

ORGANIZARE ȘI METODOLOGIE

Descrierea detaliată a organizării și metodologiei de lucru pentru realizarea contractului:

Prin prezenta, compania de proiectare "FLUXPROIECT" S.R.L., Vă informează despre disponibilitatea de a executa lucrările solicitate conform caietului de sarcini înaintat de către Agenția asigurare resurse și administrare patrimoniu, Ministerul Apărării (denumit în continuare "Autoritate Contractantă"), în vederea achiziției serviciilor de proiectare:

Achiziții cu costuri mici nr. ocds-b3wdp1-MD-1775820063492

Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pt. rețele ingineresti exterioare apă și canalizare, electrice pentru interconectarea blocului administrativ UM Florești și accesul la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei):

- **Lotul 1 – Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pt. rețele ingineresti exterioare apă și canalizare, electrice pentru interconectarea blocului administrativ UM Florești și**
- **Lotul nr. 2 – Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pt. accesul la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei)**

Pentru asigurarea cerințelor de calificare dar și în scopul asigurării calității superioare a serviciilor se propune ofertarea pentru lotul nr.1și lotul nr.2: Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pt. rețele ingineresti exterioare apă și canalizare, electrice pentru interconectarea blocului administrativ UM Florești și accesul la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei).

În cazul atribuirii contractului către compania de proiectare "FLUXPROIECT" S.R.L., proiectele vor fi executate în conformitate cu următoarea organizare și metodologie de lucru.

1. Informații generale

Pentru a atinge obiectivele stabilite prin caietul de sarcini, "FLUXPROIECT" SRL recunoaște importanța definirii clare și stricte a autorităților și responsabilităților părților în diferite formate ale contractului în uz, definirea exactă a legăturilor de corespondența și stabilirea procedurilor necesare administrării proiectării. Această primă ediție a acestui manual/metodologie va fi analizată și revizuită atunci când va fi necesar. Pentru a reflecta cu acuratețe activitățile de control și de asigurare a calității și evoluțiile pe parcursul derulării proiectului. Este responsabilitatea șefului de echipă ca manualul/metodologia de lucru să fie pregătită și să îndeplinească cerințele specificate în contract, iar procedurile și principiile descrise sau specificate să fie îndeplinite.

1.1. Informații despre originea proiectului

Proiectul „Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pentru rețele ingineresti exterioare apă, canalizare și electrice pentru interconectarea blocului administrativ UM Florești și accesul la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei)” are la bază necesitatea asigurării condițiilor funcționale și tehnice corespunzătoare pentru exploatarea obiectivelor din cadrul Ministerului Apărării.

Inițiativa proiectului aparține **Agenției Asigurare Resurse și Administrare Patrimoniu a Ministerului Apărării**, în calitate de Beneficiar, și vizează îmbunătățirea infrastructurii ingineresti existente prin dezvoltarea și modernizarea rețelelor de utilități.

Necesitatea investiției este determinată de:

- lipsa sau insuficiența infrastructurii ingineresti exterioare pentru deservirea blocului administrativ UM Florești;
- necesitatea asigurării accesului la apă potabilă pentru UM Cocieri prin înlocuirea conductei existente;
- necesitatea racordării la rețelele de utilități (apă, canalizare, energie electrică) în condiții de siguranță și conformitate normativă;
- asigurarea funcționării continue și eficiente a obiectivelor, în concordanță cu cerințele tehnice și operaționale specifice;
- respectarea cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor, conform Codului Urbanismului și Construcțiilor nr. 434/2023.

Proiectul se va realiza pentru două amplasamente distincte:

- **Lotul 1 – localitatea Florești**, având ca scop interconectarea blocului administrativ la rețelele ingineresti exterioare (apă, canalizare, energie electrică);
- **Lotul 2 – localitatea Cocieri, raionul Dubăsari**, având ca scop asigurarea accesului la apă potabilă prin schimbarea conductei existente și conectarea la sistemul de alimentare.

În conformitate cu prevederile **NCM A.07.02:2012**, proiectul va fi elaborat în faza de **proiect de execuție**, constituind baza tehnică necesară pentru realizarea lucrărilor de construcție-montaj și pentru inițierea procedurii de achiziție a acestora.

Prin implementarea proiectului se urmărește crearea unui sistem funcțional, sigur și durabil de alimentare cu utilități, adaptat cerințelor actuale de exploatare și în conformitate cu legislația și normativele tehnice în vigoare.

Proiectul se încadrează în cadrul normativ național aplicabil în domeniul construcțiilor și alimentării cu apă, inclusiv NCM A.07.02-2012, CP G.03.08:2020, СНиП 2.04.02-84 și standardele SM/EN relevante pentru materialele și echipamentele utilizate.

Obiective generale: Obiectivele generale ale prezentului contract constau în:

- Elaborarea documentației tehnice de proiect pentru **rețele ingineresti exterioare de alimentare cu apă, canalizare și energie electrică**, în vederea interconectării blocului administrativ UM Florești și asigurării accesului la apă potabilă pentru UM Cocieri, în conformitate cu legislația și normativele tehnice în vigoare din Republica Moldova.
- Asigurarea unor **soluții tehnice optime, fiabile și durabile** pentru racordarea și funcționarea rețelelor ingineresti, adaptate condițiilor specifice din teren și cerințelor de exploatare ale obiectivelor.
- Proiectarea și corelarea **sistemelor de alimentare cu apă, canalizare și energie electrică** într-un mod integrat, astfel încât să se asigure funcționarea eficientă și sigură a infrastructurii propuse.
- Stabilirea soluțiilor tehnice pentru **schimbarea conductei existente și realizarea conexiunilor necesare**, în vederea asigurării accesului continuu la apă potabilă pentru UM Cocieri.
- Dimensionarea corectă a rețelelor și echipamentelor, pe baza calculelor tehnice și a datelor din teren, astfel încât să fie asigurate condițiile de funcționare în regim normal și în situații speciale de exploatare.
- Respectarea cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor, inclusiv privind **siguranța în exploatare, protecția mediului, eficiența energetică și durabilitatea** soluțiilor tehnice adoptate.

Activitățile de proiectare vor fi realizate utilizând metode moderne și soluții tehnice actuale, în concordanță cu bunele practici în domeniu, asigurând respectarea integrală a prevederilor legislației și normativelor tehnice aplicabile în Republica Moldova.

Scopul: Scopul proiectului constă în proiectarea unui sistem integrat de rețele ingineresti exterioare (alimentare cu apă, canalizare și energie electrică), care să asigure racordarea eficientă și sigură a blocului administrativ UM Florești la utilități, precum și asigurarea accesului la apă potabilă pentru UM Cocieri prin schimbarea conductei existente.

Scopul serviciilor de proiectare este elaborarea **Proiectului Tehnic de Execuție** pentru obiectivele specificate în tema de proiectare, în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini și cu prevederile legislației și normativelor tehnice în vigoare.

Documentația elaborată va constitui baza tehnică și juridică necesară pentru inițierea procedurilor de achiziție a lucrărilor de construcție-montaj și pentru implementarea investiției în condiții de siguranță, eficiență și conformitate.

Rezultate așteptate de la compania de proiectare: Prin implementarea prezentului contract se urmărește obținerea unei documentații tehnice complete, corecte și conforme, care să permită realizarea lucrărilor de construcție în condiții de siguranță și eficiență.

Rezultatele așteptate sunt următoarele:

- Elaborarea **Proiectului Tehnic de Execuție complet**, în conformitate cu prevederile legislației și normativelor tehnice în vigoare din Republica Moldova, inclusiv NCM A.07.02:2012 și alte reglementări aplicabile.
- Proiectarea unor **rețele ingineresti exterioare (apă, canalizare și energie electrică)** dimensionate corespunzător, care să asigure funcționarea eficientă și sigură a obiectivelor UM Florești și UM Cocieri.
- Stabilirea unor **soluții tehnice optime pentru schimbarea conductei existente și realizarea racordurilor necesare**, astfel încât să fie asigurat accesul continuu la apă potabilă pentru UM Cocieri.
- Corelarea și integrarea tuturor componentelor sistemului proiectat (rețele de utilități, echipamente, instalații), în vederea asigurării unei exploatare fiabile și durabile.
- Elaborarea **documentației de deviz** (deviz general, devize locale, liste de cantități), care să reflecte corect volumul și valoarea lucrărilor necesare.
- Asigurarea **conformității documentației cu cerințele verificării tehnice**, prin transmiterea acesteia către verificali atestați și integrarea observațiilor formulate.
- Predarea documentației în format complet (scris și grafic), atât pe suport de hârtie, cât și în format electronic (DWG, PDF, Word, Excel), conform cerințelor Caietului de Sarcini.
- Crearea unei baze tehnice clare și complete, care să permită **derularea procedurii de achiziție a lucrărilor de construcție și implementarea investiției fără necesitatea unor modificări ulterioare semnificative**.

Finanțare: Serviciile de proiectare vor fi finanțate din sursele financiare ale **Agenției Asigurare Resurse și Administrare Patrimoniu a Ministerului Apărării**, în calitate de Autoritate Contractantă, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Aria geografică de amplasare a proiectului: Proiectul „Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pentru rețele ingineresti exterioare apă, canalizare și electrice pentru interconectarea blocului administrativ UM Florești și accesul la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei)” se va desfășura pe teritoriul administrativ al următoarelor amplasamente:

- **Lotul 1 – localitatea Florești**, în zona aferentă blocului administrativ al Unității Militare, unde urmează a fi proiectate rețelele ingineresti exterioare de alimentare cu apă, canalizare și energie electrică;
- **Lotul 2 – localitatea Cocieri, raionul Dubăsari**, unde se prevede asigurarea accesului la apă potabilă prin schimbarea conductei existente și realizarea racordurilor necesare la sistemul de alimentare cu apă.

Aria proiectului cuprinde amplasamentele și traseele necesare pentru realizarea lucrărilor de proiectare, incluzând:

- terenurile aferente obiectivelor existente;
- traseele propuse pentru rețelele de alimentare cu apă, canalizare și energie electrică;
- zonele de racordare la infrastructura ingineriască existentă;
- amplasamentele construcțiilor și instalațiilor aferente (cămine, puncte de branșare, echipamente).

Pentru **Lotul 1 – Florești**, proiectul include:

- elaborarea ridicării topogeodezice pentru suprafața de studiu;
- proiectarea rețelelor exterioare de alimentare cu apă și canalizare pe un traseu estimativ de cca. 155 m fiecare;
- proiectarea rețelelor electrice pe un traseu estimativ de cca. 60 m;
- stabilirea punctelor de racordare și integrarea acestora în infrastructura existentă.

Pentru **Lotul 2 – Cocieri**, proiectul include:

- ridicare topogeodezică și investigații geotehnice;
- proiectarea rețelei de alimentare cu apă pe un traseu estimativ de cca. 700 m;
- elaborarea calculului hidraulic și stabilirea soluției tehnice pentru înlocuirea conductei existente;
- identificarea și stabilirea punctelor de racordare la sistemul de alimentare cu apă.

Traseele rețelelor vor fi stabilite în baza studiilor topografice și a condițiilor din teren, cu respectarea distanțelor normative față de alte rețele ingineresti și elemente de infrastructură existente.

Prin delimitarea clară a ariei geografice, proiectul va asigura o integrare coerentă a soluțiilor tehnice propuse în contextul infrastructurii existente, adaptată condițiilor specifice fiecărui amplasament și cerințelor funcționale ale obiectivelor.

Descrierea lucrărilor de proiectare conform Caietului de Sarcini: În cadrul prezentului contract, documentația de proiect va fi elaborată pentru două loturi distincte, în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini și va include următoarele categorii de lucrări:

Lotul nr. 1 – Interconectarea blocului administrativ UM Florești la rețelele ingineresti

Documentația de proiect va cuprinde:

1. **Ridicarea topogeodezică**
 - efectuarea măsurătorilor de teren (nivelment, coordonate GPS);
 - elaborarea planului topografic la scara 1:500;
 - identificarea rețelelor și utilităților existente;
 - reprezentarea detaliată a amplasamentului.
2. **Proiectarea rețelelor exterioare de alimentare cu apă**
 - stabilirea traseului optim al conductelor;

- dimensionarea rețelei și efectuarea calculelor hidraulice;
 - elaborarea planurilor și profilelor longitudinale;
 - detalii constructive și soluții de racordare.
3. **Proiectarea rețelelor exterioare de canalizare**
- stabilirea traseelor și a pantelor;
 - dimensionarea conductelor;
 - elaborarea planurilor și profilelor;
 - detalii de execuție și soluții tehnice.
4. **Proiectarea rețelelor exterioare de energie electrică**
- stabilirea traseului rețelelor electrice;
 - dimensionarea cablurilor și echipamentelor;
 - elaborarea schemelor electrice și planurilor de execuție;
 - racordarea la rețeaua existentă.
5. **Planuri de situație la scara 1:2000**
- reprezentarea clădirilor existente;
 - identificarea punctelor de racordare;
 - corelarea cu infrastructura existentă.
6. **Elaborarea listelor de cantități de lucrări și specificațiilor tehnice**
- determinarea volumelor de lucrări;
 - identificarea materialelor și echipamentelor;
 - corelarea cu documentația tehnică.
7. **Memoriul explicativ**
- prezentarea situației existente;
 - descrierea soluțiilor tehnice adoptate;
 - justificarea parametrilor tehnici și hidraulici;
 - măsuri de protecția mediului și securitatea muncii.
8. **Proiectul de organizare a lucrărilor de construcție-montaj**
- organizarea șantierului;
 - descrierea tehnologiilor de execuție;
 - planificarea resurselor și etapelor de execuție;
 - măsuri de protecție a muncii și a mediului.
9. **Elaborarea documentației de deviz**

Se va elabora:

Deviz general – Formular 9;

Devize locale – Formularele 1, 3, 5, 7;

Liste de cantități;

Centralizator cheltuieli;

Indicatori tehnico-economici.

Devizele vor fi întocmite conform normativelor în vigoare și metodologiei naționale de estimare a costurilor în construcții deviz general;

10. Verificarea documentației de proiect

Documentația de proiect și documentația de deviz vor fi transmise spre verificare către verificatori atestați, conform Codului Urbanismului și Construcțiilor nr. 434/2023.

Verificarea va acoperi:

- respectarea normativelor tehnice;
- cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor;
- corectitudinea calculelor;
- conformitatea soluțiilor tehnice;
- corectitudinea devizelor.

Costurile verificării sunt incluse în oferta financiară a Proiectantului.

Lotul nr. 2 – Asigurarea accesului la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei)

Documentația de proiect va include:

1. **Ridicarea topogeodezică**
 - măsurători de teren și elaborarea planului topografic;
 - identificarea rețelelor existente.
2. **Prospecțiuni geotehnice**
 - executarea forajelor;
 - prelevarea și analiza probelor de sol;
 - elaborarea raportului geotehnic.
3. **Proiectarea rețelei de alimentare cu apă**
 - stabilirea traseului optim al conductei;
 - dimensionarea conductelor;
 - elaborarea planurilor și profilelor longitudinale;
 - detalii constructive și soluții de racordare.
4. **Calculul hidraulic**
 - determinarea debitelor de calcul;
 - verificarea presiunilor;
 - dimensionarea rețelei și justificarea parametrilor de funcționare.
5. **Planuri de situație la scara 1:2000**
 - identificarea clădirilor racordate;
 - stabilirea punctelor de branșare.
6. **Lista cantităților de lucrări și specificații tehnice**
 - determinarea volumelor;
 - stabilirea materialelor și echipamentelor.
7. **Memoriul explicativ**
 - descrierea situației existente;
 - prezentarea soluției tehnice;
 - justificarea parametrilor hidraulici și tehnici.
8. **Proiectul de organizare a lucrărilor**

- o organizarea șantierului;
- o tehnologii de execuție;
- o măsuri de protecție și siguranță.

11. Elaborarea documentației de deviz

Se va elabora:

Deviz general – Formular 9;

Devize locale – Formularele 1, 3, 5, 7;

Liste de cantități;

Centralizator cheltuieli;

Indicatori tehnico-economici.

Devizele vor fi întocmite conform normativelor în vigoare și metodologiei naționale de estimare a costurilor în construcții deviz general;

12. Verificarea documentației de proiect

Documentația de proiect și documentația de deviz vor fi transmise spre verificare către verificatori atestați, conform Codului Urbanismului și Construcțiilor nr. 434/2023.

Verificarea va acoperi:

- respectarea normativelor tehnice;
- cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor;
- corectitudinea calculelor;
- conformitatea soluțiilor tehnice;
- corectitudinea devizelor.

Costurile verificării sunt incluse în oferta financiară a Proiectantului.

1.2. Informații despre contract

Autoritatea Contractantă: Agenția asigurare resurse și administrare patrimoniu, Ministerul Apărării.

Adresa: Republica Moldova, mun. Chișinău, șos. Hîncești, 84, tel.: 078681682.

Autoritatea Contractantă, este responsabilă de implementarea și gestionarea directă a contractului semnat cu compania de proiectare.

Compania de proiectare: ”FLUXPROIECT” S.R.L.

Adresa juridică: Republica Moldova, MD – 6801, or. Ialoveni, str. Alexandru cel Bun, 5/4, ap.44, tel.:+37369212380; +37379776883. C/F: 1013600030712, cod TVA: 6701256, cod IBAN: MD51VI000022246111822MDL deschis la B.C. Victoriabank S.A., Sucursala nr.11, SWIFT/BIC: VICBMD2X883, reprezentată legal de către doamna Crețu Irina - administrator, în calitate de executor.

Oficiul de lucru pentru implementarea proiectului și adresa poștală: MD-6801, or. Ialoveni, str. Alexandru cel Bun 55/N, of.30, e-mail: fluxproiect@gmail.com.

Manager de contract din partea Autorității Contractante: Compania de proiectare va fi informată în scris despre numele și adresa responsabilului de contract. Această persoană va fi desemnată de către Autoritatea Contractantă, pentru gestionarea activităților în cadrul contractului.



"FLUXPROIECT" S.R.L.

Adresa juridică: MD-6801, or. Ialoveni, str. Alexandru cel Bun 5/4, ap.44
Adresa poștală: MD-6801, or. Ialoveni, str. Alexandru cel Bun 55/N, of.30
c/f: 1013600030712

tel.: 069212380; 079776883
e-mail: fluxproiect@gmail.com
web: www.fluxproiect.com

Manager de proiect din partea companiei de proiectare "FLUXPROIECT" S.R.L.: Pentru toate aspectele de implementare ale contractului, inclusiv aspecte financiare, responsabil este managerul de proiect – domnul Constantin Roșca. Date de contact: e-mail: fluxproiect@gmail.com, tel.: +373 79 776 883.

Șeful Echipei de Proiectare: Responsabil pentru aspectele tehnice și managementul echipei de proiectare este desemnat domnul Constantin Roșca. Date de contact: e-mail: fluxproiect@gmail.com, tel.: +373 79 776 883.

Compania de proiectare va pune la dispoziție toate mijloacele necesare pentru implementarea contractului.

Autoritatea Contractantă va asigura recepționarea și coordonarea proiectului pe parcursul perioadei de execuție, precum și emiterea notificărilor scrise referitoare la lipsa sau existența eventualelor obiecții.

Sarcinile prevăzute în contract sunt descrise în următoarele documente:

- Documentația de atribuire pentru contractarea serviciilor de proiectare;
- Caietul de sarcini pentru elaborarea proiectului de execuție.

De asemenea, **Compania de proiectare va ține cont de următoarele documente**, care urmează a fi coordonate cu Autoritatea Contractantă:

- Graficul de implementare a contractului;
- Metodologia de lucru propusă.

În mod obligatoriu, Compania de proiectare va respecta legislația și normele tehnice naționale și internaționale în vigoare, menționate în documentația de licitație, fără a se limita însă la acestea.

2. Studii necesare pentru elaborarea documentației de proiect

2.1. Ridicările topografice

Ridicările topografice vor fi efectuate în conformitate cu trasarea preliminară coordonată cu Autoritatea Contractantă.

Acestea vor reflecta suprafața terenului natural, cu toate caracteristicile acestuia, inclusiv: recunoașterea terenului analizat, indicarea tuturor construcțiilor existente, a formelor de relief ale terenului, identificarea reperelor de nivelment și a bornelor existente. De asemenea, ridicarea topografică va cuprinde informațiile cadastrale, precum și toate rețelele supraterane și subterane existente în zonă.

Planurile topografice vor fi întocmite la scara 1:500, în sistemul național de coordonate MOLDFREF99, având ca referință nivelul Mării Baltice.

Datele vor fi furnizate în format electronic (fișiere CAD - DWG) și în format fizic (tipărite la scara 1:500), incluzând toate coordonările și avizele prevăzute de legislația națională în vigoare.

Prospecțiunile geotehnice vor fi realizate în conformitate cu prevederile legislației naționale și ale normativelor tehnice aplicabile în domeniul construcțiilor.

Investigațiile geotehnice vor fi efectuate pe aliniamentul propus pentru rețelele de distribuție a apei/ canalizare și în zonele aferente amplasării obiectelor tehnologice (cămine de vizitare, noduri principale de rețea), și vor include următoarele activități:

- Executarea a unui foraj geotehnic, după cum urmează:
 - 1 foraj cu adâncimea de 3,5 m pe terenul UM Cocieri;
- Prelevarea de probe de sol pentru determinarea caracteristicilor fizico-mecanice (granulozitate, umiditate naturală, coeziune, unghi de frecare internă, grad de compactare etc.);
- Stabilirea condițiilor de fundare și evaluarea stabilității terenului pentru executarea săpăturilor și pozarea conductelor;
- Determinarea nivelului apei subterane și evaluarea influenței acesteia asupra execuției și exploatării rețelelor;
- Elaborarea raportului geotehnic, care va sta la baza stabilirii soluțiilor tehnice privind adâncimea de pozare, sprijinirea săpăturilor, eventualele măsuri de drenaj și condițiile de compactare a umpluturilor.
- Rezultatele prospecțiunilor geotehnice vor fundamenta soluțiile constructive adoptate în proiect, asigurând stabilitatea, siguranța și durabilitatea rețelelor de alimentare cu apă.

Studiile geotehnice vor furniza toate informațiile necesare pentru elaborarea proiectului tehnic.

În realizarea studiilor geotehnice se vor respecta următoarele documente normative în vigoare în Republica Moldova, dar nu se va limita la:

- NCM A.06.02:2015 – *Executarea lucrărilor geodezice în construcții*;
- NCM A.06.01:2006 – *Protecția tehnică a teritoriului, clădirilor și construcțiilor contra proceselor geologice periculoase. Date generale*.
- SM EN ISO 14688-1:2018 – *Investigații și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere*;
- СНиП 1.02.07-87 – *Инженерные изыскания для строительства*;

- NCM L.02.12-1:2018 – *Economia construcțiilor. Indicator de prețuri de referință pentru lucrări de prospecțiuni geodezice.*
- NCM L.02.12-2:2018 – *Economia construcțiilor. Indicator de prețuri de referință pentru lucrări de prospecțiuni geologice.*

Ridicările topografice se vor preda atât în format tipărit, cât și în format digital (DWG).

3. Faza de proiectare - Proiect Tehnic de Execuție (PTE)

3.1. Condiții privind elaborarea proiectului

Documentația de proiect se va elabora cu respectarea documentelor normative în vigoare în Republica Moldova, și anume:

1. NCM A.07.02-2012 (Amendament NCM A.07.02:2012/A1:2017) ”Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale”;
2. СНиП 2.04.02-84 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”, cu excepția normei specifice de apă pe cap de locuitor care a fost modificata prin procesul Verbal nr.6 al ședinței Comitetului Tehnic СТ-С 09 ”Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare” din 25 august 2015, vezi anexa nr.4;
3. CP G.03.08:2020 – ”Proiectarea și construcția sistemelor exterioare de alimentare cu apă potabilă, cu un debit sub 200 m³/zi, pentru localități de până la 3000 locuitori”.
4. SM SR 1343-1:2021 – ”Alimentari cu apa. Partea 1. Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale”.
5. NCM G.03.02:2015 – “Rețele și instalații exterioare de canalizare”.
6. SM SR 10898:2011 – ” Alimentari cu apa si canalizari. Terminologie.”.
7. CP G.03.02-2006 – ”Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri”;
8. NCM B.01.02-2016 – „Instrucțiuni privind conținutul, principiile metodologice de elaborare, avizare și aprobare a documentației de urbanism și amenajare a teritoriului”;
9. NCM B.01.03-2016 – ”Planuri generale a întreprinderilor industriale”;
10. NCM B.01.05:2019 – ”Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localitatilor urbane și rurale”.
11. СНиП II-7-81* – ”Строительство в сейсмических районах”;
12. NCM G.01.03:2016 – ”Dispozitive electrotehnice”;
13. NCM D.02.01:2024 – ”Proiectarea drumurilor publice”;
14. DIN EN ISO 10628 – ”SIMBOLURI GRAFICE”;
15. Și alte documente normative și standarde în vigoare.

3.2. Condiții de prezentare a proiectului de execuție

Conform NCM A.07.02:2012 (Amendament NCM A.07.02:2012/A1:2017) „Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale”, documentația de proiect pentru sistemul de alimentare cu apă va include următoarele compartimente:

- Memoriu explicativ general, care va prezenta soluțiile tehnice adoptate, baza de calcul, parametrii hidraulici, justificarea tehnico-economică și referințele la normativele aplicabile;
- Plan general al sistemului de alimentare cu apă/ canalizare, rețelele de distribuție, rețele de canalizare, căminele și bransamentele/ conectările;
- Planuri de trasare a rețelelor de alimentare cu apă/ canalizare la scara corespunzătoare, cu indicarea diametrelor, lungimilor, cotelor și elementelor constructive;
- Soluții tehnologice, inclusiv specificații tehnice și detalii de montaj pentru armături, hidranți, echipamente și accesorii;
- Soluții constructiv-structurale pentru cămine de vizitare, cămine de bransare, fundații și elemente aferente infrastructurii proiectate;
- Cercetări topogeodezice și geotehnice (rapoarte, planuri, profile longitudinale și transversale);
- Organizarea lucrărilor de construcție-montaj, cu descrierea etapelor de execuție, măsuri de siguranță și protecție;
- Măsuri privind protecția mediului și respectarea cerințelor de sănătate și securitate în muncă;
- Documentația de deviz, incluzând devizul general, devizele locale și formularele aferente.

Documentația de proiect va fi supusă verificării (expertizării), în modul stabilit conform Regulamentului cu privire la verificarea proiectelor și execuției construcțiilor și expertizarea tehnică a proiectelor și construcțiilor.

Proiectul de execuție, obligatoriu, va fi elaborat în limba de stat, în format electronic (formatul DWG, Word, Excel, KOS), fără a fi incluse părți scanate sau executate de mână. Proiectul de execuție va fi predat Autorității Contractante în format electronic și pe suport de hârtie în **4 (patru) exemplare (1 original și 3 copii)** și va cuprinde:

- Partea scrisă (memoriul explicativ, care conține informație privind soluțiile tehnologice adoptate, trimiteri la documentele normative folosite pentru elaborarea documentației de execuție, etc.);

- Partea grafică în volum complet (piesele desenate, care reprezintă soluțiile tehnologice adoptate, executate sub formă de desene tehnice, scheme și planuri în formă grafică);

- Documentația de deviz, care determină costul de deviz al obiectului, devizul general și devizele locale, listele de cantități;

- Avizele de verificare a documentației de proiect și documentației de deviz;

- Caietul de Sarcini pentru lucrările de construcție-montaj.

3.3. Etapele de proiectare

Documentația de proiect pentru obiectivul „Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pentru rețele ingineresti exterioare apă, canalizare și electrice pentru interconectarea blocului administrativ UM Florești și accesul la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei)” va fi elaborată în faza de Proiect Tehnic de Execuție, în conformitate cu prevederile NCM A.07.02:2012 și cerințele Caietului de Sarcini.

În vederea respectării termenului contractual de 30 zile lucrătoare, activitățile de proiectare vor fi organizate etapizat și, acolo unde este posibil, desfășurate în paralel.

În prima etapă, va fi realizată analiza documentației inițiale și a cerințelor impuse prin Caietul de Sarcini, concomitent cu efectuarea vizitelor în teren pentru recunoașterea amplasamentelor aferente celor două loturi. În această fază vor fi realizate ridicările topogeodezice, se vor identifica rețelele ingineresti existente și se vor colecta datele tehnice necesare pentru fundamentarea soluțiilor de proiectare. Totodată, se vor analiza condițiile de racordare la infrastructura existentă și se vor stabili premisele tehnice pentru elaborarea proiectului.

În etapa următoare, vor fi dezvoltate soluțiile tehnice pentru fiecare specialitate implicată. Pentru rețelele de alimentare cu apă se vor stabili traseele optime, se vor dimensiona conductele și se vor elabora profilele longitudinale și transversale, precum și soluțiile de racordare la rețelele existente. În ceea ce privește rețelele de canalizare, se vor defini traseele și pantele de scurgere, se vor dimensiona conductele și se vor stabili soluțiile de evacuare. Pentru rețelele electrice se vor determina traseele de alimentare, se vor dimensiona cablurile și echipamentele și se vor elabora schemele electrice și soluțiile de protecție. În această etapă vor fi efectuate și calculele tehnice necesare, inclusiv calculele hidraulice acolo unde este aplicabil, pentru verificarea debitelor, presiunilor și a condițiilor de funcționare.

Ulterior, pe baza soluțiilor tehnice stabilite, va fi elaborat Proiectul Tehnic de Execuție în volum complet. Acesta va include memoriul explicativ general, planurile de situație și planurile de trasare, profilele longitudinale și detaliile constructive, precum și specificațiile tehnice pentru materialele și echipamentele utilizate. Documentația va conține, de asemenea, planurile de racordare la rețelele existente, lista standardelor și normativelor aplicabile, precum și documentația de deviz, inclusiv devizul general, devizele locale și listele de cantități. În completare, va fi elaborat proiectul de organizare a lucrărilor de construcție-montaj și caietul de sarcini pentru achiziția lucrărilor, astfel încât documentația să permită inițierea procedurilor de achiziție și implementarea lucrărilor fără modificări ulterioare.

Documentația elaborată va fi supusă verificării de către verificatori de proiect atestați, în conformitate cu legislația în vigoare. Eventualele observații rezultate în urma procesului de verificare vor fi analizate și integrate în documentația finală, asigurând conformitatea acesteia cu cerințele normative și tehnice aplicabile.

În etapa finală, documentația de proiect va fi predată Beneficiarului în format complet, atât pe suport de hârtie, în numărul de exemplare solicitat, cât și în format electronic editabil (DWG, PDF, Word, Excel). Predarea va include partea scrisă, partea grafică, documentația de deviz, caietul de sarcini pentru execuție și avizele de verificare, constituind astfel baza tehnică necesară pentru realizarea lucrărilor de construcție.

4. Coordonări și verificări

Documentația de proiect va fi elaborată și coordonată cu Autoritatea Contractantă pe parcursul tuturor etapelor de proiectare, în vederea asigurării conformității cu cerințele Caietului de Sarcini și cu condițiile din teren.

Soluțiile tehnice propuse vor fi prezentate Beneficiarului ori de câte ori este necesar, pentru clarificări și ajustări, astfel încât documentația finală să corespundă cerințelor funcționale și tehnice ale obiectivelor.

Verificarea documentației de proiect și a documentației de deviz va fi efectuată de către verificatori de proiect atestați, în conformitate cu prevederile Codului Urbanismului și Construcțiilor nr. 434/2023. Costurile aferente verificării sunt incluse în valoarea contractului de proiectare.

Observațiile rezultate în urma procesului de verificare vor fi analizate și integrate în documentația finală, înainte de predarea acesteia către Autoritatea Contractantă.

Lucrarea se consideră predată Autorității Contractante odată cu prezentarea documentației complete, care va include:

- documentația de proiect în volum integral (parte scrisă și parte grafică);
- documentația de deviz (deviz general, devize locale și liste de cantități);
- avizele de verificare a documentației de proiect și a documentației de deviz, cu rezultate pozitive;
- caietul de sarcini pentru lucrările de construcție-montaj.

Documentația va fi transmisă atât pe suport de hârtie, cât și în format electronic, conform cerințelor Caietului de Sarcini.

5. Mobilizarea echipei și analiza situației existente

Responsabilitatea generală pentru îndeplinirea obligațiilor contractului de proiectare îi revine managerului de proiect.

O dată cu semnarea contractului în maxim 2 zile, managerul de proiect va consolida echipa ce urmează să fie implicată în executarea contractului.

Echipea va fi compusă după cum urmează:

- *Managerul de proiect/ Șeful echipei de proiectare*
- *Ingineri- proiectanți atestați în domeniile:*
 - *Instalații și rețele de alimentate cu apă și canalizare;*
 - *Amenajarea teritoriului;*
 - *Rezistența construcțiilor;*
 - *Alimentarea cu energie electrică;*
 - *Elaborarea devizelor de cheltuieli.*
- *Specialiști cu responsabilități limitate, pentru a acoperi anumite particularități de proiectare, date inițiale etc. (ingineri topografi și geotehnici ș.a.).*

În paralel cu stabilirea structurii finale a echipei, managerul de proiect/șeful echipei de proiectare va iniția procedura de revizuire a datelor tehnice inițiale și a documentației disponibile care stabilesc cerințele pentru echipa de proiectare. Compania de proiectare va oferi spațiu de birou pentru fiecare membru al echipei sale.

"FLUXPROIECT" S.R.L. va asigura de asemenea: computere, programe informatice licențiate corespunzător (Libre Office, ZWCAD, PECTA AquaCAD, Epanet, WinCmeta 2000), transport membrilor echipei pentru necesitățile de serviciu, abonamente telefonice pentru a asigura lipsa impedimentelor de comunicare, instrumente de măsurare, rechizite necesare pentru desfășurarea normală a lucrului.

Odată cu executarea vizitelor în teren, vor fi stabilite sarcinile pentru Inginerul Geotehnic și Inginerul Topograf, sarcinile cărora vor fi forarea sondelor și elaborarea planului topo- geodezic și geologic pentru proiectarea obiectivului conform cerințelor stabilite.

Dupa examinarea cerințelor față de lucrările de proiectare, șeful echipei de proiectare va oferi suport Beneficiarului pentru obtinerea urmatoarelor documente oficiale folosite drept date tehnice inițiale esențiale:

- Certificatul de urbanism pentru proiectare;
- Acordul de mediu;
- Aviz de racordare la rețelele de energie electrică;
- Altele, după caz.

În baza vizitelor de lucru în teren și a avizelor menționate, Șeful echipei de proiectare va revizui tema tehnică de proiectare care va fi înaintată pentru examinare/ aprobare către Autoritatea Contractantă.

Managerul de proiect va fi responsabil de urmatoarele acțiuni:

- va examina toate documentele Contractului pentru a cunoaște pe deplin condițiile Contractului, specificațiile, desenele, informațiile generale, situațiile pe șantierele locale, statutul aprobărilor oficiale etc;
- va revizui cu spirit critic documentele oficiale și neoficiale pentru a identifica/ înlătura orice risc pentru rezultatul dorit, indiferent dacă este de natura tehnică, financiară sau temporală;
- va expedia propuneri pentru a atenua orice probleme și pentru a minimaliza riscurile legate de obiectivele proiectului;
- va fi responsabil de informarea despre riscuri a Autorității Contractante.

6. Organigrama și resursele umane

6.1. Informație despre compania de proiectare ”FLUXPROIECT” S.R.L.

Compania **FLUXPROIECT** a fost înființată în anul 2013 ca societate cu răspundere limitată cu capital integral privat moldovenesc, oferind o gamă largă de servicii în domeniul proiectării instalațiilor și rețelelor tehnico- edilitare, mai precis, activitatea de proiectare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare precum și a instalațiilor aferente acestora după cum urmează: reabilitarea sondelor arteziene, stații de captare, castele de apă și rezervoare pentru stocarea apei, stații de tratare, stații de pompare a apei potabile, stații de pompare a apei uzate, stații de epurare, etc.).

Misiunea companiei este de a aplica în proiectele noastre, cunoștințele și experiența acumulată, propunând soluții economice, fiabile, punând accent și pe perioada de după finalizarea lucrărilor de construcție – montaj și anume: exploatarea și întreținerea obiectivelor proiectate de către compania noastră să fie economice și pe durata exploatării lor. În plus, urmărim gradul de automatizare al proiectelor pentru a reduce la maxim intervenția umană în timpul exploatării echipamentelor implementate în proiecte.

Materialele folosite de către compania **FLUXPROIECT** pentru lucrările proiectate sunt de cea mai bună calitate, produse de către companii consacrate, cu mare experiență în domeniul lor de activitate. Prin aceasta urmărim calitatea, fiabilitatea, economicitatea în exploatare și protejarea mediului înconjurător.

Ținem foarte mult ca personalul companiei să fie la zi cu cele mai bune practici din domeniul proiectării apeductelor, canalizărilor, stațiilor de epurare, stațiilor de tratare și managementului deșeurilor. Pentru realizarea acestui deziderat, personalul companiei participă periodic la diverse expoziții, evenimente, specializări, workshop-uri, traininguri și școlarizări organizate atât în țară, dar mai ales în străinătate. Inginerii din cadrul companiei **FLUXPROIECT** își perfecționează cel puțin de două ori pe an cunoștințele în domeniile cheie precum sistemele de apeducte și canalizare prin participarea la cursuri specializate organizate în Europa (România, Germania, Italia, Austria, Macedonia, Spania) sau SUA.

Compania FLUXPROIECT S.R.L., de la data înființării până în prezent, a elaborat proiecte în peste 250 de localități din țară, beneficiarii direcți ai acestora fiind Autoritățile Publice Locale de gradul 1 și 2, Agențiile de Dezvoltare Regională (ADR), Oficiul Național de Dezvoltare Regională și Locală (ONDRL) precum și diverse întreprinderi private, Asociații Obștești și Societăți pe Acțiuni. Am implementat cu succes în proiectele noastre- *rezervoare de apă potabilă supraterane* din panouri metalice galvanizate cu volume cuprinse între 50 m³ și 1000 m³ inclusiv, am reabilitat *rezervoare de apă potabilă subterane* cu volumul de 500; 700; 1000; 2000 m³, precum și *castele de apă, stații de pompare* pentru sistemele de alimentare cu apă și de canalizare, *stații de pompare combinate cu bazin de acumulare a apei, stații de epurare* cu volume de la 10 m³ până la 1400 m³, *stație de epurare a apei uzate industriale provenite de la fabricile de vinuri, reabilitarea mai multor sonde arteziene existente*, peste 900 km proiectați de *rețele de apeduct*, peste 200 km *rețele magistrale de apeduct* și peste 800 km-*rețele de canalizare*, inclusiv rețele de canalizare *gravitaționale și sub presiune*.

6.2. Aspecte generale

"FLUXPROIECT" S.R.L. va asigura ca echipa de implementare să fie una funcțională și flexibilă la cerințele contractorului pentru executarea contractului și atingerea obiectivelor.

Echipa de implementare a contractului este stabilită din următorul ansamblu de activități:

- Managementul contractului. Managerul de proiect/ șeful echipei de proiectare (cu rol de administrare a proiectului și a echipei de proiectanți)
- Ingineri- proiectanți atestați în domeniile enumerate la Cap.5;
- Personal de suport și back office.

În tabelul de mai jos sunt prezentate resursele umane alocate de către compania de proiectare în vederea bunei executări a contractului.

Tabel 1. Resursele umane

Nume Expert	Poziție propusă	Domeniul de expertiză
Roșca Constantin	Manager de proiect/ Șef de Echipă (Inginer-șef de proiect)/ Inginer-proiectant instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare	Inginer instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare; Specialist în elaborarea proiectelor de stații de epurare de diverse tipuri și tehnologii (SBR & MBBR); Specialist în elaborarea proiectelor de stații de captare de diverse tipuri și tehnologii; Specialist în elaborarea proiectelor de stații de tratare, stații de pompare a apei potabile, stații de pompare a apei uzate; Specialist în elaborarea proiectelor de rezervoare pentru stocarea apei potabile și a castelurilor de apă; Expertiza în realizarea proiectelor de canalizare în vacuum; Specialist în domeniul detecției țevilor îngropate din PEHD, PVC,

Nume Expert	Poziție propusă	Domeniul de expertiză
		Ceramică și alte materiale; Consultanță specializată în domeniul apeductelor, canalizărilor.
Crețu Irina	Inginer- proiectant instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare	Inginer instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare; Specialist în elaborarea proiectelor de stații de tratare, stații de pompare a apei potabile, stații de pompare a apei uzate; Specialist în elaborarea proiectelor de rezervoare pentru stocarea apei potabile și a castelelor de apă; Specialist în elaborarea proiectelor de stații de captarea a apei.
Pluta Elvira	Inginer- proiectant Amenajarea teritoriului	Specialist în elaborarea compartimentului de amenajare a teritoriilor instalațiilor aferente sistemelor de alimentare cu apă și canalizare
Afteni Vadim	Inginer- proiectant Rezistența construcțiilor	Specialist în elaborarea compartimentului de rezistență a construcțiilor instalațiilor aferente sistemelor de alimentare cu apă și canalizare
Seretinean Antonina	Inginer- proiectant Alimentare cu energie electrică	Specialist în elaborarea compartimentului de alimentare cu energie electrică a instalațiilor aferente sistemelor de alimentare cu apă și canalizare
Corsan Ion	Inginer elaborare de devize	Elaborator de devize de cheltuieli la construcții.
Beț Nicolae	Specialist inginer-geolog	Specialist în efectuarea investigațiilor geotehnice și hidrogeologice pentru proiecte de infrastructură de alimentare cu apă și canalizare, incluzând foraje geotehnice, prelevare și analiză probe de sol, determinarea parametrilor fizico-mecanici ai terenului, evaluarea condițiilor de fundare, stabilitatea săpăturilor și elaborarea rapoartelor geotehnice pentru fundamentarea soluțiilor constructive.
Isacov Andrei	Specialist topograf	Specialist în efectuarea ridicărilor topogeodezice pentru proiecte de infrastructură de alimentare cu apă și canalizare, inclusiv măsurători planimetrice și altimetrice, elaborarea planurilor topografice în sistem de referință național (MOLDREF), determinarea profilurilor longitudinale și transversale, identificarea rețelelor inginerești existente și prelucrarea datelor necesare pentru proiectare.

În cazul în care, pe parcursul elaborării documentației de proiect pentru obiectivul „Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pentru rețele inginerești exterioare apă, canalizare și

electrice pentru interconectarea blocului administrativ UM Florești și accesul la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei)”, vor fi necesare specializări suplimentare care nu sunt prevăzute explicit în Caietul de Sarcini, compania de proiectare va asigura alocarea resurselor necesare pentru identificarea și contractarea specialiștilor corespunzători, fără a afecta termenul de realizare a proiectului.

În conformitate cu legislația Republicii Moldova, activitățile de proiectare în construcții se desfășoară de către specialiști atestați, care dețin certificate de atestare tehnico-profesională emise de autoritățile competente în domeniul construcțiilor. Echipa propusă pentru realizarea proiectului este constituită din specialiști naționali atestați, cu experiență în domeniul proiectării sistemelor de alimentare cu apă și infrastructurii edilitare.

Inginerii-proiectanți propuși pentru acest proiect sunt independenți din punct de vedere profesional și nu se află în situații de conflict de interese în raport cu responsabilitățile asumate.

Specialiștii incluși în echipă vor avea un rol esențial în:

- colectarea și analiza datelor din teren (topogeodezice, geotehnice și tehnice);
- modelarea și dimensionarea hidraulică a sistemului;
- elaborarea soluțiilor tehnice pe specialități;
- întocmirea documentației tehnice și economice;
- coordonarea cu Beneficiarul și cu verficatorii atestați.

Echipa va asigura suport tehnic permanent pe parcursul tuturor etapelor de proiectare, inclusiv la elaborarea și definitivarea documentelor-cheie, precum rapoartele tehnice, memoriile explicative, documentația de deviz și celelalte livrabile prevăzute în contract.

6.3. Planificarea activităților

În cadrul proiectului „Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pentru rețele ingineresti exterioare apă, canalizare și electrice pentru interconectarea blocului administrativ UM Florești și accesul la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei)”, planificarea activităților urmărește realizarea unei documentații tehnice corecte, complete și conforme, în termenul contractual stabilit.

Procesul de elaborare a documentației de proiect va fi structurat pe etape succesive, desfășurate logic și, acolo unde este posibil, în paralel, pentru optimizarea duratei de realizare și asigurarea calității lucrărilor.

În prima etapă se va realiza analiza situației existente și colectarea datelor inițiale, incluzând studierea documentației disponibile, efectuarea vizitelor în teren și realizarea ridicărilor topogeodezice. În cadrul acestei etape vor fi identificate rețelele ingineresti existente, condițiile de amplasament și posibilitățile de racordare la infrastructura existentă, constituind baza pentru elaborarea soluțiilor tehnice.

Ulterior, se va trece la stabilirea configurației generale a sistemelor proiectate, prin definirea traseelor optime pentru rețelele de alimentare cu apă, canalizare și energie electrică, în funcție de condițiile din teren, de amplasarea obiectivelor și de punctele de racordare disponibile. Se va urmări integrarea eficientă a noilor rețele în infrastructura existentă și asigurarea unei funcționări sigure și fiabile.

În etapa de elaborare a soluțiilor tehnice se vor realiza dimensionările necesare pentru fiecare specialitate. Pentru rețelele de alimentare cu apă se vor stabili diametrele conductelor și parametrii de funcționare pe baza calculului hidraulic, acolo unde este aplicabil. Pentru rețelele de canalizare se vor determina traseele și pantele de scurgere, iar pentru rețelele electrice se vor dimensiona cablurile, echipamentele și soluțiile de protecție. Toate soluțiile vor fi corelate între ele, pentru a asigura compatibilitatea și funcționarea integrată a sistemelor.

În continuare, va fi elaborat Proiectul Tehnic de Execuție în volum complet, incluzând partea scrisă (memoriu explicativ), partea grafică (planuri, profile, detalii constructive), specificațiile tehnice, documentația de deviz și proiectul de organizare a lucrărilor de construcție-montaj. Documentația va fi elaborată astfel încât să permită implementarea lucrărilor fără necesitatea unor modificări ulterioare semnificative.

După finalizarea documentației, aceasta va fi transmisă pentru verificare către verificatori de proiect atestați, în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Observațiile rezultate în urma verificării vor fi analizate și integrate în documentația finală.

Planificarea activităților este realizată astfel încât să asigure o desfășurare coerentă a procesului de proiectare, o utilizare eficientă a resurselor și respectarea termenului de elaborare, contribuind la obținerea unei documentații tehnice complete, corecte și conforme cu cerințele Caietului de Sarcini.

6.4. Abordarea strategică a proiectului

Abordarea proiectului are la bază principiul optimizării tehnico-economice și al valorificării infrastructurii existente, prin fundamentarea tuturor soluțiilor pe rezultate obiective ale calculului hidraulic și pe evaluarea reală a stării tehnice din teren.

Proiectarea nu va presupune înlocuirea automată a rețelelor existente, ci integrarea acestora în sistemul nou propus acolo unde parametrii hidraulici și condițiile tehnice permit funcționarea în regim normativ și sigur. În acest mod se evită investițiile nejustificate, se reduc costurile de execuție și se maximizează eficiența utilizării fondurilor publice.

Soluțiile tehnice vor fi dezvoltate cu accent pe:

- durabilitate (durată de exploatare minim 50 ani pentru conducte);
- eficiență energetică și reducerea pierderilor de sarcină;
- menținerea presiunilor în limitele 1–6 bari;

- asigurarea calității apei și limitarea timpului de retenție;
- adaptabilitate pentru eventuale extinderi viitoare ale sistemului.

Prin această abordare, proiectul va constitui o soluție echilibrată între cerințele normative, realitățile tehnice din teren și sustenabilitatea investiției pe termen lung.

6.5. Strategia de comunicare

În cadrul companiei de proiectare ”FLUXPROIECT” S.R.L. avem în vedere două dimensiuni ale comunicării: cea internă și cea externă. Strategia comunicării este sarcina managerului de proiect să dezvolte și să aplice în practică o gândire strategică în legătură cu procesul de comunicare prin care se urmărește asigurarea unui climat optim, necesar pentru desfășurarea muncii și pentru creșterea performanței, dar și pentru emiterea unei imagini pozitive a companiei în fața partenerilor.

Principalele puncte forte ale unei bune comunicări în vederea derulării contractului sunt:

- Dezvoltarea armonioasă a relațiilor cu segmentele cheie ale contractului;
- Contribuție directă în evitarea conflictelor de orice ordin, prin prevenirea litigiilor și altor urmări grave;
- Controlul proactiv al activității tuturor părților implicate în procesul de derulare al proiectului;
- Rezolvarea în timp util și eficient a tuturor problemelor de natură tehnică, financiară sau temporală care pot apărea.

6.4.1. Strategia de comunicare în exteriorul companiei

Corespondența de ieșire va fi semnată sau autorizată spre semnare de către managerul de proiect, care va asigura ulterior ca mesajul să fie transmis către membrul echipei care trebuie informat.

Toate mesajele primite de către membrii echipei din partea Autorității Contractante, etc., vor fi transmise/ expediate managerului de proiect pentru înregistrare.

Managerul de proiect va monitoriza statutul fiecărei scrisori.

”FLUXPROIECT” S.R.L. își va asuma comunicarea cu beneficiarul/ consumatorii proiectului prin managerul de proiect/șeful echipei de proiectare în vederea pregătirii mesajelor informative care vor asigura accesul și/ sau înlătura dubiile persoanelor asupra legitimității acțiunilor întreprinse de către echipa de proiectare.

Exista posibilitatea ca anumite lucrări de proiectare să necesite specializări care nu sunt incluse în caietul de sarcini. În asemenea caz, compania de proiectare va alocă resurse suplimentare pentru identificarea și angajarea specialiștilor respectivi.

6.4.2. Strategia de comunicare în cadrul echipei

Managerul de proiect va elabora o procedură de comunicare în cadrul echipei, astfel încât să se asigure ca transferul de informații se realizează în timp util și fără întâmpinarea deficiențelor.

Managerul de proiect va asigura mentoring și ghidare a echipei de proiectare.

Managerul de proiect va informa contabilitatea despre sarcinile ce urmează să fie executate, însă nu va impune reguli de contabilitate noi, dacă metodologia existentă asigură necesitățile.

Pe lângă toate cele menționate, managerul de proiect/șeful echipei de proiectare va asigura stabilirea unui grafic optim de ședințe (la necesitate) pentru asigurarea informării corecte a tuturor membrilor echipei. Aceste ședințe vor fi urmate de un process- verbal, care va fi transmis tuturor participanților. Sarcinile stabilite anterior urmează să fie monitorizate.

6.5. Controlul documentelor

În cadrul companiei de proiectare, toate copiile/ sau originalele documentelor aferente legate de Contract, vor fi prelucrate și arhivate. Sistemul este controlat de către managerul de proiect din partea "FLUXPROIECT" S.R.L.. Toate documentele originale din partea contractorului sau a beneficiarului proiectului vor fi primite, înregistrate și stocate la oficiul de proiectare.

Personalul din cadrul proiectului nu vor arhiva documentele originale (documente pe CD- uri, memorii etc.) în dosarele personale. Dacă este necesar, aceștia vor păstra numai copii pe hârtie.

Scrisorile, e- mail- urile și orice alte documente legate de contract vor fi clasificate și depuse în fișierul proiectului în conformitate cu sistemul de numerotare.

Anexele, dacă există, sunt însoțite de documentul relevant (scrisoare sau e-mail), dar dacă volumul sau subiectul unei anexe necesită depunerea separată, prima pagină a anexelor va fi prevăzută cu identificarea corespondenței corespunzătoare pentru a fi asigurată posibilitatea de identificare și urmărire a lor. O copie a primei pagini a anexei va fi însoțită de scrisoarea de intenție sau de nota de livrare/ transmitere.

De- asemenea, scrisoarea sau nota de livrare/ transmitere trebuie să conțină un text care să indice în mod clar că anexele au fost depuse separat.

Documentele voluminoase stocate separat vor fi depuse în legături sau cutii, cu indicarea clară a documentului și a informațiilor de înregistrare împreună cu conținutul acestora.

Proiectul Tehnic de Execuție, obligatoriu, va fi elaborat în limba română.

Documentele solicitate de a fi prezentate în format electronic se vor grupa în mape pe tematici și se vor copia pe un CD sau stick. Acesta se va înmâna împreună cu setul de documente tipărit.

Toată documentația transmisă electronic (rapoarte, proiecte, scrisori, etc.) va fi dublată și pe format de hârtie, la necesitate.

7. Managementul riscului

Managementul riscului va avea rolul de supraveghere al proiectului pe întreaga perioadă de implementare a contractului lucrărilor de proiectare. Managerul de proiect va avea funcția de a identifica, evalua, estima și a determina rezolvarea acestor riscuri.

Managerul de proiect va asigura un program de informare a Autorității Contractante în vederea asigurării implicării din timp a factorilor de decizie.

La etapa actuală, incipientă contractului, managerul de proiect trebuie să administreze cel puțin următoarele riscuri:

- Să asigure mobilizarea foarte rapidă a echipei de implementare a proiectului;
- Să asigure o metodologie eficientă de comunicare;
- Să asigure elaborarea în termen a proiectului tehnic de execuție și devizului de cheltuieli;
- Să elaboreze un program optimal de informare, verificare, coordonare și asigurare a supervizării calității proiectului de către membrii Autorității Contractante, aceasta fiind o perioadă lungă de aprobare și examinare a livrabilelor companiei de proiectare către Autorității Contractante;
- Să asigure resurse umane și financiare suficiente și calificate pentru asigurarea necesităților în procesul de derulare al proiectului;
- Să asigure transparența și simplitatea aprobărilor și a unui flux financiar adecvat.

Oricare ar fi riscurile pe parcursul implementării proiectului, atenție deosebită trebuie atrasă asupra monitorizării controlului activității tuturor factorilor/ părților implicate. În acest scop, va fi executat un plan foarte detaliat de raportări și ședințe, în care vor fi identificate, înlaturate și controlate riscurile contractului, prezentate în continuare.

Managerul de proiect din cadrul companiei de proiectare "FLUXPROIECT" S.R.L. și Managerul de contract din cadrul Autorității Contractante, urmează să stabilească un grafic de ședințe în vederea asigurării informării corecte a tuturor părților. Aceste ședințe vor avea rol de a determina progresul lucrărilor de proiectare, aspect de examinare și aprobare a lucrului executat, identificarea și examinarea riscurilor ce pot împiedica executarea conform cadrului contractual.

7.1. Riscuri legate de executarea contractului

"FLUXPROIECT" S.R.L. înțelege premisele și riscurile care pot surveni în timpul executării contractului, de aceea ne propunem să reducem/ eliminăm efectele care pot fi generate de riscurile identificate, precum și ale altor riscuri pe care le considerăm a fi relevante.

Principalele riscuri sunt redate mai jos, împreună cu unele recomandări de reducere/ eliminare ale acestora:

- *Întârzieri în partea de colectare de date și prelucrare a datelor existente de către compania de proiectare*

Acest risc poate avea un impact major asupra derulării proiectului. Compania de proiectare va desfășura următoarele activități în procesul de colectare și prelucrare a datelor: inspectarea amplasamentelor, studierea terenului prin măsurători topo- geodezice, prospecțiuni geologice și hidrogeologice, colectarea informațiilor de la beneficiarii proiectului, va identifica infrastructura existentă, va acumula informații privitor la punctele de amplasare a obiectivelor proiectate, va colecta alte informații relevante pentru inițierea procesului de proiectare.

Aceste activități vor fi desfășurate imediat după semnarea contractului și vor fi strict monitorizate de către managerul de proiect.

Acest risc poate fi redus prin derularea activităților strict conform graficului de derulare a proiectului. Deasemenea va fi dusă evidența procesului de solicitare/ primire a informațiilor de la autoritățile abilitate. Dacă totuși întârzierile se vor produce în urma unor circumstanțe deosebite, care nu țin de contractor și/sau compania de proiectare, se va dispune analizarea situației la momentul producerii acestor circumstanțe și ajustarea graficului de activități astfel încât să fie recuperate întârzierile produse.

- *Capacitatea insuficientă a companiei de proiectare*

Acest risc poate fi eliminat în momentul derulării procedurii de achiziție publică, având în vedere că acesta este asociat în deosebi autorității contractante, prin selectarea și atribuirea contractului unui ofertant capabil, în urma evaluării ofertei complete și corespunzătoare cerințelor înaintate de către autoritatea contractantă. Dacă totuși acest risc nu a putut fi eliminat incipient, se va dispune întreprinderea de măsuri concrete în vederea depistării și rezolvării situației apărute pentru recuperarea întârzierilor create. În asemenea caz, atât autoritatea contractantă cât și compania de proiectare vor iniția verificări permanente asupra alocării resurselor de natură umană și financiară; se va actualiza programul de lucru al companiei de proiectare prin extinderea acestuia după posibilități, până la depășirea situației create; se vor analiza posibile subcontractări, iar la necesitate se vor utiliza resursele necesare ale subcontractaților până la recuperarea definitivă a întârzierilor apărute și eliminarea riscului dat.

- *Întârzieri în partea de prezentare și aprobare a soluției tehnice propuse de către compania de proiectare*

Acest risc poate apărea în deosebi din cauza capacității insuficiente a companiei de proiectare. De aceea, metodologia de combatere (reducere/ eliminare) a acestui risc urmărește pașii expuși în cadrul riscului descris anterior (a se citi: *-capacitatea insuficientă a companiei de proiectare*).

- *Lipsa personalului uman calificat sau a resurselor informatice necesare pentru a finaliza proiectul tehnic de execuție și a devizului de cheltuieli*

În cazul producerii acestui risc, va fi generată desfășurarea dificilă a contractului care se poate solda cu stoparea temporară a derulării acestuia. Acest risc poate fi și trebuie combătut de către autoritatea contractantă în momentul selectării oferatantului după criteriile de eligibilitate solicitate de



"FLUXPROIECT" S.R.L.

Adresa juridică: MD-6801, or. Ialoveni, str. Alexandru cel Bun 5/4, ap.44
Adresa poștală: MD-6801, or. Ialoveni, str. Alexandru cel Bun 55/N, of.30
c/f: 1013600030712

tel.: 069212380; 079776883
e-mail: fluxproiect@gmail.com
web: www.fluxproiect.com

către aceasta, prin distingerea clară a personalului ce demonstrează condițiile de calificare și experiență vastă în vederea derulării acestui proiect.

Cât despre resursele informatice necesare pentru finalizarea Proiectului Tehnic de Execuție împreună cu documentația de proiect atașată, ofertantul trebuie să demonstreze dotările tehnice în oferta sa, iar în caz de producere a acestui risc, să dispună alocarea imediată de resurse suplimentare (îndeosebi resurse financiare disponibile pentru procurarea tehnicii, soft-urilor și altor echipamente sau livrabile necesare) din dotare sau închiriate în vederea unei bune desfășurări a activității de proiectare pentru finalizarea în termenii stabiliți a documentației de proiect.

7.2. Cerințe specifice față de implementarea contractului

Toate documentele vor fi prezentate în format electronic (.DOC, .DWG, .NET, KOS). Documentele scanate sunt permise numai în cazul unor anchete de teren (adică protocoale de prospecțiuni geologice, documente oficiale).

Limba în care va fi executat/ redactat proiectul este limba română.

7.3. Monitorizare și control/ Raportări și ședințe

Monitorizarea și controlul reprezintă componente esențiale în procesul de elaborare a documentației de proiect pentru obiectivul „Servicii de elaborare a documentației tehnice de proiect pentru rețele ingineresti exterioare apă, canalizare și electrice pentru interconectarea blocului administrativ UM Florești și accesul la apă potabilă UM Cocieri (schimbarea conductei)”. Aceste instrumente asigură desfășurarea organizată, eficientă și conformă a tuturor activităților de proiectare.

Compania de proiectare FLUXPROIECT S.R.L. va implementa un sistem intern de monitorizare a progresului, care va urmări, la nivelul fiecărei etape:

- respectarea termenelor stabilite în graficul de execuție;
- corelarea activităților tehnice (ridicări topografice, investigații geotehnice, modelare hidraulică, elaborare planuri, devize);
- integrarea corectă a rețelelor existente în calculul hidraulic;
- verificarea conformității soluțiilor tehnice cu normativele în vigoare;
- încadrarea în bugetul estimativ.

Mecanisme de monitorizare

Pe parcursul derulării proiectului vor fi aplicate următoarele măsuri:

- verificări interne ale documentației înainte de transmiterea către Beneficiar;
- revizuri interdisciplinare (corelare între partea hidraulică, constructivă, electrică și devize);
- actualizarea periodică a graficului de progres;



"FLUXPROIECT" S.R.L.

Adresa juridică: MD-6801, or. Ialoveni, str. Alexandru cel Bun 5/4, ap.44
Adresa poștală: MD-6801, or. Ialoveni, str. Alexandru cel Bun 55/N, of.30
c/f: 1013600030712

tel.: 069212380; 079776883
e-mail: fluxproiect@gmail.com
web: www.fluxproiect.com

- controlul calității calculelor hidraulice și al parametrilor tehnici (presiuni, viteze, timp de retenție).

Raportări și ședințe de coordonare

Pe durata proiectului vor fi organizate ședințe de lucru cu Autoritatea Contractantă, în special la:

- prezentarea și coordonarea soluțiilor din Proiectul Tehnic de Execuție;
- clarificarea eventualelor observații tehnice.

La solicitarea Autorității Contractante, vor fi prezentate informații privind stadiul lucrărilor de proiectare, inclusiv progresul activităților, eventualele riscuri identificate și măsurile de remediere propuse.

Prin aplicarea acestor mecanisme de monitorizare și control, se asigură realizarea documentației de proiect într-un mod riguros, coerent și în deplină concordanță cu cerințele tehnice și contractuale stabilite pentru obiectiv.

Data completării 21.04.2026

Semnat: _____

Nume: Crețu Irina

Funcția în cadrul întreprinderii: administrator

Denumirea întreprinderii: FLUXPROIECT S.R.L.