

GRAFIC DE EXECUTARE A DOCUMENTAȚIEI DE PROIECT

„Servicii de proiectare a Apeductului magistral pentru localitățile: Văsieni, Ulmu (etapa 3) și Costești, Pojăreni (etapa 4)”

Nr. d/o	Grupa de obiecte/denumirea obiectului	Săptămâna																												
		Luna 1				Luna 2				Luna 3				Luna 4				Luna 5				Luna 6				Luna 7				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1.	Ridicare topogeodezica	█	█	█																										
2.	Prospectiuni geotehnice			█	█																									
3.	Trasarea magistralei pe plan topografic Sc 1:500					█																								
4.	Calculul hidraulic a intregului sistem de alimentare cu apa, inclusiv Etapele I si II						█	█																						
5.	Dimensionarea statiilor de pompare/ repompare a apei							█	█	█																				
6.	Calculul capacitatii rezervoarelor din fiecare localitate										█																			
7.	Trasarea retelelor de alimentare cu energie electrica pentru statiile de pompare, turnuri si rezervoare										█	█																		
8.	Costul estimativ generalizat al efectuării lucrărilor de construcție-montaj, calculat pentru fiecare obiect de construcție și tip de lucrare în parte											█																		
9.	Elaborarea documentatiei tehnice de executie, inclusiv specificatii tehnice si dezeve de cheltuieli (formularele 1, 3, 5, 7)												█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
10.	Elaborarea Manualului de exploatare si intretinere																									█	█	█	█	
11.	Elaborarea Caietului de sarcini pentru lucrarile de constructie-montaj																									█	█	█	█	
12.	Verificarea documentației de proiect în volum complet, prezentată pentru fiecare etapă separat (Etapa III și Etapa IV)																										█	█	█	█

Descrierea detaliată a organizării și metodologiei 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 de Dezvoltare Regională Centru (denumit în continuare "Contractor"), în vederea achiziției lucrărilor de proiectare:

LICITAȚIE PUBLICĂ nr. ocds-b3wdp1-MD-1647587393639
"Servicii de proiectare a Apeductului magistral pentru localitățile:
Văsieni, Ulmu (etapa 3) și Costești, Pojăreni (etapa 4)"

Pentru asigurarea cerințelor de calificare dar și în scopul asigurării calității superioare a serviciilor se propune ofertarea pentru lotul: **"Servicii de proiectare a Apeductului magistral pentru localitățile: Văsieni, Ulmu (etapa 3) și Costești, Pojăreni (etapa 4)"**.

În cazul atribuirii contractului către compania de proiectare "FLUXPROIECT" S.R.L. , proiectul va fi executat în conformitate cu următoarea metodologie de lucru.

1. Informații generale

Pentru a atinge obiectivele stabilite în 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 corespondență 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

Sectorul aprovizionării cu apă este caracterizat printr- o infrastructură fizică subdezvoltată și tehnic învechită. Deasemena, calitatea inadecvată a apei din sursele proprii și lipsa de acoperire cu servicii în zonele rurale supuse proiectării au condus la necesitatea planificării elaborării proiectelor legate de aprovizionarea cu apă.

Contractul este inerent legat de starea de lucruri în domeniul dezvoltării regionale precum și de situația în sectorul prioritar "aprovizionarea cu apă și canalizare".

Obiective generale: Obiectivele generale se bazează pe creșterea calității serviciilor în domeniul aprovizionării cu apă a locuințelor individuale și a instituțiilor publice în cadrul Programului 3 "Infrastructura regională", domeniul de intervenție 3.1 Aprovizionarea cu Apă și Sanitație, prin metode specifice, conforme cu ultimele tehnologii disponibile pe plan local și internațional.

Scopul: Scopul serviciilor este de a elabora proiectul tehnic de execuție pentru obiectivele incluse în tema de proiectare, finanțat din sursele FNDR și implementat prin intermediul ADR Centru.

Acest proiect tehnic de execuție va servi ca bază pentru contractarea ulterioară a lucrărilor de construcție necesare realizării acestor măsuri de investiție în infrastructura de alimentare cu apă, menite să crească calitatea vieții cetățenilor localităților din Republica Moldova.

Rezultate așteptate de la compania de proiectare: Contractul cu compania de proiectare își propune să aibă ca rezultat un proiect tehnic de execuție elaborat conform legislației în vigoare a Republicii Moldova, aplicând cele mai bune practici internaționale – pentru a permite contractarea ulterioară a lucrărilor de construcție- montaj.

Finanțare: Prezentul contract va fi finanțat din mijloacele oferite de către FNDR și gestionate de către ADR Centru.

Aria geografică de amplasare a proiectului: proiectul de infrastructură va fi amplasat în raionul Ialoveni, localitățile Ulmu, Văsieni, Pojăreni și Costești, Republica Moldova.

1.2. Informații despre contract

Autoritatea Contractantă: Agenția de Dezvoltare Regională Centru

Adresa: Republica Moldova, MD – 6801, or. Ialoveni, str. Alexandru cel Bun, 33

ADR Centru, ca Autoritate 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 este situat în or. Sîngera, șos. Chișinău-Tighina, 28, bir.E2.

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 ADR Centru, pentru gestionarea activităților în cadrul contractului.

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

Seful 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 face disponibile toate mijloacele necesare pentru implementarea contractului.

ADR Centru va asigura recepționarea, verificările periodice și coordonarea proiectului, de-a lungul perioadei de execuție, precum și emiterea notificărilor scrise privind lipsa sau existența obiecțiilor depistate.

Sarcinile contractului sunt descrise în următoarele documente:

- Documentația de atribuire pentru contractarea serviciilor de proiectare;
- Tema de proiect pentru elaborarea proiectului de execuție și Lista lucrărilor de proiectare;
- Proiectele existente pentru alimentarea cu apă a localităților cuprinse în Etapele I (Sociteni, Dănceni, Suruceni, Nimoreni și Malcoci) și II (Bardar, Ruseștii Noi);
- Planul general de alimentare cu apă și sanitație (PGAAS) a raionului Ialoveni 2014-2039;
- Schemele de amplasare ale obiectivelor și rețelelor pentru sistemele de alimentare cu apă;
- Hărți ale localităților cu rețelele de alimentare cu apă/ canalizare, după caz.

De asemenea Compania de proiectare va ține cont de respectarea următoarelor documente care urmează să fie coordonate cu Autoritatea Contractantă:

- Graficul de implementare al contractului
- Metodologia propusă de lucru
- Organigrama companiei
- Strategia de comunicare
- Planul de management al riscurilor

În mod obligatoriu, Compania de proiectare va ține cont de respectarea legislației și normativelor naționale și internaționale în vigoare, care sunt menționate în documentația de licitație, dar fără a se limita la acestea.

2. Obiectivul general a proiectului:

Îmbunătățirea accesului locuințelor individuale și instituțiilor publice din satele Văsieni, Ulmu, precum și din satele Pojăreni, Costești la apă potabilă de calitate.

3. Obiective specifice:

Aprovizionarea cu apă a localităților raionului Ialoveni (Ruseștii Vechi, Văsieni, Ulmu, Pojăreni, Costești) din regiunea Centru, prin extinderea/reabilitarea aducțiunilor, rețelelor de distribuție și a facilităților de colectare/pompare a apei, inclusiv construcții/facilități conexe.

4. Descrierea proiectului

Proiectul „*Apeduct magistral pentru localitățile: Văsieni, Ulmu (etapa 3) și Costești, Pojăreni (etapa 4)*” are drept scop soluționarea uneia dintre problemele regionale importante la nivel raional legate de Aprovizionarea cu Apă și Sanitație.

Proiectul corespunde Programului 3 „Infrastructură regională”, domeniul de intervenție 3.1 Aprovizionarea cu Apă și Sanitație, inclusiv prin acțiuni de reabilitare, extindere/regionalizare, modernizare a infrastructurii de alimentare cu apă în 5 localități și conectarea acestora la sistemul centralizat de aprovizionare cu apă (inclusiv cel creat ca urmare a implementării etapelor 1 și 2).

Proiectul dat este parte componentă a unui proiect mare de aprovizionare cu apă potabilă a raionului Ialoveni și prevede construcția apeductului magistral pentru locuitorii a 12 sate ale raionului. Punctul de conectarea a apeductul magistral este stația de pompare a apei potabile din orașul Ialoveni, gestionată de SA „Apă-Canal Chișinău” conform contractului de delegarea a serviciilor. Punctul principal de distribuire a apei în fiecare localitate este rezervor sau turnul de apă din localitate. Proiectul este divizat în 4 etape, la etapa I și II lucrările de construcție sunt în derulare iar etapa III și IV sunt parte a temei de proiectare.

Etapa III

Cuprinde localitățile Văsieni, Ulmu, cu un număr total de 7 258 locuitori și 13 instituții publice. În conformitate cu ***Planul general de alimentare cu apă și sanitație (PGAAS) a raionului Ialoveni 2014-2039***. Se preconizează construcția a 16,1 km de apeduct magistral. Construcția a 2 stații de pompare și instalații de tratare a apei la fiecare rezervor/turn. Punctul de conectarea este în partea de nord a satul Ruseștii Noi, căminul nr. 33 din etapa II, în conducta din polietilenă DN200mm. Presiune liberă calculată în punctul de conectare este de 92,54 m. Punctul final este: s. Ulmu – 1 turn, Văsieni – 2 rezervoare.

Etapa IV

Cuprinde localitățile Pojăreni, Costești, cu un număr total de 12 170 locuitori și 17 instituții publice. Se preconizează construcția a 16,1 km de apeduct. Construcția a 3 stații de pompare și instalații de tratare a apei. Punctul de conectarea este la intersecția drumului național R3 Chișinău - Hîncești cu râul Botna, pe partea stângă a râului, la căminul nr. 7 din etapa II, în conducta din polietilenă DN280mm. Presiune liberă calculată în punctul de conectare este de 134,65 m. Punctul final este: s. Pojăreni – 1 turn, Costești – 7 puncte de conectare (4 rezervoare și 3 turnuri)

5. Aliniamentul/ Trasarea apeductului magistral

Trasarea apeductului magistral se va efectua conform ***Planul general de alimentare cu apă și sanitație (PGAAS) a raionului Ialoveni 2014-2039*** și va fi coordonat cu Consiliului Raional Ialoveni și Autoritățile Publice Locale. Trasarea se va efectua pe domeniu public evitându-se traversarea proprietăților private. Dacă traversarea proprietăților private nu poate fi evitată, proiectantul împreună cu APL va obține acordul scris al proprietarului terenului.

Proiectantul în decurs de **4 săptămâni de la semnarea contractului**, va prezenta **traseul preliminar** al apeductului magistral și lista terenurilor afectate proprietate privată (după caz), coordonată cu Autoritățile Publice Locale.

Consiliul Raional Ialoveni și Autoritățile Publice Locale vor acorda suport pentru identificarea celui mai optim traseu.

6. Studii necesare pentru elaborarea documentației de proiect

6.1. Ridicările topografice

Ridicările topografice vor fi efectuate în conformitate cu trasarea preliminară coordonată cu APL. Ridicările topografice se vor realiza pe un coridor cu o lățime de 15-20 m de-a lungul traseului, cu extindere până la lățimea de 100 metri în anumite zone. Extinderea pe o zonă cu 50 de metri în jurul terenurilor obiectivelor infrastructurii de apă existente/propuse (stații de pompare, stații de clorare, rezervoare...).

Ridicarea topografică va reprezenta suprafața terenului natural, cu toate caracteristicile lui: recunoașterea terenului analizat, indicarea tuturor construcțiilor și a formelor de relief ale terenului, identificarea reperelor de nivelment și borne existente. Ridicarea topografică va mai cuprinde informațiile cadastrale și toate rețelele supraterane și subterane existente.

Planurile cu ridicările topografice vor fi întocmite la scara 1:500, în sistemul național de coordonate MOLDREF 99, cota de referință – Nivelul Mării Baltice. Datele vor fi furnizate în format electronic, fișiere CAD (DWG) și un exemplar fizic, printat la scara 1:500 cu toate coordonările și avizele aferente conform Legislației Naționale.

Lungimea estimativă a ridicărilor topografice este de 32,2 km, având o complexitate redusă (zonă rurală cu densitate medie).

Achitarea va avea loc conform Actului de predare – primire, în conformitate cu lucrările realizate de facto.

Prospecțiunile geotehnice urmează să fie efectuate de echipa de geologi în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare. Forajele geotehnice vor fi efectuate pe aliniamentul conductelor la fiecare 300 m, inclusiv construcții accesorii. Pentru fiecare unitate de construcție mai mare (stații de pompare, rezervor etc.) se vor face cel puțin 2 foraje geotehnice de probă. Adâncimea minimă (1 m mai mare decât adâncimea maximă de instalare a lucrărilor propuse) a fiecărui foraj va fi indicată în tema de foraj întocmită separat de echipa de proiectare. **Tema de foraj va fi coordonată cu Autoritatea Contractantă.**

Studiile geotehnice necesare întocmirii proiectului de detaliu al lucrărilor trebuie să ofere informațiile descrise în continuare, în vederea evaluării corecte a condițiilor de teren pentru toate amplasamentele afectate de lucrările propuse:

1) Încercări în teren cu asigurarea, pentru fiecare foraj, cel puțin a următoarelor informații:

a. Coordonate (în sistemul de coordonate MOLDREF 99);

b. Fotografii ale locației (fotografii din teren, fotografiile trebuie să conțină repere din teren pentru a fi identificată locația);

c. Nivelul pânzei freatice;

2) Teste de laborator care furnizează, pentru fiecare foraj, cel puțin următoarele informații:

a. Sită analiza;

b. Densitatea;

c. Umeditatea;

d. Gradul de saturație;

e. Greutate unitară uscată;

f. Greutatea unitară naturală;

g. Porozitate;

h. Modulul de elasticitate;

i. Limitele Atterberg (limita lichidului, limita plastică, indicii de plasticitate);

j. Încercarea la forfecare (deducerea unghiului de coeziune și de frecare);

k. Clasificarea solului (se vor furniza bușteni pentru fiecare groapă de probă);

l. Evaluarea agresivității apelor subterane.

- 3) Rapoartele vor cuprinde rezultatele încercărilor de teren și de laborator, precum și următoarele:
- a. Evaluarea datelor geologice:
 - i. Datele seismice;
 - ii. Date climatice, inclusiv adâncimea înghețului;
 - iii. Geologia existentă (materiale de suprafață și subterane, stratigrafia sol/roci) și geomorfologia (pantele, contururile solului, caracteristicile naturale, analiza terenului, caracteristicile alunecărilor de teren) atât la nivel local, cât și regional în zona de interes.
 - b. Condiții hidrogeologice;
 - c. Potențial de eroziune.
 - d. Caracteristicile amplasamentului, relevante pentru stabilitatea pantei.
 - e. Rezultatele studiilor geotehnice:
 - f. Calculul presiunii portante admisibile pentru fiecare cariera de probă;
 - g. Recomandări privind soluțiile de fundație;
 - h. Recomandări privind protecția șanțurilor (apărare / ecranare / drenaj);
 - i. Hărți care arată locația fiecărei gropi de probă/foraj, inclusiv fotografii;
 - j. Profiluri longitudinale care arată condițiile solului la și între gropi de probă/foraj, inclusiv nivelul apei subterane.

La realizarea prospecțiunilor geotehnice se vor respecta documentele normative în vigoare în Republica Moldova, și anume:

- NCM A.03.11:2017 Prospecțiuni ingineresti pentru construcții. Prevederi generale;
- SM SR EN ISO 14688-1:2011/A1:2017 Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor;
- СНиП 1.02.07-87 "Инженерные изыскания для строительства"
- NCM L.02.12-2:2017 „Economia construcțiilor. Indicator de prețuri de referință pentru lucrări de prospecțiuni geologice”;

În total se preconizează efectuarea a **108** foraje cu o adâncime medie de 3,5 m (adâncimea totală a forajelor **378,0** m). Numărul de foraje și adâncimea lor poate varia, în dependență de Tema de foraj întocmită de proiectant.

Achitarea va avea loc conform actului de predare-primire, în conformitate cu lucrarile realizate de facto.

7. Faza de proiectare - Proiect de Execuție (PE)

7.1. 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 "Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale”;
2. CP G.03.08:2020 „Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare. Proiectarea și construcția sistemelor exterioare de alimentare cu apă potabilă pentru localități mici, cu un consum sub 200 m³/zi”;
3. 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 CT-C 09 ”Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare” din 25 august 2015, vezi anexa nr.4;
4. СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”;
5. CP G.03.02 - 2006 ”Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri”;
6. NCM B.01.02-2005 „Instrucțiuni privind conținutul, principiile metodologice de elaborare, avizare și aprobare a documentației de urbanism și amenajare a teritoriului”;

7. NCM B.01.03-2005 ” Planuri generale a întreprinderilor industriale”;
8. СНиП 2.01.07-85 ”Нагрузки и воздействия”;
9. СНиП 2.02.01-83 ”Основания зданий и сооружений”;
10. NCM F.02.02-2006 ”Calculul, proiectarea și alcătuirea elementelor de construcții din beton armat și beton precomprimat. MD 1. M.O. № 125-129 an.2013”;
11. СНиП П-7-81* ”Строительство в сейсмических районах”;
12. СНиП 3.05.06-85 ”Электротехнические устройства”;
13. ПУЭ- ”Правила устройства электроустановок”;
14. DIN EN ISO 10628 ”SIMBOLURI GRAFICE”;
15. Și alte documente normative în vigoare.

7.2. Condiții de prezentare a proiectului de execuție

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 prestat Autorității Contractante a proiectului, în format electronic și pe suport de hârtie în **7 (șapte) exemplare** și va cuprinde:

- Partea scrisă (memoriul explicativ, care conține informație privind soluțiile tehnologice adoptate, trimiteri la documentele normative folosite pentru elaborarea documentației de execuție, calculul hidraulic a întregului sistem);
- 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 devizul local.

7.3. Etapele de proiectare

Documentația de proiect se va întocmi de către Proiectant pentru fiecare acțiune în parte după cum urmează:

a) Proiect tehnic preliminar

Proiect tehnic preliminar, care va include configurația și cadrul general al infrastructurii fizice propuse și a componentelor care urmează a fi proiectate și construite. El va oferi o descriere tehnică a întregului sistem și a fiecărei componente și sub-componente în parte, în baza schemelor, diagramelor și planurilor la o scară, pentru a prezenta o imagine completă și detaliată a soluției tehnice propuse.

Proiectul tehnic preliminar trebuie să includă:

- trasarea magistralei pe planul topografic la scara 1:500;
- calculul hidraulic a întregului sistem de alimentare cu apă, inclusiv Etapele I, II;
- dimensionarea stațiilor de pompare/repompare a apei;
- calculul capacității rezervoarelor din fiecare localitate;
- trasarea rețelelor de alimentare cu energie electrică pentru stațiile de pompare, turnuri și rezervoare;
- costul estimativ generalizat al efectuării lucrărilor de construcție-montaj, calculat pentru fiecare obiect de construcție și tip de lucrare în parte.

Proiectul tehnic preliminar va fi predat Autorității Contractante în format electronic și pe suport de hârtie, în 2 exemplare. Autoritatea contractantă și Beneficiarul în decurs de 10 zile lucrătoare va emite o notificare scrisă privind obiecțiile depistate sau lipsa de obiecții. Trecerea la perioada următoare de elaborare a Proiectului de Execuție va fi efectuată doar în urma aprobării scrise a proiectului tehnic preliminar de către Autoritatea Contractantă.

Perioada de elaborare a **proiectului tehnic preliminar este de trei luni** de la semnarea contractului.

b) Proiectul de Execuție

Proiectul de execuție trebuie să fie făcut în baza proiectului tehnic preliminar aprobat. Acesta va include desenele tehnice de execuție, specificațiile tehnice, standardele care trebuie respectate, hărți și planurile gata pentru execuție, desene detaliate ale fiecărei componente și sub-componente și echipament, la o scară, pentru ca proiectul să poată fi implementat. Calculul costurilor detaliate.

Proiectul de execuție trebuie să respecte prevederile din capitolul 6.1. și 6.2.

Proiectantul va pregăti caietul de sarcini pentru achiziția lucrărilor de construcție, pe baza proiectului de execuție aprobat. Caietul de sarcini nu trebuie să facă trimitere la un anumit producător de utilaj sau materiale. Caietul de sarcini trebuie să conțină parametrii tehnici generali și să facă trimitere la standardele Naționale care trebuie să le respecte, parametrii tehnici trebuie să acopere minim 3 producători naționali sau internațional.

Perioada de elaborare a proiectului de execuție este de patru luni de la data aprobării proiectului preliminar și va include perioada de coordonare a proiectului.

8. Coordonări și verificări

Coordonarea proiectului cu instituțiile descentralizate se va efectua de către Consiliul Raional Ialoveni cu suportul Proiectantului. Proiectantul va pune la dispoziție schițe și documentele tehnice necesare, va modifica la necesitate documentația prezentată spre coordonare.

Verificarea documentației de proiect se va efectua de către proiectant la **Î.S. „Serviciul de Stat pentru Verificarea și Expertizarea Proiectelor și Construcțiilor”** iar costurile vor fi incluse în contractul de proiectare.

Lucrarea se consideră predată Autorității Contractante o dată cu prezentarea documentației de proiect, devizul de cheltuieli și avizului de verificare pozitiv.

9. Obiectivele și sarcinile contractului

9.1. Mobilizarea echipei și analiza situației existente

Responsabilitatea generală pentru îndeplinirea obligațiilor contractului de proiectare îi revine managerului de proiect. Acesta, la rândul său, poate delega o parte din sarcinile și responsabilitățile proiectului către șeful echipei de proiectare. Managerul de proiect, împreună cu șeful echipei de proiectare vor prezenta către Autoritatea Contractantă, organigrama funcțională cu personalul implicat în executarea contractului, conform ofertei prezentate. Ulterior "FLUXPROIECT" S.R.L. va ajusta lista personalului conform solicitărilor Autorității Contractante, la necesitate, prin eliminarea sau suplimentarea de ingineri sau personal din back office, toate acestea, dacă contractorul consideră că astfel de pași sunt necesari pentru a îmbunătăți calitatea proiectului. În cazul în care, din motive necunoscute, vreun membru al personalului indicat de către "FLUXPROIECT" S.R.L. în oferta sa, nu este acceptat de către ADR Centru, compania de proiectare este dispusă să colaboreze pentru a ajusta echipa, fără a fi afectate vreuna din responsabilitățile contractului / ofertei. Indiferent de situație, compania de proiectare va coordona cu ADR Centru structura și personalul echipei.

O dată cu semnarea contractului în maxim 5 zile, managerul de proiect va consolida echipa ce urmează să fie implicată în executarea contractului.

Echipa va fi compusă după cum urmează:

- Șeful echipei de proiectare
- Ingineri- proiectanți atestați în domeniile:
 - C1- Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare; ingineri in domeniul constructii hidrotehnice);
 - A3- Arhitectura construcțiilor industriale;
 - B2- Construcții industriale și agrozootehnice;
 - C3- Instalații și rețele de încălzire, ventilație și climatizare;
 - C4- Instalații și rețele electrice;
 - C5- Instalații de automatizare;

- D- elaborator de devize.
- Specialiști cu responsabilități limitate, pentru a acoperi anumite particularități de proiectare, date inițiale etc. (ingineri- proiectanți în domeniul arhitectură și amenajarea teritoriului; ingineri- proiectanți in domeniul construcții civile; elaboratori de devize, ingineri topografi și geotehnici ș.a.);
- Alți experți necesari pentru asigurarea calității sporite sau îmbunătățirea standardelor de proiectare.

În paralel cu stabilirea structurii finale a echipei, managerul de proiect/seful echipei de proiectare va initia procedura de revizuire a datelor tehnice initiale si a documentatiei disponibile care stabilesc cerintele pentru echipa de proiectare. Compania de proiectare va oferi spatiu de birou pentru fiecare membru al echipei sale.

”FLUXPROIECT” S.R.L. va asigura de asemenea: computere, programe informatice licentiate corespunzator (Libre Office, ZWCAD, PECTA AquaCAD, Epanet, WinCmeta 2000), transport membrilor echipei pentru necesitatile de serviciu, abonamente telefonice pentru a asigura lipsa impedimentelor de comunicare, instrumente de masurare, rechizite necesare pentru desfasurarea normala a lucrului.

O data cu executarea vizitelor in teren, vor fi stabilite sarcinile pentru Inginerul Geotehnic si Inginerul Topograf, sarcinile carora vor fi forarea sondelor si elaborarea planului topo- geodezic si hidrogeologic pentru proiectarea obiectivului conform cerintelor stabilite.

Dupa examinarea cerintelor fata de lucrarile de proiectare, seful echipei de proiectare va initia procedura de obtinere a urmatoarelor documente oficiale folosite drept date tehnice initiale esentiale:

- Certificatul de urbanism pentru proiectare;
- Decizia evaluarii prealabila a impactului asupra mediului a activitatii planificate, eliberat de catre Agentia de Mediu;
- Avizul sanitar privind atribuirea terenului pentru constructii, eliberat de catre Centrul de Sanatate Publica;
- Decizie cu privire la alocarea terenului pentru amplasarea obiectivelor, eliberata de catre APL;
- Obtinerea avizelor de racordare la retelele electrice, eliberate de catre SA Premier Energy;
- Altele, după caz.

În baza vizitelor de lucru în teren și a avizelor mentionate, Șeful echipei de proiectare va revizui tema tehnica de proiectare care va fi înaintata pentru examinare/ aprobare catre Autoritatea Contractanta.

Managerul de proiect va fi responsabil de urmatoarele actiuni:

- va examina toate documentele Contractului pentru a cunoaște pe deplin conditiile Contractului, specificatiile, desenele, informatiile generale, situatiile pe șantierul local, statutul aprobarilor oficiale etc;
- va revizui cu spirit critic documentele oficiale și neoficiale pentru a identifica/ inlatura orice risc pentru rezultatul dorit, indiferent daca este de natura tehnica, financiara sau temporala;
- 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 Autoritatii Contractante.

9.2.Execuția Proiectului Tehnic Preliminar

După revizuirea datelor inițiale ale cerințelor contractuale, șeful echipei de proiectare va iniția executarea Proiectului Tehnic Preliminar.

Proiectul Tehnic Preliminar va conține cel puțin următoarele componente de bază:

- planul topografic pentru proiectarea obiectivului;
- studiul geotehnic, inclusiv raportul privind investigațiile inginero- geologice;
- alegerea traseului pentru amplasarea rețelilor, configurarea cadrului general al infrastructurii fizice propuse și componentele care urmează sa fie proiectate și construite;

- dimensionarea sistemelor de alimentare cu apă, aspectul tehnic al întregului sistem, al fiecărei componente, sub-componente în parte, pe baza unor scheme, diagrame, planuri, la o scară anumită, cu scopul prezentării unei imagini complete a soluției tehnice propuse;
- schema tehnologică, diagrama întregului sistem de alimentare cu apă;
- calculul hidraulic al magistralei;
- recomandări privind soluțiile alternative care ar putea fi executate și argumentarea soluției propuse (stații de pompare, stații de dezinfectare a apei, etc);
- estimarea costului întregului sistem de aprovizionare cu apă în baza indicatorilor generali;
- raportul explicativ privind soluțiile de proiect preliminar.

Fiecare dintre componentele Proiectului Tehnic Preliminar va fi coordonat separat cu ADR Centru. Scopul acestor coordonări este de a păstra și a valida scopul inițial stabilit conform caietului de sarcini. Managerul de proiect va organiza, la necesitate, ședințe de lucru cu ADR Centru pentru a dezbate fiecare dintre soluțiile tehnice propuse.

O dată cu coordonarea soluțiilor tehnice majore și respectiv a Proiectului Tehnic Preliminar, managerul de proiect va prezenta și înainta oficial Proiectul Tehnic Preliminar, care va fi argumentat la necesitate, cu suportul fiecăruia dintre ingineri, conform compartimentelor și responsabilităților executate.

Coordonarea soluțiilor conform Proiectului Tehnic Preliminar va asigura calitatea înaltă a proiectului și totodată încadrarea în bugetul prestabilit al proiectului.

Managerul de proiect va solicita de la ADR Centru să elaboreze o strategie de informare a regiei Apă- Canal, APL-urilor și altor factori de decizie despre soluțiile Proiectului Tehnic Preliminar, pentru a se asigura precum că toate părțile nu au obiecții și că prin această informare, Proiectul Tehnic de Execuție va fi acceptat/ coordonat de către toate părțile vizate, în conformitate cu legislația în vigoare.

Șeful echipei de proiectare își va asuma instruirea echipei de proiectare în vederea executării soluțiilor finale de proiectare și va supraveghea asigurarea celui mai înalt nivel al calității pentru Proiectul de Execuție, iar solicitările factorilor de decizie vor fi aplicate în Proiectul de Execuție.

La această etapă, managerul de proiect/ șeful echipei de proiectare va trebui să se asigure că structura echipei și resursele umane implicate au suficientă pregătire/ experiență pentru a executa soluțiile preliminare aprobate/ solicitate. În caz contrar, managerul de proiect va fi responsabil și gata de implicare a unor experți/ ingineri/ proiectanți suplimentar, care vor asigura obiectivul de calitate al Proiectului de Execuție.

9.3. Elaborarea Proiectului Tehnic de Execuție

Proiectul Tehnic de Execuție va furniza toate informațiile necesare fizice, chimice, tehnice și hidraulice pentru un sistem de lucru adecvat. Proiectul Tehnic de Execuție va furniza următoarele documente de informare/ proiectare:

- Executarea sarcinilor tehnologice pentru compartimentele conexe;
- Planurile de trasare ale aducțiunilor, scara 1 :500;
- Planul general pentru amplasarea obiectivelor conexe;
- Compartimentul „amenajarea teritoriului”;
- Compartimentul „elemente de construcții”;
- Compartimentul ”alimentare cu energie electrică”;
- Compartimentul ”ventilație și rețele de încălzire”
- Soluții de automatizare;
- Specificații pentru utilaje și materiale;
- Estimarea costurilor de deviz (formularele 1, 3, 5, 7, conform soft-ului WinCmeta 2000);
- Soluții de proiect pentru racordarea consumatorilor casnici, agenților economici, a instituțiilor publice la sistemele de distribuție a apei (bransamente);

- Soluții de Organizare a lucrărilor de construcție- montaj;
- Memoriul explicativ detaliat.

Documentația de proiectare trebuie obligatoriu să:

- Respecte reglementările/ standardele naționale
- Conțină materiale aprobate și certificate, cel puțin, la nivel național
- Ia în considerare nivelul de seismicitate și să respecte codurile locale
- Conțină reglementările locale privind siguranța la incendiu și stingerea incendiilor
- Ia în considerare infrastructura rețelelor existente
- Ia în considerare dreptul de proprietate asupra terenurilor unde urmează să fie instalate rețelele și instalațiile aferente acestora precum și asupra celor care vor fi afectate în urma implementării proiectului de execuție.

Managerul de proiect va organiza, la necesitate, ședințe cu ADR Centru, în vederea prezentării progresului executat.

Proiectul Tehnic de Execuție va fi argumentat de către șeful echipei de proiectare cu suportul fiecăruia dintre experți/ ingineri conform compartimentelor și responsabilităților executate.

Managerul de proiect va purta răspundere pentru execuția unui proces- verbal ca urmare a prezentării proiectului funcțional, prin care acesta va fi aprobat și în baza căruia poate fi executat caietul de sarcini pentru licitația de achiziționare a lucrărilor de construcție- montaj.

Ulterior vor fi perfectate documentele financiare în conformitate cu prevederile contractuale.

Execuția devizului de cheltuieli va avea drept scop estimarea valorii licitației, utilizată ulterior pentru a valida bugetul contractului de construcție dar și pentru stabilirea criteriilor de calificare ale contractorilor.

Managerul de proiect va solicita ADR Centru să acorde suport la coordonarea proiectului de execuție cu toate părțile implicate în conformitate cu legislația în vigoare. "FLUXPROIECT" S.R.L. își va asuma executarea coordonărilor și verificarea documentației de proiect la I.S. "Serviciul de Stat pentru Verificarea și Expertizarea Proiectelor și Construcțiilor", costul pentru verificare fiind inclus în contractul de proiectare.

Șeful echipei de proiectare va fi responsabil de ajustările proiectului în cazul în care anumite cerințe vor fi solicitate de verificatorii atestați. Această responsabilitate urmează a fi încheiată în cadrul fazelor ulterioare de finalizare a lucrărilor de proiectare.

Documentația tehnică detaliată finală va fi coordonată cu deținătorii de rețele edilitare și serviciile abilitate, însoțită de Avize, ulterior fiind aprobată de către Autoritatea Contractantă.

9.4. Soluții de Organizare a lucrărilor de construcție- montaj

Luând în considerare utilizarea celor mai avansate tehnologii, șeful echipei de proiectare își va asuma elaborarea soluțiilor de organizare a lucrărilor de construcție- montaj. Acestea vor avea câteva roluri primordiale:

- Explicarea tehnologiilor de construcție – montaj și a cerințelor funcționale minime față de sistemele care trebuie construite;
- Stabilirea cerințelor față de personal pentru asigurarea calității lucrărilor;
- Stabilirea cerințelor de securitate pentru personalul implicat în desfășurarea lucrărilor;
- Stabilirea cerințelor față de instrumentarul și echipamentul de construcție pentru desfășurarea lucrărilor;
- Stabilirea limitelor de răspundere legală și a delimitărilor de proprietate;
- Alte cerințe pentru asigurarea desfășurării sigure a lucrărilor executate cât și asigurarea calității sporite ale acestora.

9.5.Elaborarea Manualului de exploatare si intretinere

În cadrul Proiectului Tehnic de Execuție va fi prezentat **Manualul de exploatare și întreținere**, unde vor fi descrise prevederile speciale de întreținere a sistemului, modul de exploatare corectă a elementelor acestuia și a sistemului în general.

Manualul de exploatare și întreținere va fi elaborat, ținând cont de prevederile "Regulamentului privind exploatarea tehnică a sistemelor și instalațiilor publice de alimentare cu apă și de canalizare (ediția a doua)" aprobat prin Ordinul MADRM/ MEI nr.159/331 din 02.07.2018.

Manualul de exploatare și întreținere trebuie să fie alcătuit din:

- Descrierea generală a sistemului și elemente locale (adică stații de pompare, guri de vizită, supape de distribuție sau de golire);
- Planuri (puncte generale și locale);
- Liniile directoare de exploatare;
- Măsurile de întreținere (inspecții pentru întreținerea procesului de producere);
- Graficul de întreținere;
- Planul de urgență;
- Măsurile de protecție de sănătate.

9.6.Execuția caietului de sarcini pentru achiziția lucrărilor de construcție- montaj

Scopul caietului de sarcini pentru achiziția lucrărilor de construcție, elaborat de către "FLUXPROIECT" S.R.L., este utilizarea acestuia ca sarcină tehnică pentru desfășurarea Concursului de achiziție a lucrărilor de construcție.

Astfel, managerul de proiect va fi responsabil de pregătirea pachetului de documente pentru a fi utilizate în cadrul Concursului de achiziție a lucrărilor de construcție, constituit cel puțin din următoarele componente:

- Proiectul Tehnic de Execuție (care să conțină toate avizele de racordare, compartimentele Proiectului de Execuție, Certificat Urbanism pentru proiectare, etc.)
- Specificații tehnice suplimentare pentru echipamentul ce urmează să fie utilizat pentru executarea lucrărilor (cerințe tehnice pentru cămine, capace, vane, hidranți, fittinguri, țevi, pompe, debitmetre, senzori de presiune, senzori de nivel, sistem SCADA, materiale și utilaje electrice, convertizoare de frecvență, tablouri de distribuție, transformatoare, etc.)
- Deviz de cheltuieli cu specificația cantităților de lucrări conform metodei de resurse
- Proiectul de organizare a lucrărilor de construcție- montaj, raportul cu descrierea tehnologiilor de construcție și a utilajului de construcție necesar
- Cerințe pentru execuția planului de asigurare al calității și de control ale Contractorului
- Cerințe pentru execuția planului de mediu al Contractorului
- Cerințe pentru executarea testelor la punerea în funcțiune a instalațiilor/ rețelelor
- Cerințe pentru instruirea personalului de deservire
- Cerințe pentru păstrarea documentației de execuție a lucrărilor de construcție – montaj

Toate aceste documente urmează să fie transmise spre examinare și aprobare către ADR Centru pentru a fi utilizate la desfășurarea concursului de achiziție a lucrărilor de construcție.

Totodată, "FLUXPROIECT" S.R.L., în persoana managerului de proiect va asigura asistența

la etapa de licitare a lucrărilor de construcție - montaj. Astfel, în cazul apariției clarificărilor de la posibila participanți la licitația de construcție, compania de proiectare va asigura asistența pentru elaborarea răspunsurilor aferente clarificărilor tehnice, în conformitate cu procedura ce urmează să fie solicitată de către ADR Centru.

9.7. Servicii de supraveghere de autor asupra proiectului după inițierea lucrărilor de construcție – montaj

Compania de proiectare va asigura prestarea ulterioară a serviciilor de supraveghere de autor asupra proiectului după inițierea lucrărilor de construcție – montaj în baza contractului de prestare a serviciilor de supraveghere de autor.

10. Organigrama și resursele umane

10.1. Informație despre compania de proiectare "FLUXPROIECT" S.R.L.

Scurt istoric

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 tartare 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, Macedonia, Spania) sau SUA.

Compania FLUXPROIECT S.R.L., de la data înființării până în prezent, a elaborat proiecte în peste 120 de localități din țară, beneficiarii direcți ai acestora fiind Autoritățile Publice Locale de gradul 1 și 2, 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 de 50 m³ și 1000 m³, 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 700 km proiectați de *rețele de apeduct*, cca 150 km *rețele magistrale de apeduct* și peste 600 km- *rețele de canalizare*, inclusiv rețele de canalizare *gravitaționale și sub presiune*.

10.2. 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 ingineri)
- Ingineri- proiectanți atestați în domeniile C1, A3, B2, C3, C4, C5, D
- 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 instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare (C1)	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 castelelor de apă; Expertiza în realizarea proiectelor de canalizare în vacuum; Specialist în domeniul detecției țevilor îngropate din PEHD, PVC, Ceramică și alte materiale; Consultanță specializată în domeniul apeductelor, canalizărilor.
Crețu Irina	Inginer instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare (C1)	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.
Damaschin Igor	Inginer arhitectura construcțiilor industriale (A3)	Inginer urbanism și amenajarea teritoriului, arhitectura construcțiilor civile și industriale, patrimoniu arhitectural- istoric.
Chirtoca Veaceslav	Inginer construcții industriale și agrozootehnice (B2)	Inginer construcții civile, industriale și agrozootehnice, consolidarea construcțiilor.
Țemcalo Lilia	Inginer instalații și rețele de încălzire, ventilație și climatizare (C3)	Inginer instalații și rețele de încălzire, ventilație și climatizare.
Seretean Antonina	Inginer instalații și rețele electrice și instalații de automatizare (C4)	Inginer instalații și rețele electrice.
Rudoj Nadejda	Inginer instalații și rețele electrice și instalații de automatizare (C4, C5)	Inginer instalații și rețele electrice și instalații de automatizare.
Roșca Tatiana	Inginer elaborare de devize (D)	Inginer elaborarea devizelor de cheltuieli.

Dacă anumite lucrări de proiectare necesită specializări care nu sunt incluse în caietul de sarcini, compania de proiectare va aloca resurse suplimentare pentru identificarea și angajarea acestor specialiști.

Având în vedere că legislația Republicii Moldova prevede efectuarea activităților de proiectare de către specialiști, care dețin certificate de atestare tehnico- profesională emise de autoritățile statului în domeniul construcțiilor civile și industriale, echipa propusa este constituită din specialiști naționali, care dețin certificările necesare.

Inginerii- proiectanți propuși vor fi independenți de conflict de interes în responsabilitățile pe care și le asumă.

Specialiștii propuși au un rol important în cadrul echipei companiei de proiectare, fiind necesari pentru colectarea de date, proiectarea pe domenii, precum și asigurarea capacității companiei de proiectare de a finaliza proiectul la timp.

Acest personal va acorda suport la necesitate și solicitare, care adesea este necesar la finalizarea documentelor – cheie, cum ar fi rapoartele inițiale/ finale și altor livrabile.

10.3. 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 (ADR Centu, Regia Apă- Canal, Autoritățile Publice Locale de gradul 1 și 2 și alți factori de decizie);
- 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.

10.3.1. Strategia de comunicare în exteriorul companiei

Correspondența 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 contractorului, regiei Apă- Canal, beneficiarului proiectului, 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 aloca resurse suplimentare pentru identificarea și angajarea specialiștilor respectivi.

10.3.2. 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 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.

10.4. 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 Preliminar și Proiectul Tehnic de Execuție, obligatoriu, vor fi elaborate 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.

11. Planul implementării lucrărilor de proiectare

În conformitate cu caietul de sarcini, a fost elaborat planul de implementare al contractului. Toate lucrările aferente Lotului NA 1 vor fi executate în maxim 8 luni calendaristice din data semnării contractului. A se vedea anexat la metodologie, în care este prezentat planul detaliat de implementare al proiectului. Planul prezentat urmează să fie ajustat sub aprobarea contractorului în vederea asigurării în limitele trasate ale întregului proiect.

În cadrul fiecărei ședințe de progres, managerul de contract urmează să raporteze progresul pentru fiecare din lucrările executate, cu urmărirea atribuirii resurselor implicate pentru executarea contractului. În cazul în care vor fi identificate careva insuficiențe de resurse, managerul de contract va asigura implicarea resurselor suplimentare.

11.1. Managementul riscului

Compartimentul de management al riscului este asigurat în conformitate cu standardul de management propus de Project Management Institute (USA).

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 elabora o metodologie de identificare și înlăturare a riscurilor, deasemenea va asigura un program de informare a ADR Centru 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 ADR Centru, aceasta fiind o perioadă lungă de aprobare și examinare a livrabilelor companiei de proiectare către ADR Centru.
- 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 ADR Centru, 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.

11.2. 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 ofertantului după criteriile de eligibilitate solicitate de 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 (în deosebi 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.

11.3. Grupurile țintă și alți factori de decizie de care se va ține cont

Autoritățile Publice Locale precum Primăriile localităților (Văsieni, Ulmu, Costești, Pojăreni), Consiliul Raional Ialoveni, Regia de Apă- Canal reprezintă punctul central de implementare a politicilor de dezvoltare regională. Ele beneficiază de implementarea unor măsuri, care fac posibilă prestarea unor servicii publice locale îmbunătățite.

Abordarea participativă și incluzivă folosită de proiect permite membrilor minorităților etnice să beneficieze de măsurile susținute de proiect.

În calitate de factori de decizie- cheie sunt experții și conducerea instituțiilor de nivel național, regional și municipal, precum și prestatorii de servicii din sectoarele prioritare. Ei beneficiază de activități de dezvoltare a capacităților în domenii metodice și tehnice în vederea implementării politicilor de dezvoltare regională la toate nivelele.

11.4. Cerințe specifice față de implementarea contractului

Toate documentele vor fi prezentate în format electronic (.DOC, .DWG, .NET). 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.

11.5. Monitorizare și control/ Raportări și ședințe

Monitorizarea și controlul sunt instrumente importante în procesul derulării proiectului. Acestea ne oferă informații relevante pentru planificarea și derularea cât mai eficientă a tuturor activităților de proiectare desfășurate. Ținând cont de aceste instrumente, compania de proiectare "FLUXPROIECT" S.R.L. va analiza și va controla la nivelul fiecărei etape respectarea tuturor obiectivelor, sarcinilor și termenelor propuse inițial.

Data completării 07.04.2022

Semnat: _____

Nume: Crețu Irina

Funcția în cadrul întreprinderii: administrator

Denumirea întreprinderii: FLUXPROIECT S.R.L.