepta abaterea sau poate solicita Contractantului să realizeze modificări suplimentare înainte de a o accepta.

9.2 Cerințe specifice de managementul Contractului

Gestionarea relației dintre Autoritatea Contractantă și Contractant

Instrumentul practic în gestionarea relației dintre Contractant și Autoritatea Contractantă este ședința, care poate lua forma ședinței de început/de demarare a activităților în Contract, a ședințelor pentru monitorizarea progresului, a ședințelor de lucru sau ședințe pentru acceptarea rezultatelor parțiale și a rezultatului final al Contractului.

Pe durata desfășurării activităților pe șantier, se vor organiza ședințe săptămânale la care participă reprezentanții ai Autorității Contractante și ai Contractantului.

Pentru fiecare întâlnire Contractantul va întocmi un proces verbal/o minută ce trebuie agreată de toate părțile implicate.

Ședințele periodice de lucru vor avea loc la sediul Autorității Contractante sau pe șantier. Ședințele periodice de monitorizare vor avea loc la sediul Autorității Contractante pentru monitorizarea progresului la un interval de 1 lună pe perioada derulării Contractului. Frecvența acestora poate fi modificată în funcție de situațiile specifice.

Există posibilitatea solicitării de către Autoritatea Contractantă a realizării de întâlniri ad-hoc, ședințele pot fi stabilite/planificate într-un termen scurt, ceea ce înseamnă că trebuie să existe disponibilitatea Contractantului în termen de 2 (două) zile lucrătoare.

Autoritatea Contractantă va nominaliza o persoană ce va asigura comunicarea permanentă cu Contractantul pe perioada derulării Contractului; evidența tuturor documentelor referitoare la derularea Contractului, monitorizarea permanentă și evaluarea periodică a gradului de îndeplinire a obiectivelor Contractului.

Activitățile care fac obiectul prezentului contract sunt supuse supravegherii/controlului Inspectoratului de Stat în Construcții, care va efectua inspecții la fața locului asupra lucrărilor și a documentelor relevante.

Autoritatea Contractantă va desemna, pentru lucrările ce fac obiectul prezentului contract, un Diriginte

de șantier. Acesta lucrează independent și reprezintă Autoritatea Contractantă în legătură cu aspectele tehnice ale Contractului.

Dirigintele de șantier va urmări realizarea cantitativă și calitativă a lucrărilor și va confirma îndeplinirea condițiilor în vederea efectuării plăților pentru lucrările executate.

10) Instrucțiuni pentru Elaborarea Graficului General de Realizare a Investiției Publice

10.1 Scop și Cerințe Generale:

Propunerea Tehnică va include obligatoriu un **Grafic general de realizare a investiției publice**, detaliat și specific lucrării. Acesta trebuie să reflecte în mod clar și realist modul în care Ofertantul planifică și intenționează să execute integral contractul, de la început până la finalizare.

Graficul trebuie să demonstreze:

- **Înțelegerea completă** a cerințelor din Caietul de Sarcini (piese scrise și desenate).
- **Capacitatea Ofertantului** de a transpune aceste cerințe într-un plan de lucru fezabil și coerent.
- **Corelarea strânsă** cu Metodologia de execuție a lucrărilor propusă.

Condiții Obligatorii:

- **Durata Contractuală:** Perioada de execuție este de **maximum 18 luni**, calculate de la data menționată în Ordinul de începere a lucrărilor.
- **Organizare pe Timp Friguros:** Graficul va detalia explicit și credibil modul specific de organizare a lucrărilor în perioadele cu temperaturi scăzute, incluzând măsurile de protecție necesare și respectând integral prevederile **Normativului C16-84**.

10.2 Componentele Graficului General (Minim Obligatoriu):

Ofertantul va prezenta, ca parte integrantă a Propunerii Tehnice:

- **a) Partea Narativă:** O secțiune descriptivă care explică:
 - Informațiile și ipotezele care au stat la baza elaborării graficului.
 - Principalele etape de execuție.
 - Activitățile principale, succesiunea logică și inter-relaționarea lor.
 - Corelarea directă cu metodologia de execuție propusă.
 - Justificarea resurselor alocate (personal, utilaje, etc.) pentru fiecare activitate/etapă majoră.
 - Identificarea și relevanța punctelor de reper (jaloane/milestones).
 - Analiza detaliată a drumului critic.
 - Orice alte informații relevante pentru înțelegerea planificării.
- **b) Graficul Activităților (Format Gantt sau similar):**
 - Anexat Propunerii Tehnice, realizat cu un software de planificare (inclusiv Excel, dacă este compatibil conform cerințelor).
 - Poate fi un singur grafic sau mai multe grafice corelate (ex: unul pentru activități, unul pentru resurse), cu elemente comune pentru analiză simultană.
 - Va utiliza o scală de timp adecvată (ex: săptămânală, lunară).
 - **Conținut Minim Obligatoriu în Graficul Gantt (sau formatul echivalent):**

- Toate activitățile și subactivitățile contractului (nivel 1 și nivel 2), denumite clar.
 - Durata estimată pentru fiecare activitate/subactivitate.
 - Succesiunea logică și interdependențele dintre activități.
 - **Resursele alocate fiecărei activități:**
 - Cantități de echipamente/utilaje.
 - Număr personal (pe categorii, dacă este relevant).
 - Cantitatea de manoperă alocată.
 - Ratele de productivitate asumate.
 - Evidențierea punctelor cheie de control (jaloane/milestones).
 - Identificarea clară a activităților de pe drumul critic.
 - Perioadele de testare (inclusiv activități QA/QC), secvențierea și durata lor.
 - Eventualele perioade cu restricții în execuție.
 - Rezervele de timp planificate pentru situații neprevăzute.
- **c) 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.
 - **d) 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).
 - **e) Grafice Fizice de Execuție pe Obiecte:**
 - Se va prezenta **separat pentru fiecare obiect** (conform structurii din Devizele pe Obiecte din Caietul de Sarcini).
 - 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.
 - **f) 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 (ex: fazele determinante).

10.3 Definirea Activităților, Subactivităților și Jaloanelor Contractului pentru Evaluarea Graficului de Lucrări (Factor de Evaluare 3)

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 (Gantt)**.

Scopul acestei cerințe este de a asigura o bază unitară, transparentă și extrem de aprofundată pentru evaluarea **coerenței, realismului și gradului de adecvare a planificării** propuse pentru obiectivul: „**CONSTRUIRE UNITATE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PRIMAR ȘI PREȘCOLAR, LOCURI DE JOACĂ ȘI TEREN SPORT, SAT SÂRCA, COMUNA BĂLȚAȚI, JUDEȚUL IAȘI**”.

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 (**maximum 18 luni**, conform Contractului de finanțare nr. 913/05.03.2026).

10.3.1. 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, evitând blocajele tehnologice generate de:

- complexitatea sistemelor HVAC integrate (pompa de căldură + cazan termic + boiler + sistem de ventilare mecanică cu recuperare de căldură);
- termenele lungi de livrare ale echipamentelor specifice (HVAC, tâmplărie aluminiu cu rupere termică și geam tripan, gazon sintetic certificat, echipamente locuri de joacă conforme SR EN 1176/1177);
- constrângerile logistice ale amplasamentului în mediu rural (drumuri sătești pietruite DS 305, DS 314, DS 330; vecinătate cu locuințe individuale parter — Curteanu V. Adrian, Zaharia Maria);
- sezoanele critice (lucrări exterioare în sezonul cald, finisaje interioare în perioada controlată termic).

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.

10.3.2. Structura detaliată a activităților (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:

1. **Activitatea 1 — Organizare de șantier și logistică:** Include mobilizarea resurselor, **împrejmuirea perimetrului** șantierului în vecinătatea locuințelor individuale (NC 62924 Curteanu V. Adrian și NC 61566 Zaharia Maria), instalarea facilităților pentru personal, **bransamentele provizorii la utilități** (energie electrică din rețeaua de joasă tensiune, alimentare cu apă rece din rețeaua existentă), semnalizarea de securitate, panoul temporar de informare PRNE/UE conform Manualului de identitate vizuală
2. **Activitatea 2 — Lucrări de pregătire teren, sistematizare verticală și trasare:** Această activitate este **critică** pentru începerea în condiții optime a lucrărilor de infrastructură. Include curățarea și nivelarea terenului liber NC 62977 (3.262 mp), realizarea sistematizării verticale conforme planului A.03 (cote, pante de scurgere, rigole de preluare a apelor pluviale), trasarea clădirii noi conform planurilor topografice și a detaliilor de execuție, precum și **eventuale dezafectări de mică amploare** (vegetație existentă, ce se vor evacua și valorifica conform planului de gestionare deșeuri) (Sursa: Formular F3 — Cap. 1.2 „Amenajarea terenului”).
3. **Activitatea 3 — Infrastructură și lucrări de rezistență (fundare):** Cuprinde **săpăturile generale și**

de detaliu, realizarea pernei de balast pentru ruperea capilarității, turnarea **fundațiilor continue și a grinzilor de fundare din beton armat clasa C25/30**, hidroizolațiile sub cotă, **placa pe sol** (cota ±0.00) cu termoizolație din polistiren extrudat 20 cm. Este faza care **validează calitatea terenului de fundare** conform studiului geotehnic, încadrarea în categoria de importanță „C — normală” (HGR nr. 766/1997), clasa de importanță și expunere la cutremur II (P100/1-2013) și caracteristicile constructive prevăzute în Proiectul Tehnic. Tot în această activitate se include și realizarea **bazinului vidanjabil propriu** (în absența rețelei publice de canalizare), cu hidroizolație și sistem de aerisire conformi reglementărilor de mediu (Sursa: Formular F3 — Cap. 4.1, subcapitolul „Structură”).

4. **Activitatea 4 — Suprastructură și închideri:** Execuția **zidăriei portante din cărămidă GVP 290×240×238 mm** (clasa C0(CA1), RF min 240 minute), a sămburilor și centurilor din beton armat, a planșeului peste parter (RF peste 2 ore), a **șarpantei din lemn ignifugat clasa Bs1 d0** (cu îmbinări metalice, astereală, folie anticondens) și a **învelitorii din tablă prefăltuită** culoare gri antracit, cu sistem complet de jgheaburi și burlane. Include montajul zidăriilor de compartimentare interioară (Sursa: Formular F3 — Cap. 4.1, subcapitolele „Arhitectură” și „Structură”).
5. **Activitatea 5 — Arhitectură, anvelopantă și finisaje exterioare:** Focalizare pe **performanța energetică** conformă Legii nr. 372/2005. Include montajul **tâmplăriei din aluminiu cu rupere termică și geam termopan tripan** (cu profile pentru rupere a punții termice), execuția **termosistemului cu vată minerală bazaltică** (min. 30 cm la planșeu peste parter și 15 cm la pereții exteriori) și **finisajele decorative** care asigură etanșeitatea clădirii (tencuială decorativă, soclu cu piatră decorativă, balustradă inox satinat) (Sursa: Formular F3 — Cap. 4.1, subcapitolul „Arhitectură”).
6. **Activitatea 6 — Instalații electrice, fotovoltaice și de curenți slabi:** Include traseele de cabluri (CYAbY pentru alimentare, NHXH-FE 180 pentru circuite securitate, UTP cat. 6 pentru rețeaua structurată), **bransamentul electric prin BMPT trifazat**, tablourile electrice pe specialități, instalațiile de iluminat normal și de securitate cu corpuri LED, **instalația de paratrăsnet cu dispozitiv de captare tip PDA, sistemul de detecție și alarmare la incendiu** (cu centrală adresabilă, detectoare optice, butoane manuale, sirene), **sistemele de curenți slabi** (rețea structurată date și voce, supraveghere video, control acces) și — esențial — **montajul sistemului fotovoltaic on-grid (Kit 36 panouri fotovoltaice)** cu structură de fixare pe învelitoarea în șarpantă, invertor, dispozitive de protecție DC/AC, conexiuni la rețea și pregătire pentru statutul de prosumator (Sursa: Formular F3 — Cap. 4.1, subcapitolele „Instalații electrice”, „Instalații electrice exterioare”, „Instalații paratrasnet”, „Instalații detecție și semnalizare” + Cap. 4.3 „Utilaje cu montaj” — Kit 36 panouri fotovoltaice).
7. **Activitatea 7 — Instalații sanitare și gestiunea apelor uzate:** Execuția rețelelor interioare de **apă potabilă** (PPR sau similar) și de **canalizare menajeră** (PVC), montajul **obiectelor sanitare** (lavoare, vase WC, dușuri în cabinetul medical, sifoane de pardoseală în grupurile sanitare, baterii sanitare cu economizor de apă), realizarea **racordului la bazinul vidanjabil exterior** și execuția rețelelor exterioare de canalizare. Include și instalațiile de paratrăsnet acolo unde se intersectează cu instalațiile sanitare (Sursa: Formular F3 — Cap. 4.1, subcapitolele „Instalații sanitare” și „Instalații sanitare canalizare”).
8. **Activitatea 8 — Instalații termice și sisteme HVAC:** Montajul sistemului hibrid complet — **pompa de căldură aer-apă 74,7 kW** (cu controler inteligent), **cazanul termic, boilerul termoelectric 500L, acumulatorul puffer 500L**, distribuitorilor și colectoarelor pexal (5, 8, 10 circuite — 1 buc fiecare), **sistemului de încălzire prin pardoseală** (cu conducte PE-X izolate D=20×2 mm pozate în șapă, 220 + 220 m), **celor 23 de ventiloconvectoare de pardoseală** (9 unități tip 1 + 14 unități tip 2, montate vertical pe pardoseală), **celor 4 unități de ventilare mecanică cu recuperare de căldură** (3 recuperatoare 500 mc/h + 1 recuperator 700 mc/h, cu tubulatură flexibilă D=100-180 mm), instalației de dedurizare (0,6 mc/h), pompelor de circulație (5 buc) și vaselor de expansiune (150L + 50L). Include

și **montajul sistemului solar termic — 4 panouri solare presurizate** + 1 stație de pompare cu grup hidraulic, dedicate preparării apei calde menajere prin schimbător integrat în boiler. Cuprinde echilibrarea hidraulică și aerodinamică, automatizările aferente sistemului hibrid, integrarea cu sistemul fotovoltaic prin schema electrică și predarea către beneficiar a sistemului în funcțiune (Sursa: Formular F3 — Cap. 4.1, subcapitolul „Instalații termice” = 43.526,14 lei + Cap. 4.2 „Montaj utilaje” = 32.230,01 lei + Cap. 4.3 „Utilaje cu montaj” parțial — pompa căldură + ventiloconvectoare + panouri solare + recuperatoare + accesorii).

9. **Activitatea 9 — Amenajări exterioare, teren de sport, locuri de joacă și împrejurimi:** Include **rețelele exterioare** finalizate (canalizare către bazinul vidanjabil, alimentare cu apă, alimentare cu energie electrică), **alei pietonale** (cca. 414 mp) și **alei carosabile cu parcări** (cca. 717 mp — 7 locuri, dintre care 4 standard, 2 pentru persoane cu dizabilități și 1 pentru vehiculul electric), **platforma europubele** (8 mp), **terenul de sport multifuncțional din gazon sintetic** (15,30 × 26,30 m, cu 2 ziduri de sprijin, marcaje pentru volei/tenis/badminton/mini-fotbal/handbal/baschet), **locul de joacă pentru copii** (109 mp echipați cu suprafață atenuantă conformă SR EN 1177 și echipamente certificate conforme SR EN 1176-1...11 — complex de cățărare cu 2 tobogane + complex de 4 leagăne), **împrejurimea generală** a incintei și **iluminatul exterior LED** (corpuri 100 W) (Sursa: Formular F3 — Cap. 4.1, subcapitolul „Teren de sport” + parte „Arhitectură” amenajări exterioare).
10. **Activitatea 10 — Faza de închidere: probe, teste și recepție:** Verificarea funcționării tuturor sistemelor instalate (probe de presiune la instalațiile sanitare și termice, probe de funcționare a sistemului 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 securitate), **întocmirea Cărții Tehnice a Construcției** conform Legii nr. 10/1995 și HG nr. 273/1994, **instruirea personalului beneficiarului** pentru exploatarea sistemelor tehnice, **montajul plăcuței permanente PRNE/UE** conform cerințelor Regulamentului (UE) 2021/1060, semnarea **Procesului-Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor** (PVRTL).

10.3.3. Detalierea subactivităților (Nivelul 2 în Grafic)

Ofertanții vor grupa articolele din F3 în **pachete logice**. O subactivitate nu trebuie să fie o simplă copie a unui rând din deviz, ci **descrierea unui proces tehnologic complet**.

Exemplu pentru Activitatea 5 (Anvelopantă și finisaje):

- **Subactivitate: Montaj tâmplărie termoizolantă din aluminiu** — include fixarea cadrelor, reglarea feroneriei, etanșarea cu benzi speciale (bariere de vapori — interior/exterior), montajul glafurilor și pervazelor, racordarea cu termoizolația.
- **Subactivitate: Termosistem fațade** — montaj plăci de vată minerală bazaltică (15 cm la pereți exteriori), aplicare masă de șpaclu cu plasă de armare, tencuială decorativă siliconică sau silicat. Se va detalia utilizarea schelei metalice cu autorizare (PSI și SSM).
- **Subactivitate: Termoizolație planșeu peste parter** — montaj plăci de vată minerală bazaltică (min. 30 cm) în podul neutilizabil, cu folie anti-vapori și asigurarea ventilației podului.
- **Subactivitate: Pardoseli speciale interioare** — pregătirea suportului (șapă autonivelantă), montajul **parchetului ignifugat** în sălile de grupă, sălile de clasă și sala multifuncțională (conform planurilor A.1.x), montajul **gresiei antiderapante** în holuri, grupuri sanitare, vestiare, oficiu, spații tehnice, conform fișelor tehnice ale produselor.
- **Subactivitate: Finisaje exterioare specifice** — soclu cu piatră decorativă, balustradă inox satinat la rampe și terase, vopseluri exterioare ultralavabile.

Exemplu pentru Activitatea 6 (Sistem fotovoltaic on-grid):

- **Subactivitate: Montaj structură de prindere panouri fotovoltaice** — instalarea structurii metalice de fixare pe învelitoarea din tablă prefăltuită, cu **hidroizolație la străpungerile prin acoperiș**, fixări în șarpanta din lemn ignifugat conform fișei tehnice a structurii, verificare etanșeitate.
- **Subactivitate: Montaj kit 36 panouri fotovoltaice** — instalarea celor 36 de panouri în orientarea optimă, conectarea în string-uri conform schemei electrice, fixarea cablurilor DC pe structură cu accesorii de protecție UV, conectarea la cutia de joncțiune.
- **Subactivitate: Montaj invertor și echipamente de protecție DC/AC** — instalarea invertorului grid-tied într-o locație controlată termic, conectarea la string-urile DC prin descărcătoare la supratensiune și întreruptoare DC, conectarea AC la tabloul electric general, instalarea contorului bidirecțional dedicat statutului de prosumator.
- **Subactivitate: Probe și punere în funcțiune fotovoltaice** — verificări de izolație DC (test megaohmmetru), curenți de scurtcircuit per string, măsurarea tensiunii de mers în gol, validare comunicare invertor — sistem monitorizare, generare rapoarte de performanță inițială, predare documentație pentru obținerea statutului de prosumator de la operatorul de distribuție.

Exemplu pentru Activitatea 8 (HVAC):

- **Subactivitate: Sistem de ventilare cu recuperare de căldură** — montaj tubulatură flexibilă D=100-180 mm cu izolație termică, instalarea celor **4 unități de ventilare cu recuperare** (3 × 500 mc/h pentru sălile de grupă + 1 × 700 mc/h pentru sala multifuncțională/sălile de clasă, montaj vertical pe pardoseală, cu schimbătoare de căldură contracurent), montajul grilelor de admisie/evacuare a aerului, conexiuni electrice și de comandă, **balansarea aerodinamică** a sistemului.
- **Subactivitate: Sursă termică hibridă (pompa căldură + cazan + boiler + puffer):** Instalarea **pompei de căldură aer-apă 74,7 kW** (cu fundație antivibrantă, racorduri hidraulice și electrice), a **cazanului termic complementar**, a **boilerului termoelectric 500L** și a **acumulatorului puffer 500L** (cu izolație termică conformă), a celor **5 pompe de circulație**, a **2 vaselor de expansiune (150L + 50L)**, a **instalației de dedurizare 0,6 mc/h**, a distribuitoarelor și colectoarelor pexal, conectarea la **controlerul inteligent dedicat pompei de căldură**, integrarea în sistemul de management al instalațiilor termice.
- **Subactivitate: Încălzire prin pardoseală** — instalarea celor **3 distribuitoare/colectoare pexal** (5, 8 și 10 circuite — 1 buc fiecare) în nișele dedicate, pozarea celor **220 + 220 m de conducte PE-X izolate D=20×2 mm** în șapa de pardoseală conform planurilor de detaliu, **probe de presiune obligatorii înainte de turnarea șapei** (la presiunea de probă conform fișei tehnice), conexiunile la termostatele de cameră ale sălilor de grupă/clasă.
- **Subactivitate: Ventilatoare de pardoseală** — montajul celor **23 de ventilatoare montate vertical pe pardoseală** (9 unități tip 1 + 14 unități tip 2) în pozițiile prevăzute prin proiect, conexiuni hidraulice (tur/retur) și electrice (alimentare + comandă), montajul **termostatelor de cameră** și calibrarea lor.
- **Subactivitate: Sistem solar termic** — montajul celor **4 panouri solare presurizate** pe învelitoarea în șarpantă (cu structură de prindere și hidroizolație la străpungeri), instalarea **stației de pompare** (debit 2-15 l/min, cu pompă, automatizare și grup hidraulic integrat) și conectarea la schimbătorul de căldură al boilerului 500L, calibrarea senzorilor de temperatură (colector / boiler) și verificarea funcționării automate la diferența de temperatură.
- **Subactivitate: Echilibrare hidraulică și probe finale HVAC** — pre-comisionarea și comisionarea sistemului integrat, măsurători de debit pe fiecare circuit (încălzire pardoseală + ventilatoare + recuperatoare), probe de presiune și de etanșeitate, validarea automatizărilor și a comunicării

controlerului inteligent cu toate componentele, predarea către beneficiar cu instructaj detaliat de operare a sistemului hibrid.

Exemplu pentru Activitatea 9 (Amenajări exterioare specifice):

- **Subactivitate: Teren de sport gazon sintetic** — pregătirea fundației stratificate (balast compactat, strat elastic dacă este prevăzut), drenaj perimetral, montajul gazonului sintetic (rulouri îmbinate prin lipire pe bandă specială), umplutura cu granule (silice + cauciuc, conform fișei tehnice), trasarea **liniilor de marcaj** prin termoaplicare, montajul porților sau elementelor de joc, **împrejmuirea perimetrală** și execuția celor 2 ziduri de sprijin.
- **Subactivitate: Loc de joacă pentru copii** — pregătirea fundației, montajul **suprafeței atenuante turnate** (granulat de cauciuc) sau plăci de cauciuc, conformă SR EN 1177 cu HIC corespunzător înălțimii de cădere a echipamentelor, montajul **echipamentelor certificate SR EN 1176-1...11** (complex de cățărare cu 2 tobogane, complex de 4 leagăne), cu fixări corecte conform fișelor tehnice și montaj final cu certificate de conformitate.

10.3.4. Jaloane (Milestones) intermediare și finale

Având în vedere durata de **18 luni**, jaloanele sunt **mecanisme juridice și tehnice de monitorizare a progresului**. Nerespectarea unui jalon intermediar poate declanșa notificări de remediere sau **rețineri din garanția de bună execuție**, conform clauzelor contractuale. Jaloanele sunt aliniate cu **graficul fizic-valoric** care va reflecta și ritmul de eligibilitate pentru cererile de rambursare către AM PR Nord-Est.

Jalon	Denumire și indicator de realizare	Termen-limită estimativ
J0	Start proiect: Ordin de Începere emis; Predare Amplasament prin proces-verbal; Proiect de Organizare de șantier aprobat de Autoritatea Contractantă; panou temporar PRNE/UE Luna 0 montat.	
J1	Pregătire teren și sistematizare verticală finalizate: Curățarea și nivelarea terenului NC 62977 (3.262 mp); sistematizarea verticală executată conform planului A.03; trasarea Luna 3 clădirii noi finalizată; bazinul vidanjabil executat la cota și hidroizolat.	
J2	Infrastructură finalizată: Săpături și fundații continue + grinzi de fundare turnate; hidroizolații sub cotă realizate; placa de cotă ±0.00 finalizată cu termoizolație 20 cm polistiren extrudat. Luna 5	
J3	Structură „la roșu”: Zidăria portantă (cărămidă GVP) + sâmburi + centuri din beton armat + planșeu peste parter finalizate; șarpantă din lemn ignifugat și învelitoarea din tablă prefăltuită montate; jgheaburi și burlane montate. Luna 9	
J4	Clădire „închisă” și instalații brute: Tâmplărie exterioară din aluminiu cu rupere termică și geam tripan montată; termosistem extern aplicat (vată minerală bazaltică 15 cm); instalațiile electrice, sanitare și termice pozate în pereți și planșeu; structuri de susținere echipamente HVAC montate; bazin vidanjabil cuplat la rețeaua de canalizare interioară. Luna 13	
J5	Echipare HVAC + fotovoltaice + finisaje majore + pre-amenajări exterioare: Pompă Luna 16	

Jalon Denumire și indicator de realizare

de căldură aer-apă 74,7 kW + cazan + boiler 500L + puffer 500L + 23 ventiloconvectoare + sistem de încălzire în pardoseală cu cele 3 distribuitoare + cele 4 recuperatoare HVAC montate și conectate; **Kit 36 panouri fotovoltaice** + 4 panouri solare presurizate + stație pompare montate pe șarpantă, cu inverter și protecții DC/AC; tencuieli decorative și finisaje interioare majore (gresie 275,66 mp, parchet ignifug 82,36 mp, rășini epoxidice 82,94 mp) gata; instalații electrice finalizate (corpuri LED, tablouri, echipamente curenți slabi, instalație paratrăsnet PDA); pavaje alei și parcări executate

J6 **Finalizare proiect:** Amenajări exterioare gata (teren de sport gazon sintetic, loc de joacă cu echipamente certificate, împrejmuire, iluminat exterior LED); probe funcționale admise pentru toate sistemele; instructaj personal beneficiar finalizat; plăcuță permanentă PRNE/UE montată; semnare PVRTL fără obiecțiuni. Luna 18

10.3.5. Analiza implicațiilor și metodologia de evaluare

Comisia de evaluare va analiza dacă **perioadele de timp alocate subactivităților sunt suficiente** pentru respectarea timpilor tehnologici minimi:

- **maturarea betonului** (NE 012/2010): minim 28 zile pentru atingerea rezistenței caracteristice;
- **uscarea șapelor** înainte de montajul parchetului ignifugat sau al gresiei (cca. 1 cm = 1 săptămână, conform fișelor tehnice);
- **uscarea tencuielilor** interioare înainte de aplicarea finisajelor;
- **maturarea termosistemului exterior** înainte de aplicarea masei de șpaclu și a tencuielii decorative;
- **timpii de stabilizare a pardoselii** turnate atenuante de la locul de joacă;
- **aclimatizarea echipamentelor HVAC** sensibile la umiditate și temperaturi extreme.

Punctajul maxim la Factorul de Evaluare F3 va fi acordat ofertelor care:

- **Demonstrează o succesiune logică impecabilă** (ex.: nu se montează echipamentele HVAC sensibile înainte de finalizarea finisajelor umede generatoare de praf; nu se aplică gazonul sintetic înainte de finalizarea sistematizării verticale finale; nu se montează echipamentele locurilor de joacă înainte de execuția suprafeței atenuante).
- **Prevăd rezerve de timp rezonabile** pentru perioadele de intemperii (iarnă cu îngheț-dezghet, ploi abundente sezoniere caracteristice județului Iași), respectând că lucrările de turnare beton, anvelopantă, învelitoare, termosistem și amenajări exterioare sunt **sensibile la condiții meteorologice nefavorabile**.
- **Prezintă o alocare echilibrată a forței de muncă**, evitând vârfurile de personal nerealistice (peste 80-100 de muncitori simultan în incinta limitată de 3.262 mp), care ar putea bloca fluxul pe șantier și ar genera disconfort pentru locuitorii din vecinătate (Curteanu V. Adrian, Zaharia Maria).
- **Corelează livrarea echipamentelor cu termene lungi de producție** cu momentul montajului în grafic, în special pentru:
 - **Pompa de căldură aer-apă 74,7 kW + controler inteligent** — termene tipice 8-12 săptămâni de la comandă;
 - **Boilerul termoelectric 500L + acumulatorul puffer 500L** — termene tipice 4-8 săptămâni;

- **23 de ventiloconvectoare de pardoseală (9 tip 1 + 14 tip 2)** — termene tipice 6-10 săptămâni de la comandă pentru loturi de această dimensiune;
- **4 recuperatoare cu ventilare** ($3 \times 500 \text{ mc/h} + 1 \times 700 \text{ mc/h}$) — termene tipice 8-10 săptămâni;
- **Kit 36 panouri fotovoltaice + inverter on-grid** — termene tipice 6-10 săptămâni de la comandă, cu posibile prelungiri din motivele de aprovizionare globală cu siliciu;
- **4 panouri solare presurizate + stație de pompare** — termene tipice 4-8 săptămâni;
- **Tâmplăria din aluminiu cu rupere termică și geam tripan** pe comandă specială — termene tipice 6-10 săptămâni;
- **Gazonul sintetic certificat** pentru terenul de sport — termene tipice 4-8 săptămâni de la comandă;
- **Echipamentele locurilor de joacă** conforme SR EN 1176/1177 — termene tipice 6-10 săptămâni;
- **Bazinul etanș vidanjabil** prefabricat — termene tipice 4-6 săptămâni;
- **Echipamentele specifice** ale sistemului de detecție și alarmare la incendiu (centrală adresabilă) și de curenți slabi (NVR, switch-uri de înaltă performanță), **dispozitivul PDA paratrăsnet**.

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. (2) lit. b) din Anexa la HG nr. 395/2016.

10.4. Criterii de evaluare a adecvării Graficului (conform Factorului de Evaluare 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 (clădire categorie de importanță C — normală, cu sisteme HVAC integrate, anvelopantă termoperformantă, amenajări exterioare specifice — teren sport gazon sintetic, loc joacă conform SR EN 1176/1177) și cu resursele declarate.
- **Nivel de detaliere:** Graficul trebuie să fie suficient de detaliat (activități principale defalcate în subactivități relevante, conform structurii din pct. 10.3.2 și 10.3.3) pentru a putea fi utilizat în monitorizarea progresului. **Lipsa detalierei va fi penalizată.**
- **Succesiunea logică:** Activitățile trebuie să fie ordonate într-o succesiune logică și fezabilă, conform metodologiei de execuție și tehnologiilor de construire. Se va urmări strict respectarea succesiunii: sistematizare verticală → infrastructură → suprastructură → închideri exterioare → 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: infrastructurii și plăcii, suprastructurii, șarpantei și învelitorii, anvelopantei termice, montajului tâmplăriei, montajului echipamentelor HVAC cu termen lung de livrare.
- **Jaloane (Milestones):** Punctele cheie de control (jaloanele J0-J6 stabilite mai sus + 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, schelă; materiale — reflectate și în graficele pe obiecte) trebuie să fie **clar specificate pe activități și dimensionate corespunzător** pentru a susține planificarea. 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.
- **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). 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. (2) lit. b) din Anexa la HG nr. 395/2016.

10.5. Formatare și prezentare

- Toate **diagramele** (Gantt, Drum Critic, PERT, etc.) vor purta denumirile specificate și vor include o **legendă clară** (cu evidențierea drumului critic, a jaloanelor J0-J6, a interdependențelor între activități, a resurselor alocate).
- În **opisul (cuprinsul) Propunerii Tehnice** se va menționa clar pagina/paginile unde se regăsește fiecare diagramă/componentă a graficului solicitată.
- 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 calculului de drum critic și a interdependențelor de către Comisia de Evaluare.
- 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.

10.6. Grafic estimativ cu termene critice

Durata de execuție a contractului este de maxim **18 luni**, calculată de la data menționată în Ordinul de începere a lucrărilor, după cum urmează:

	Activitate	Durata estimată (în luni) – de la momentul semnării Contractului
1	Predarea amplasamentului liber de orice sarcini și emiterea ordinului de începere a executării contractului	<i>În termen de 5 zile de la constituirea Garanției de Bună Execuție, Autoritatea Contractantă va preda amplasamentul liber de orice sarcini și va emite Ordinul Administrativ de Începere către Antreprenor, cu notificarea Datei de Începere. Antreprenorul va începe execuția Lucrărilor cât mai curând posibil după Data de Începere și va continua execuția Lucrărilor cu promptitudine și fără întârzieri. Totuși, Antreprenorul nu va executa nicio lucrare în absența unei autorizații de construire valabile.</i>
2	Execuția lucrărilor	<i>Perioada de execuție este de maximum 18 luni, calculate de la data menționată în Ordinul de începere a lucrărilor.</i>
3	Perioada de garanție	<i>Minim 36 de luni de la data încheierii Procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor. (sau conform duratei suplimentare de garanție ofertate</i>

Notă: Perioada de execuție include și perioada de sistare a lucrărilor pe timp frigos.

Toate activitățile trebuie realizate cu respectarea legislației și a reglementărilor tehnice.

Contractantul 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, după opinia Autorității Contractante, pe parcurs, derularea lucrărilor nu concordă cu graficul general de execuție, la cererea Autorității Contractante, Executantul va prezenta un grafic revizuit, în vederea terminării lucrărilor la data prevăzută în contract. Graficul revizuit nu îl va scuti pe Executant de nici una dintre îndatoririle asumate prin contract.

Contractantul va prezenta, la cererea Autorității Contractante, după semnarea contractului, graficul de execuție de detaliu, alcătuit în ordinea tehnologică de execuție. În cazul în care, după opinia Autorității Contractante, pe parcurs, desfășurarea lucrărilor nu concordă cu graficul de execuție a lucrărilor, la cererea Autorității Contractante, Contractantul va prezenta un grafic revizuit, în vederea terminării lucrărilor la data prevăzută în contract. Graficul revizuit nu îl va scuti pe Contractant de nici una dintre îndatoririle asumate prin contract.

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

11) Ședința de demarare a activităților în Contract

Începerea execuției lucrărilor se va face după emiterea Ordinului de începere a execuției lucrărilor.

Execuția lucrărilor se va realiza cu respectarea prevederilor documentației tehnice – faza PT+DDE+CS.

Procesul verbal/Minuta ședinței de demarare a activităților în Contract se întocmește imediat după această întâlnire și este semnată de ambele părți.

În cadrul ședinței de demarare a execuției lucrărilor, Contractantul furnizează Autorității Contractante următoarele documente:

- Planul detaliat de execuție a tuturor activităților din Contract;
- Planul Calității;
- Planul general de control al calității;
- Planul de securitate și sănătate al Contractantului și Subcontractanților, care integrează toate cerințele din Planul de securitate și coordonare.
- Planul de pază;

11.1 Începerea activităților pe șantier

Procesul verbal/Minuta acestei întâlniri constituie Procesul verbal/Minuta de predare și începere a activităților pe șantier, se emite imediat după terminarea întâlnirii și se semnează de ambele părți.

Lucrările pot începe efectiv doar după ce Planurile de control a calității și procedurile de executare a lucrărilor sunt furnizate și aprobate fără observații de Autoritatea Contractantă.

Contractantul va îndeplini toate cerințele/condiționalitățile impuse prin avizele și acordurile emise de instituțiile abilitate, care au stat la baza obținerii autorizației de construire pentru executarea lucrărilor.

11.2 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. Lucrările vor fi considerate ca finalizate la admiterea recepției la terminarea lucrărilor, respectiv după soluționarea obiecțiilor făcute la recepția la terminarea lucrărilor.

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.

După terminarea verificărilor menționate anterior, Autoritatea Contractantă și Contractantul vor semna Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Recepția lucrărilor se va realiza în două etape, cu luarea în considerare a prevederilor HG nr. 273/1994, cu modificările și completările ulterioare (HG nr. 343/2017):

- în prima etapă Autoritatea Contractantă recepționează lucrările la finalizarea acestora, după verificarea ca toate rezultatele Contractului au fost obținute de Contractant și aprobate de Autoritatea Contractantă și după ce persoana care realizează testările tehnice emite certificatul de conformitate final fără observații;

- în a doua etapă Autoritatea Contractantă efectuează recepția finală a lucrărilor, după îndeplinirea condițiilor și încheierea perioadei de garanție prevăzută în Contract.

Semnarea Procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor și a Procesului-verbal de recepție finală a lucrărilor de Autoritatea Contractantă nu îl exonerează pe Contractant de orice obligație contractuală sau legală referitoare la garanția produselor, lucrărilor și a materialelor sau la orice defect a produselor, lucrărilor sau materialelor.

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.

12) Evaluarea modului în care a fost implementat Contractul de către Contractant

Următorii indicatori vor fi monitorizați pe parcursul derulării activităților în cadrul Contractului:

- Indicator de implementare: progresul realizat vs. planificat (pe obiect de investiție și per total pe Contract);

- Indicator de rezultate:

a. Calitatea execuției:

- Închiderea tuturor neconformităților constatate în timpul derulării Contractului, în perioada de timp agreată cu Autoritatea Contractantă;

- Realizarea tuturor punctelor de verificare/decizie la termenele și cu participarea tuturor celor solicitați;

- Acceptarea rezultatelor tuturor probelor, testelor și verificărilor, conform Contractului și solicitărilor Autorității Contractante.

b. Calitatea raportării:

- Rapoarte transmise în timp util către Autoritatea Contractantă;

- Calitatea raportului transmis, incluzând și nivelul de detaliu solicitat;

- Predarea Cărții Tehnice a Construcției complete și la termen.

Contractantul va raporta lunar către reprezentantul Autorității Contractante situația privind indicatorii de monitorizare și performanță (inclusiv ai potențialilor subcontractanți).

Indicatorii de monitorizare și performanță vor fi monitorizați de către Managerul de proiect al Autorității Contractante.

În cazul în care se constată neîndeplinirea sau îndeplinirea defectuoasă/ necorespunzătoare a obligațiilor

asumate prin Contract, în condițiile legislației aplicabile, Autoritatea Contractantă va emite document constatator negativ

13) Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant

- HG nr.1/2018 pentru aprobarea condițiilor generale și specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziție aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.

De asemenea, se vor respecta:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinul nr.839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice ale aplicării Legii 50/1991 cu modificările și completările ulterioare;

- HG nr.766/1997 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;

- HG nr.925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertiză tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;

- HG nr.343/2017 pentru modificarea HG nr.273/1994, privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr.319/2006 a securității și sănătății în muncă;

- OG nr.43/1997 privind regimul drumurilor.

Pe perioada derulării Contractului, Contractantul este responsabil pentru realizarea activităților în conformitate cu documentația tehnică și implementarea celor mai bune practici, în conformitate cu regulile și regulamentele existente la nivel național și la nivelul UE.

În realizarea activităților sale în cadrul Contractului, Contractantul trebuie să aibă în vedere:

- informațiile aplicabile realizării lucrărilor în general (astfel cum sunt descrise în prezentul Caiet de sarcini, PT+DDE+CS, precum și în legislația aplicabilă);

- regulile aplicabile în mod specific realizării de lucrări a căror execuție face obiectul Contractului ce va rezulta din prezenta procedură de atribuire.

Prin depunerea unei oferte ca răspuns la cerințele din prezentul Caiet de sarcini, se prezumă că Contractantul, are cunoștințe și are în vedere toate și orice reglementări aplicabile și că le-a luat în considerare la momentul depunerii Ofertei sale pentru atribuirea Contractului.

În cazul în care, pe parcursul derulării Contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Contractantului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea Contractantă și Dirigintele de șantier cu privire la consecințele asupra activităților sale ce fac obiectul Contractului și de a-și adapta activitatea, de la data și în condițiile în care sunt aplicabile.

În cazul în care vreuna din regulile generale sau specifice nu mai sunt în vigoare sau au fost modificate conform legii la data depunerii Ofertei, se consideră că regula respectivă este automat înlocuită de noile prevederi în vigoare conform legii și că Ofertantul/Contractantul are cunoștința de aceste schimbări și le-a avut în vedere la depunerea Ofertei sale în baza acestui Caiet de sarcini.

Contractantul va fi deplin responsabil pentru realizarea tuturor lucrărilor în condiții de maximă securitate și în deplină conformitate cu legislația aplicabilă, precum și cu respectarea prevederilor referitoare la securitate și sănătate în muncă și controlul calității cuprinse în standarde/instrucțiuni/proceduri/ghiduri, aplicabile în speță.

Contractantul va fi deplin responsabil pentru subcontractanții acestuia, chiar și în situația în care au fost

în prealabil agreeați cu Autoritatea Contractantă, urmând să răspundă față de Autoritatea Contractantă pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

Autoritatea Contractantă nu va fi ținută responsabilă pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Contractant sau de către subcontractanții acestuia a oricărei prevederi legale sau normative aplicabile.

14) Responsabilitățile Contractantului

14.1 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 agrement 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 agrement 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)
- Fise 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 agrement tehnic în construcții (dacă sunt utilizate produse pentru construcții pentru care nu există specificații tehnice armonizate sau specificații tehnice nearmonizate);

14.2 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 reprezentanți 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 deplina 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 să se asigure 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 Dirigintele 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 Dirigintele 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 Dirigintele 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 prezența 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 Dirigintele 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 lună. 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 Dirigintele 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

14.3 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.

14.4 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 urgențe, 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.

14.5 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.
-

14.6 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 dezasamblarea 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.

14.7 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 procedeelelor prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor;
- înlocuirea produselor/echipamentelor și a procedeelelor 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.

14.8 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 agreate 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.

14.9 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.

15) Rezultate ce trebuie obținute 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 breviarele 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

16) Managementul calității și managementul documentelor

Planul calității

Contractantul va executa toate activitățile din cadrul Contractului în conformitate cu Planul calității, care trebuie redactat în conformitate cu standardul SR EN ISO 9001:2015 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 (procese 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;

- tolerante 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:

- activitățile la care intenționează să participe în mod special;
- 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.

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 obișnuiși/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.

După terminarea verificărilor menționate anterior, Autoritatea Contractantă și Contractantul vor semna Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Recepția lucrărilor se va realiza în două etape, cu luarea în considerare a prevederilor HG 273/1994, cu modificările și completările ulterioare (HG 343/2017):

- i. În prima etapă Autoritatea Contractantă recepționează lucrările la finalizarea acestora, după verificarea că toate rezultatele Contractului au fost obținute de Contractant și aprobate de Autoritatea Contractantă și după ce Persoana care realizează testările tehnice emite certificatul de conformitate final fără observații;
- ii. În a doua etapă Autoritatea Contractantă efectuează recepția finală a lucrărilor, după îndeplinirea condițiilor și încheierea perioadei de garanție prevăzută în Contract.

Semnarea Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor și a Procesului verbal de recepție finală a lucrărilor de Autoritatea Contractantă nu îl exonerează pe Contractant de orice obligație contractuală sau legală referitoare la garanția produselor, lucrărilor și a materialelor sau la orice defect a produselor, lucrărilor sau materialelor.

17) PLATA LUCRĂRILOR EXECUTATE

Plata lucrărilor se va face în conformitate cu clauzele contractuale prevăzute în draftul de contract

Situațiile de lucrări/CertIFICATELE DE PLATĂ vor fi elaborate prin aplicarea prețurilor unitare cantităților real executate pentru articolele respective conform contractului și vor fi însoțite de documente justificative: atașamente, documente de calitate pentru materiale, procese - verbale de lucrări ascunse, procese - verbale de calitate execuție lucrări, procese - verbale de faze determinante, etc.

Toate aceste documente vor fi prezentate în trei exemplare format de hârtie și un exemplar în format digital (CD/DVD, STICK).

18) Ajustarea prețului contractului

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

$An = av + (1-av) * In/Io$, 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 0% (nu se acordă avans)
- "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".
- "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.

19) IPOTEZE ȘI RISCURI

În pregătirea Ofertei, ofertanții trebuie să aibă în vedere cel puțin ipotezele și riscurile descrise exemplificativ în continuare și să estimeze posibilele efecte ale acestora.

În acest sens, la întocmirea ofertei, Ofertantul trebuie să ia în considerare resursele necesare (de timp, financiare și de orice altă natură), pentru implementarea strategiilor de risc propuse.

19.1 Ipotezele considerate la momentul inițierii acestei proceduri de achiziție sunt:

- a. lucrările solicitate sunt descrise explicit în documentația tehnică – faza PT+DDE+CS și sunt reglementate prin legislație specifică, accesibilă tuturor factorilor interesați;
- b. nu se prevăd schimbări ale cadrului instituțional și legal care să afecteze major implementarea și desfășurarea în bune condiții a Contractului;
- c. toate informațiile, datele și documentațiile relevante și disponibile pentru realizarea lucrărilor în legătură cu obiectivul de investiții vor fi puse la dispoziția Ofertantului, în măsura în care sunt la dispoziția Autorității Contractante;
- d. buna cooperare între toate părțile implicate: Autoritate Contractantă, Ofertant, autorități competente și orice alți factori relevanți implicați.

19.2 În pregătirea Ofertei, ofertanții trebuie să aibă în vedere cel puțin riscurile descrise în continuare.

Riscurile cu cea mai mare probabilitate de apariție pe perioada derulării Contractului, identificate de Autoritatea Contractantă în etapa de pregătire a documentației de atribuire, pot consta în:

- a. Neîncadrarea în termenul stabilit pentru finalizarea lucrărilor;

- b. Apariția de solicitări specifice ale autorităților competente, verificatorilor de proiect referitoare la obiectivul de investiții;
- c. Obstacole sau condiții fizice, condițiile climatice întâmpinate pe șantier în timpul execuției lucrărilor, care nu puteau fi prevăzute de către un Contractant cu suficientă experiență și pe care acesta le-a notificat imediat Autorității Contractante;
- d. Orice schimbare adusă legii aplicabile contractului după data depunerii ofertei contractantului așa cum este specificat în contract;
- e. Lipsa fondurilor necesare executării prezentului contract din motive neimputabile Autorității Contractante;
- f. Ritm de execuție necorespunzător din cauza incapacității Contractantului de a asigura personal suficient și calificat;
- g. Neconformități în execuție cauzate de nerespectarea nivelului de calitate solicitat, prevăzut prin documentația tehnică, ceea ce implică necesitatea de a reface unele lucrări executate necorespunzător;
- h. Incapacitatea Contractantului de a aproviziona la timp și în cantități necesare toate materialele care vor fi puse în operă.

Oferta trebuie să includă obligatoriu măsuri pentru eliminarea sursei de risc sau diminuarea impactului acestuia, pentru toate riscurile menționate mai sus.

Măsuri pentru eliminarea sursei de risc sau diminuarea impactului acestuia:

1. *Neîncadrarea în termenul stabilit pentru finalizarea lucrărilor:*

- elaborarea și asumarea unui grafic de execuție realist și în strictă corelare cu cerințele Autorității Contractante (AC)/obligațiile asumate de Contractant, precizând foarte clar modul de abordare a fiecărei categorii de lucrări. Cu cât acest grafic este mai aplicabil, mai apropiat de realitate, cu atât mai semnificative vor fie și elementele/măsurile de combatere/diminuare a riscului;
- elaborarea și asumarea unui Plan de calitate, Plan detaliat de securitate și sănătate în muncă și respectarea obligațiilor referitoare la implementarea acestora, conform cerințelor din Caietul de sarcini;
- stabilirea unei echipei/personalului cheie calificat/determinat și suplimentare resurse umane și materiale, pe cheltuiala Contractantului și/sau asumare plată penalități de întârziere, conform clauzelor contractuale;
- asigurarea unui nivel competitiv al câștigurilor salariale pentru personalul cheie propus, stimularea personalului, formarea, perfecționarea, atragerea de personal calificat, protejarea intereselor entității împotriva preluării de personal de către concurență.

2. *Apariția de solicitări specifice ale autorităților competente, verificatorilor de proiect referitoare la obiectivul de investiții:*

Personalul - Contractantul se va asigura că:

- personalul propriu va avea calificarea, competența și experiența necesară astfel încât să poată executa lucrările în cadrul obiectivului prezentului obiectiv de investiție;
- personalul propriu va acoperii întreaga durată a contractului, inclusiv pe perioada garanției de bună execuție, până la semnarea procesului-verbal de recepție finală;
- personalul propriu va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă a sarcinilor descrise/asumate, iar în cazul în care, pentru realizarea responsabilităților definite în cadrul contractului și într-o fază ulterioară, acesta va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în prezentul Caiet de sarcini, va răspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita costuri suplimentare;
- personalul propriu cunoaște prevederile cerințelor Autorității Contractante, a condiționalităților impuse de autoritățile competente prin avizele/acordurile/ autorizațiile emise pentru prezentul obiectiv de investiție, a legislației specifice în domeniul execuției lucrărilor în domeniul infrastructurii de transport rutier.

3. *Obstacole sau condiții fizice, condițiile climatice întâmpinate pe șantier în timpul execuției lucrărilor, care nu puteau fi prevăzute de către un Contractant cu suficientă experiență și pe care acesta le-a notificat imediat Autorității Contractante:*
 - planificare/programare riguroasă a fiecărei etape de execuție – în baza unui grafic realist – și asigurarea unui personal cu vastă experiență în șantier;
 - instruirea permanentă a personalului cheie implicat în execuția lucrărilor.
4. *Orice schimbare adusă legii aplicabile contractului după data depunerii ofertei contractantului așa cum este specificat în contract:*
 - instruirea permanentă a personalului cheie implicat în execuția lucrărilor, personal care participă periodic la seminarii/întâlniri/conferințe pentru a fi la curent cu orice modificări aduse legislației/normelor și normativelor tehnice specifice;
 - Șeful de șantier se va asigura că echipa din entitatea din care face parte, care realizează managementul riscurilor este competentă, are intuiție și folosește experiența din alte contracte în ceea ce privește identificarea și contracararea riscurilor.
5. *Lipsa fondurilor necesare executării prezentului contract din motive neimputabile Autorității Contractante:*
 - conform cerințelor din Fișa de date, Contractantul trebuie să demonstreze că are o capacitate tehnico-financiară care să-i asigure susținerea contractului în situația apariției unor situații de risc;
 - acționarea unor resurse externe prin accesarea de împrumuturi/credite și renegocierea periodică a contractelor de credit pentru obținerea de condiții de împrumut cât mai avantajoase;
 - creșterea capitalului de lucru din surse financiare proprii și diminuarea capitalului împrumutat;
 - analiza condițiilor concrete din teren pentru adaptarea metodelor de lucru, tehnologiilor și a detaliilor de execuție;
 - corelarea judicioasă a condițiilor de plată din execuția lucrărilor la prezentul obiectiv de investiție cu furnizorii/colaboratorii;
 - corelarea graficelor de livrări ale furnizorilor cu graficul de execuție și cu graficul de plăți (cash-flow) al contractului pentru prezentul obiectiv de investiție.
6. *Ritm de execuție necorespunzător din cauza incapacității Contractantului de a asigura personal suficient și calificat:*
 - suplimentare resurse umane calificate, cu experiență vastă în munca în șantier/motivare personal existent pentru creșterea performanțelor acestora/a nivelului de implicare și asumare a deciziilor, pe cheltuiala Contractantului.
 - stabilirea unei echipei/personalului cheie calificat/determinat și suplimentare resurse umane și materiale, pe cheltuiala Contractantului și/sau asumare plată penalități de întârziere, conform clauzelor contractuale;
 - asigurarea unui nivel competitiv al câștigurilor salariale pentru personalul cheie propus, stimularea personalului, formarea, perfecționarea, atragerea de personal calificat, protejarea intereselor entității împotriva preluării de personal de către concurență
7. *Neconformități în execuție cauzate de nerespectarea nivelului de calitate solicitat, prevăzut prin documentația tehnică, ceea ce implică necesitatea de a reface unele lucrări executate necorespunzător:*
 - asigurarea unui personal calificat, cu competențe și experiența necesară să poată executa lucrările în cadrul prezentului obiectivului de investiție conform cerințelor AC;
 - soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Dirigintelui de șantier/ Supervizorului/Autorității Contractante;

- utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor 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 procedeelelor prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație și numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Dirigintelui de șantier/Autorității Contractante;
- respectarea documentației tehnice – faza PT+DDE+CS 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.

8. *Incapacitatea Contractantului de a aproviziona la timp și în cantități necesare toate materialele care vor fi puse în operă:*

- elaborarea lunară a estimărilor/planificărilor de resurse materiale pentru următoarea perioadă/etapă de execuție și asigurarea unor stocuri rezonabile de materiale;
- elaborarea și asumarea unui grafic de execuție realist și în strictă corelare cu cerințele Autorității Contractante (AC)/obligațiile asumate de Contractant, precizând foarte clar modul de abordare a fiecărei categorii de lucrări;
- negocierea și încheierea unor acorduri contractuale ferme cu furnizorii/prestatorii de servicii, cu termene și clauze care să-l asigure pe Contractant de furnizarea la timp și în cantități suficiente a materialelor în șantier și cu penalități în sarcina furnizorilor/ prestatorilor în cazul nerespectării clauzelor contractuale asumate;
- analiza condițiilor concrete din teren pentru adaptarea metodelor de lucru, tehnologiilor și a detaliilor de execuție.

20) ASIGURĂRI

Începând cu data de începere a lucrărilor sau mai devreme, Antreprenorul are obligația de a încheia și de a prezenta următoarele asigurări:

- a) asigurare pentru daune aduse terților;
- b) asigurarea lucrărilor;
- c) asigurare auto;
- d) asigurare împotriva accidentelor la locul de muncă;
- e) asigurarea răspunderii cu privire la calitatea lucrărilor pe perioada de garanție.

Contractantul va transmite fără întârziere, după plata fiecărei prime de asigurare și oricând la cererea Dirigintelui de șantier/Autorității Contractante o versiune actualizată a polițelor de asigurare mai sus precizate.

**Întocmit,
Consilier Achiziții Publice,
Maria-Cătălina FRUMOASA**