

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 Primăria municipiului Hîncești (denumit în continuare "Autoritate Contractantă"), în vederea achiziției serviciilor de proiectare:

Achiziții cu costuri mici nr. [ocds-b3wdp1-MD-1743769320060](#)

Servicii: Proiectarea stației de pompare a apelor reziduale pe str Alexandru cel Bun, 96, mun. Hîncești

Pentru asigurarea cerințelor de calificare dar și în scopul asigurării calității superioare a serviciilor se propune ofertarea pentru lotul nr.1: *Servicii: Proiectarea stației de pompare a apelor reziduale pe str Alexandru cel Bun, 96, mun. Hîncești.*

În cazul atribuirii contractului către compania de proiectare "FLUXPROIECT" S.R.L., proiectul va fi executat 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 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

Contractul este inerent legat de starea și capacitatea stației de pompare a apelor uzate raionale existente, situate pe strada Alexandru cel Bun nr. 96 din municipiul Hîncești.

Pe terenul din strada Alexandru cel Bun nr. 96 din municipiul Hîncești este amplasată stația de pompare raională a apelor uzate, construită în anii '60 ai secolului XX. Între timp, orașul s-a extins considerabil, la fel și rețelele de canalizare care transportă apele uzate către această stație.

Deși stația a fost reconstruită de câteva ori, volumul acesteia și capacitatea pompelor rămân de câteva ori mai mici decât necesitățile actuale. Inițial, stația a fost proiectată pentru deservirea doar a zonei centrale a orașului, acoperind aproximativ 20 km de rețele de canalizare.

În prezent, au fost conectate și străzile din cartierele Tîrgul Nou, zona industrială, precum și parțial cartierul Floare. Totodată, sunt elaborate proiecte pentru extinderea rețelelor de canalizare pe strada Chișinăului și pentru construirea unei stații de pompare în cartierul Budăi.

Obiective generale: Obiectivul general al prezentului contract constă în elaborarea documentației tehnice de proiect pentru executarea lucrărilor de construcție a stației de pompare a apelor uzate raionale din municipiul Hîncești, precum și pentru conectarea rețelelor intercartier la noua stație proiectată. Activitățile de proiectare vor fi realizate utilizând metode moderne, conforme cu cele mai recente tehnologii disponibile pe plan local și internațional, respectând în totalitate prevederile legislației în vigoare și normele tehnice de proiectare în construcții aplicabile în Republica Moldova.

Scopul: Scopul serviciilor de proiectare este elaborarea Proiectului Tehnic de Execuție pentru obiectivele specificate în tema de proiectare. Documentația elaborată va constitui baza tehnică și juridică necesară pentru inițierea procedurilor de achiziție a lucrărilor de construcție aferente investiției în infrastructura de canalizare a municipiului Hîncești.

Rezultate așteptate de la compania de proiectare: Prin implementarea prezentului contract, se urmărește obținerea unui Proiect Tehnic de Execuție elaborat în strictă conformitate cu legislația națională în domeniul construcțiilor, cu respectarea tuturor normativelor tehnice și standardelor aplicabile. Totodată, se vor aplica cele mai bune practici internaționale în domeniu, astfel încât proiectul rezultat să permită contractarea eficientă și sigură a lucrărilor de construcție și montaj pentru infrastructura de canalizare a municipiului.

Finanțare: Serviciile de proiectare vor fi finanțate din bugetul local al Primăriei municipiului Hîncești.

Aria geografică de amplasare a proiectului: Aria de amplasare a proiectului vizează un teren situat pe strada Alexandru cel Bun din municipiul Hîncești, la o distanță de aproximativ 50 metri de actuala stație de pompare a apelor uzate raionale. Pe acest teren va fi amplasată **noua stație de pompare a apelor uzate**, obiect principal al prezentului proiect de execuție.

Noua stație este proiectată pentru a înlocui funcțional stația existentă, construită în anii '60 ai secolului XX, care nu mai corespunde cerințelor actuale din punct de vedere al capacității de pompare și al volumului de ape uzate colectate. Această infrastructură nouă va prelua debitele din rețelele existente, care deservesc partea centrală a orașului (aprox. 20 km de rețele), dar și din cartierele recent dezvoltate: **Tîrgul Nou, zona industrială și parțial cartierul Floare.**

Totodată, vor fi asigurate condiții de conectare pentru noile rețele de canalizare proiectate, cum ar fi cele din **strada Chișinăului și cartierul Budăi**, în vederea descărcării apelor uzate în noua stație de pompare.

Astfel, aria de amplasare a proiectului include:

- amplasamentul nou propus pentru stația de pompare (cca 50 m față de stația veche);
- rețelele existente care urmează a fi racordate la noua stație;
- conexiunile planificate cu rețelele de canalizare aflate în curs de proiectare.

Prin această investiție, se urmărește modernizarea și extinderea capacității sistemului de canalizare din municipiul Hîncești, într-un mod etapizat și eficient, în conformitate cu dezvoltarea urbană actuală și viitoare a localității.

1.2. Informații despre contract

Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Hîncești

Adresa: Republica Moldova, mun. Hîncești, str. M. Hîncu, 132

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 este situat în or.Ialoveni, str. Alexandru cel Bun 55/N, of.30.

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 Primăria mun. Hîncești, 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 managerul de proiect – 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 pune la dispoziție toate mijloacele necesare pentru implementarea contractului.

Primăria municipiului Hîncești 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 Primăria municipiului Hîncești.

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 supratere și subterane existente în zonă.

Planurile topografice vor fi întocmite la scara 1:500, în sistemul național de coordonate MOLDFEF99, 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 aplicabile.

Forajele geotehnice se vor efectua pe aliniamentul propus pentru stația de pompare a apelor uzate și vor include următoarele activități:

- Executarea a două foraje geotehnice, cu adâncimi cuprinse între 10 m și 50 m, în funcție de condițiile geologice locale;

- Prelevarea de probe de sol și analizarea parametrilor mecanici ai acestora;
- Evaluarea stabilității terasamentelor;
- Prelevarea probelor de apă din foraje și din alte locații reprezentative pentru apele subterane și de suprafață, în vederea analizării potențialului impact al sistemului de canalizare asupra mediului.

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

În realizarea acestora 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 CT-C 09 "Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare" din 25 august 2015, vezi anexa nr.4;
3. NCM G.03.02:2015 – "Rețele și instalații exterioare de canalizare".
4. CP G.03.02 - 2006 "Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri";
5. NCM B.01.02-2016 „Instrucțiuni privind conținutul, principiile metodologice de elaborare, avizare și aprobare a documentației de urbanism și amenajare a teritoriului”;

6. NCM B.01.03-2016 "Planuri generale a întreprinderilor industriale";
7. СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах";
8. NCM G.01.03:2016 "Dispozitive electrotehnice";
10. NCM D.02.01:2024 "Proiectarea drumurilor publice";
11. DIN EN ISO 10628 "SIMBOLURI GRAFICE";
12. Și alte documente normative și standarde în vigoare.

3.2. Condiții de prezentare a proiectului de execuție

Conform NCM A.07.02:2012 „Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale”, proiectul tehnic trebuie să conțină următoarele compartimente:

- memoriu explicativ general;
- plan general a rețelelor gravitaționale conectate la stație de pompare.
- soluții tehnologice (specificații tehnice și montaj echipamente tehnologice)
- instalații, utilaje, rețele și sisteme;
- soluții arhitectural-constructive (cercetări topogeodezice / hidrogeologice);
- organizarea și condițiile de muncă a lucrătorilor;
- conducerea cu procesul de producție și a întreprinderii;
- protecția mediului înconjurător;
- cerințe de bază privind exploatarea;
- organizarea lucrărilor de construcții;
- documentația de deviz.

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 prestat Autorității Contractante a proiectului, 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.

3.3. Etapele de proiectare

Proiectul Tehnic Preliminar va include schema generală a infrastructurii fizice propuse și a componentelor care urmează a fi proiectate și construite. Acesta va conține o descriere tehnică detaliată a întregului sistem, precum și a fiecărei componente și subcomponente, oferind o imagine completă și clară a soluției tehnice propuse.

Proiectul Tehnic Preliminar trebuie să includă următoarele elemente esențiale:

- Modalitatea de realizare a lucrărilor propuse;
- Trasarea sistemului pe baza studiului topografic elaborat la scara 1:500;
- Calcule justificative privind:
 - o Determinarea diametrelor conductelor;
 - o Estimarea numărului de consumatori conectați;
 - o Dimensionarea și justificarea capacităților stațiilor de pompare.

Perioada de elaborare a Proiectului Tehnic Preliminar este de o lună calendaristică de la data semnării contractului.

Proiectul Tehnic de Execuție va include optimizarea parametrilor sistemelor și componentelor care urmează a fi construite, oferind o descriere tehnică completă, desenele tehnice de execuție, specificațiile tehnice, standardele ce trebuie respectate, hărțile, planurile și schițele detaliate ale fiecărei componente, sub-componente și echipament, întocmite la o scară adecvată, astfel încât proiectul să poată intra în etapa de achiziții publice și să poată fi implementat.

Perioada de elaborare a proiectului de execuție este de două luni calendaristice.

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 integral, inclusiv verificarea acestuia la specialiștii atestați în domeniu este de 4 (patru) luni din data înregistrării contractului la Ministerul Finanțelor- Trezoreria de Stat.

4. Coordonări și verificări

Proiectul Tehnic Preliminar va fi coordonat în mod obligatoriu cu beneficiarul proiectului. Trecerea la etapa următoare – elaborarea Proiectului de Execuție – se va realiza numai după aprobarea prealabilă a Proiectului Tehnic Preliminar de către beneficiar.

Verificarea documentației de proiect va fi efectuată de către proiectant, printr-o instituție abilitată, în conformitate cu prevederile Codului Urbanismului și Construcțiilor nr. 434/2023, iar costurile aferente acestei verificări sunt incluse în prețul total al contractului de proiectare.

Lucrarea se consideră predată Autorității Contractante odată cu prezentarea următoarelor documente:

- Documentația de proiect completă;
- Devizul general și devizele pe obiecte;
- Avizul de verificare cu rezultat pozitiv.

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.

Echipa va fi compusă după cum urmează:

- *Managerul de proiect/ Șeful echipei de proiectare*
- *Ingineri- proiectanți atestați în domeniile:*
 - *Instalații și rețele de alimentare 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 Atoritatea Contractantă.

Managerul de proiect va fi responsabil de următoarele 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 rețelilor tehnico- edilitare, mai precis, activitatea de proiectare a rețelilor 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 (ONDR) 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 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- 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 castelelor de apă; Expertiza în realizarea proiectelor de canalizare în vacuum; Specialist în domeniul detecției țevelor îngropate din PEHD, PVC, 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
Chirtoca Veaceslav	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
Roșca Tatiana	Inginer elaborare de devize	Elaborator de devize de cheltuieli la construcții.

Dacă anumite lucrări de proiectare necesită specializări care nu sunt incluse în caietul de sarcini, compania de proiectare va alocă 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 propusă 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.

6.3. Planificarea activităților

În cadrul acestui proiect, **punctele de referință** se referă la etapele și activitățile esențiale pentru asigurarea unei implementări corecte și funcționale a infrastructurii de canalizare, având în vedere conexiunea stației de pompare a apelor uzate noi proiectate cu rețelele existente de canalizare. Acestea sunt etapele cheie care vor fi monitorizate pe parcursul proiectului și includ următoarele activități:

1. **Analiza și documentarea rețelelor existente** – În această fază, va fi realizată o evaluare detaliată a rețelelor de canalizare existente care vor fi conectate la stația de pompare.
2. **Definirea amplasamentului stației de pompare** – Stabilirea poziționării optime pentru stația de pompare a apei uzate, luând în considerare factori precum accesul la rețelele existente, siguranța infrastructurii, impactul asupra mediului și conformitatea cu reglementările urbanistice.
3. **Traseul de conectare la rețelele existente** – Stabilirea traseului pentru conductele ce vor conecta stația de pompare cu rețelele existente, incluzând determinarea exactă a poziționării conductelor de admisie și evacuare, pentru a minimiza disfuncționalitățile și pentru a asigura un flux continuu și eficient al apei uzate.
4. **Dimensiunile și capacitățile echipamentelor stației de pompare** – Calcularea și definirea capacității stației de pompare și a echipamentelor de pompare necesare, în funcție de numărul de utilizatori conectați și de volumul de apă uzată estimat, conform datelor obținute din analiza rețelelor existente.
5. **Sistemul de control și automatizare** – Proiectarea unui sistem de control automatizat pentru stația de pompare, care să permită monitorizarea și operarea optimă a echipamentelor, inclusiv integrarea acestuia în rețelele de gestionare a apei uzate existente.
6. **Verificarea conformității cu reglementările tehnice și de mediu** – Asigurarea că toate lucrările de conectare a stației de pompare respectă standardele și normele tehnice în vigoare și nu afectează negativ mediul înconjurător.
7. **Avizarea și aprobarea proiectului de conectare** – Obținerea avizelor necesare din partea autorităților competente pentru conectarea stației de pompare la rețelele existente de canalizare precum și la conectarea stației de pompare a apelor uzate la rețeaua de energie electrică.

Aceste puncte de referință sunt esențiale pentru succesul proiectului, asigurându-se că stația de pompare a apelor uzate va funcționa eficient și va fi integrată corespunzător în infrastructura existentă de gestionare a apelor uzate. Ele vor fi monitorizate și validate în fiecare fază a proiectului, iar modificările și ajustările necesare vor fi realizate pe baza rezultatelor analizei și verificărilor tehnice efectuate.

Tabel 2. Graficul fizic și valoric propus al activităților

Nr. Crt.	Faza de proiectare	Activitate / Livrabil	Durata estimată	Puncte de referință	Valoare estimată %	Termen final
1	2	3	4	5	6	7
1	Mobilizare și pregătire	Mobilizare echipamente și resurse, elaborare schemă pentru coordonare	3 zile	Planificare	5	Săptămâna 1
2	Ridicări topografice și studii geotehnice	Ridicări topografice și foraje geotehnice	2 săptămâni	- Realizarea ridicărilor topografice - Colectarea probelor de sol	15	Săptămâna 3
3	Proiect tehnic preliminar	Elaborare PTP: schițe și calcule preliminare (hidraulică, traseu, etc.)	2 săptămâni	- Calcul hidraulic - Schițe traseu/ plan	15	Săptămâna 5
4	Coordonare PTP	Coordonarea Proiectului Tehnic Preliminar cu Autoritatea Contractantă	1 săptămână	- Discuții și aprobare PTP	5	Săptămâna 6
5	Proiect tehnic de execuție	Elaborare Proiect de Execuție (planuri tehnice, detalii execuție)	4 săptămâni	- Detaliere planuri - Amenajarea teritoriului - Calcul de rezistență - Compartiment alimentarea cu energie electrică - Devize de cheltuieli	35	Săptămâna 10
6	Coordonare și avizare PTE	Coordonarea și obținerea avizelor pentru Proiectul Tehnic de Execuție	2 săptămâni	- Obținerea avizelor - Verificarea și aprobare PTE	10	Săptămâna 12
7	Verificare și expertizare	Verificare și expertizare PTE	3 săptămâni	- Validarea proiectului de execuție	15	Săptămâna 15
8	Predare finală și avizare	Predare documentație finală și avize de verificare	1 săptămână	- Predare documentație finală	5	Săptămâna 16
9	Total:		16 săptămâni		100%	

Graficul propus pentru activitățile de proiectare detaliază organizarea și durata fazelor esențiale pentru realizarea proiectului, împărțit pe o perioadă totală de 4 luni (aproximativ 16 săptămâni). Acesta include etapele de mobilizare, ridicări topografice, studii geotehnice, elaborarea proiectului tehnic preliminar și a proiectului tehnic de execuție, coordonarea și avizarea acestora, precum și verificarea și predarea finală.

- **Faza 1: Mobilizare și pregătire** (3 zile) reprezintă începutul proiectului, incluzând pregătirea echipamentelor și resurselor necesare pentru implementarea activităților de teren.
- **Faza 2: Ridicări topografice și studii geotehnice** (2 săptămâni) include activitățile de ridicare a terenului și realizarea forajelor pentru analiza solului, esențiale pentru fundarea stației de pompare.
- **Faza 3: Proiect tehnic preliminar** (2 săptămâni) detaliază elaborarea planurilor și calculelor preliminare, inclusiv traseele sistemului de canalizare și dimensionarea acestora.
- **Faza 4: Coordonare PTP** (1 săptămână) presupune colaborarea continuă cu beneficiarul și autoritățile relevante pentru aprobarea PTP-ului.
- **Faza 5: Proiect tehnic de execuție** (4 săptămâni) cuprinde elaborarea detaliată a proiectului, inclusiv planuri tehnice și calcule structurale și hidraulice.
- **Faza 6: Coordonare și avizare PTE** (2 săptămâni) se referă la obținerea avizelor necesare și la coordonarea finală pentru aprobarea proiectului de execuție.
- **Faza 7: Verificare și expertizare** (3 săptămâni) este dedicată verificării interne și expertizării tehnice a proiectului pentru a se asigura că toate standardele sunt respectate.
- **Faza 8: Predare finală și avizare** (1 săptămână) implică predarea documentației finale și obținerea avizelor finale necesare pentru implementarea lucrărilor.

Graficul valoric atribuie procentaje fiecărei faze, reflectând importanța și complexitatea fiecărei etape, cu un procent semnificativ alocat proiectului de execuție și verificării finale, esențiale pentru succesul proiectului.

Acest plan detaliat asigură o monitorizare atentă și respectarea termenelor pentru fiecare etapă, contribuind la o realizare eficientă și coordonată a întregului proiect.

6.4. 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

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 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 livrărilor 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, înlăturate 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 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 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 09.04.2025

Semnat: _____

Nume: Crețu Irina

Funcția în cadrul întreprinderii: administrator

Denumirea întreprinderii: FLUXPROIECT S.R.L.