



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

OPERATORUL ECONOMIC:

S.C. APCAN PROIECT S.R.L.

ORGANIZARE ȘI METODOLOGIE

OBIECTUL ACHIZIȚIEI: SERVICII DE ELABORARE A DOCUMENTAȚIEI DE PROIECT ”EXTINDEREA SISTEMULUI DE CANALIZARE DIN COM. TRUȘENI, MUN. CHIȘINĂU”

AUTORITATEA CONTRACTANTĂ: PRIMĂRIA COMUNEI TRUȘENI



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

CONȚINUT

1. FUNDAMENTARE	3
1.1. PREZENTAREA OFERTANTULUI	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI INVESTIȚIEI	6
1.2.1. ASPECTE GENERALE	6
1.2.2. CONTEXTUL GENERAL INVESTIȚIEI	7
1.2.3. CONTEXTUL SPECIFIC AL INVESTIȚIEI	9
1.3. PREZENTAREA OBIECTIVELOR PROIECTULUI ȘI A REZULTATELOR AȘTEPTATE	10
1.3.1. OBIECTIVUL GENERAL AL PROIECTULUI	10
1.3.2. DESCRIEREA GENERALĂ A PROIECTULUI.....	10
1.3.3. SPECIFICAȚII TEHNICE PRIVIND PROIECTUL.....	11
1.3.4. ASUMĂRI ALE OFERTANTULUI PRIVIND RECOMANDĂRILE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE ÎN CEEA CE PRIVEȘTE PROIECTAREA LUCRĂRILOR	13
1.4. DESCRIEREA SUCCINTĂ A ACTIVITĂȚILOR SOLICITATE DE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI PREZENTAREA OPINIEI PRESTATORULUI CU PRIVIRE LA ASPECTELE CHEIE LEGATE DE REALIZAREA OBIECTIVELOR CONTRACTULUI	14
1.4.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚILOR SOLICITATE.....	14
1.4.2. ASPECTELE CHEIE LEGATE DE REALIZAREA OBIECTIVELOR CONTRACTULUI.....	16
1.5. RISCURI ȘI IPOTEZE LEGATE DE EXECUTAREA CONTRACTULUI	17
2. STRATEGIE	19
2.1. LISTA SARCINILOR NECESARE DE ÎNTEPRINS ÎN CADRUL ACTIVITĂȚILOR PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR PROIECTULUI	20
2.2. RESURSE ALOCATE	24
2.2.1. PERSONALUL PRESTATORULUI	24
2.2.2. BIROUL ȘI DOTĂRILE OFERTANTULUI	25
3. PERSONAL DE SUPORT SUPLIMENTAR ȘI ALTE RESURSE	26
4. IMPLICAREA TUTUROR MEMBRILOR CONSORȚIULUI	27
5. GRAFICUL DE LUCRU	28



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

1. FUNDAMENTARE

Acest capitol detaliază cerința Autorității Contractante referitoare la gradul de înțelegere a Temei de proiect, oferind o prezentare coerentă, concretă, completă și realistă a ofertei prestatorului de servicii în deplin acord cu serviciile solicitate. Ofertantul prezintă în acest sens următoarele aspecte:

- 1.1. Prezentarea ofertantului**
- 1.2. Prezentarea contextului investiției așa cum este înțeles de către ofertant**
- 1.3. Prezentarea obiectivelor proiectului și a rezultatelor așteptate**
- 1.4. Descrierea succintă a activităților solicitate de Autoritatea Contractantă și prezentarea opiniei prestatorului cu privire la aspectele cheie legate de realizarea obiectivelor contractului**
- 1.5. Riscuri și ipoteze legate de executarea contractului**



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

1.1. PREZENTAREA OFERTANTULUI

S.C. “APCAN PROIECT” S.R.L.

Denumirea completă - **Societatea cu Răspundere Limitată “APCAN PROIECT”.**

Numărul de identificare de stat și codul fiscal (IDNO) - **1011600016165.**

Data înregistrării de stat - **22.04.2011.**

Modul de constituire - **prin decizia fondatorului unic.**

Adresa juridică - **MD-2064, str. Ion Creangă, nr. 58, mun. Chișinău, Republica Moldova.**

Adresa oficiu - **MD-2071, str. Alba Iulia, nr. 77/16, mun. Chișinău, Republica Moldova.**

Telefon - **060034121 / 069320474.**

E-mail - **apcan_proiect@yahoo.com**

Website - **apcan.md**

Obiectul principal de activitate al acestei întreprinderi este proiectarea pentru toate categoriile de construcții, urbanism, instalații și rețele tehnico-edilitare, reconstrucții, etc. Compania de proiectări “Apcan Proiect” S.R.L. este o companie cu capital integral moldovenesc, înființată în anul 2011 pentru a oferi servicii calitative de consultanță, proiectare și inginerie.

Principalul obiectiv al companiei “Apcan Proiect” S.R.L. este satisfacția clienților, astfel încât să fie recunoscut drept cel mai bun furnizor autohton de soluții tehnice în domeniu.

„Apcan Proiect” S.R.L. beneficiază de aportul unor colaboratori ce au un grad ridicat de profesionalism, care sunt capabili să ofere servicii de calitate, la nivelul celor cerute de legislația și normativele Republicii Moldova cât și a Uniunii Europene în domeniul de proiectare, asistență tehnică, supervizare și consultanță.

Colaboratorii companiei dispun de un bagaj vast de cunoștințe, având fiecare câțiva ani de experiență în domeniu. Toți au studii superioare, unii chiar masterat, întreprinderea dispunând astfel de forță de muncă calificată, capabilă să acopere și să realizeze la un nivel înalt și calitativ totalitatea activităților companiei.

„Apcan Proiect” S.R.L. lucrează direct cu toți clienții, asigurând prin profesionalismul personalului o îmbunătățire continuă și un nivel ridicat în satisfacerea nevoilor clienților, adăugând valoare maximă tuturor proiectelor.

O reușită importantă a companiei este realizarea unor proiecte finanțate prin diferite programe europene și internaționale cum ar fi: UE, GIZ, KfW, PNUD, BERD, Banca Mondială, ADA, etc.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

Domeniile de proiectare ale companiei „Apcan Proiect” S.R.L. sunt:

Alimentare cu apă și canalizare:

- stații de captare a apei (de suprafață și subterană);
- stații de pompare a apei potabile / apei uzate;
- aducțiuni și rețele de distribuție a apei;
- stații de tratare a apei / epurare a apei uzate;
- turnuri și rezervoare de înmagazinare a apei;
- rețele interioare de alimentare cu apă și canalizare;
- rețele exterioare de canalizare.

Construcții hidrotehnice și pentru îmbunătățiri funciare:

- sisteme pentru irigare;
- iazuri și lacuri de acumulare, bareje și diguri de apărare împotriva inundațiilor;
- regularizarea albiilor râurilor;
- evacuarea apei pluviale;
- sisteme de desecare-drenaj;
- lucrări de prevenire și combatere a eroziunii solului.

Managementul deșeurilor solide:

- proiectarea gunoiștilor;
- proiectarea lucrărilor pentru închiderea gunoiștilor;
- proiectarea sistemelor de sortare a deșeurilor.

Iluminat stradal:

- sistem de iluminat stradal;
- sisteme fotovoltaice;
- iluminat stradal din surse regenerabile.

Studii de fezabilitate:

- consultanță privind finanțarea proiectelor;
- elaborarea studiilor de prefezabilitate și fezabilitate;
- elaborarea caietelor de sarcini pentru proiectare.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

1.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI INVESTIȚIEI

1.2.1. ASPECTE GENERALE

Denumirea și numărul de identificare ale contractului

Servicii de elaborare a documentației de proiect ”Extinderea sistemului de canalizare din com. Trușeni, mun. Chișinău”.

Sursa de finanțare

Contractul va fi finanțat din mijloacele locale.

Autoritatea Contractantă

Primăria comunei Trușeni, municipiul Chișinău acționează în calitate de Autoritate Contractantă pentru serviciile de proiectare solicitate.

Primăria comunei Trușeni este amplasată la adresa: Republica Moldova, MD-3733, satul Trușeni, str. 27 August, nr. 30.

Obiectivul contractului

Îmbunătățirea serviciilor de canalizare în satul Trușeni prin extinderea rețelelor publice de canalizare (cu construcția a 45 km de rețele de canalizare și a 3 stații de pompare a apei uzate), pentru tot spectrul de consumatori (gospodării și agenți economici) a localității, inclusiv cămine de racordare la rețeaua de canalizare până la limita de proprietate pentru asigurarea condițiilor normale de viață pentru locuitorii din zonă, instituțiile publice și agenții economici, contribuind astfel la îmbunătățirea sănătății, calității vieții și la dezvoltarea economică a localității.

Beneficiarii proiectului

- populația satului Trușeni;
- instituțiile publice din satul Trușeni;
- agenții economici din satul Trușeni;
- primăria satului Trușeni.

Obiectele de construcție ale proiectului

- extinderea rețelelor de canalizare menajeră cu scurgere gravitațională și sub presiune – 45 km de conducte;



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

- conectări individuale la rețeaua de canalizare – 1.800 bucăți;
- construcția a 3 stații de pompare a apei uzate menajere de diferite dimensiuni și capacități.

Conținutul proiectului de execuție

Documentația tehnică va fi structurată pe două capitole distincte, respectiv părți scrise și părți desenate, pe obiectiv/străzi și pe fiecare utilitate, respectiv al rețelei de canalizare, cu întocmirea devizelor generale, cu elaborarea și prezentarea separată a caietului de sarcini pentru lucrări.

1.2.2. CONTEXTUL GENERAL INVESTIȚIEI

Principalul obiectiv strategic al Republicii Moldova în domeniul apelor este legat de integrarea europeană, ceea ce implică armonizarea și implementarea acquis-ului comunitar în domeniul protecției calității apei.

Alimentarea cu apă potabilă a populației, cuprinde alimentarea cu apă potabilă și preluarea apelor uzate municipale, rezultate atât din consumul casnic cât și din cel industrial. În Republica Moldova, alimentarea cu apă a populației are loc prin intermediul Regiilor „Apă Canal” raionale. Acestea joacă un rol capital pentru îmbunătățirea calității vieții tuturor cetățenilor și pentru lupta împotriva excluderii sociale și izolării.

Furnizarea de servicii publice de alimentare cu apă și canalizare într-o manieră performantă și nediscriminatorie constituie, la rândul său, o condiție pentru o mai bună integrare economică în Uniunea Europeană. În plus, aceste servicii alcătuiesc un stâlp al cetățeniei europene, deoarece se numără printre drepturile cetățenilor europeni și oferă o posibilitate de dialog cu autoritățile publice, în cadrul unei bune administrări.

Strategia Uniunii Europene plasează serviciile publice de alimentare cu apă și canalizare în sfera activităților de interes economic general, așa cum sunt ele definite în Cartea Verde a Uniunii Europene și încearcă să alinieze aceste servicii din Republica Moldova la conceptul european, având la bază următoarele obiective fundamentale:

- extinderea sistemelor centralizate pentru serviciile de bază (alimentare cu apă, canalizare, salubritate) și creșterea gradului de acces a populației la aceste servicii;
- restructurarea mecanismelor de protecție socială a segmentelor defavorizate ale populației și reconsiderarea raportului preț/calitate.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

Informații despre țară

Pe parcursul ultimilor zece ani, Republica Moldova a înregistrat succese considerabile în eforturile sale de dezvoltare economică și reducere a sărăciei. Dezvoltarea regională reprezintă un domeniu principal în cadrul Planului de Acțiuni privind implementarea Acordului de Asociere, semnat de Guvernul Republicii Moldova și Uniunea Europeană. Totuși, se observă încă un decalaj semnificativ din punct de vedere a dezvoltării între localitățile urbane și cele rurale din cauza problemelor structurale, care persistă atât la nivel de economie cât și administrare a statului.

Cooperarea verticală la nivel național, regional și comunitar necesită îmbunătățire continuă. Calitatea insuficientă a serviciilor publice la toate nivelele împiedică asigurarea cetățenilor cu servicii în sectoarele prioritare ale statului:

- alimentarea cu apă și canalizare;
- eficiența energetică în clădirile publice;
- gestionarea deșeurilor solide;
- precum și drumurile locale și regionale.

Ca urmare a alocării mijloacelor financiare insuficiente de la bugetul național, dezvoltarea infrastructurii de alimentare cu apă și de canalizare în țară are loc preponderent, cu suportul Partenerilor de dezvoltare.

Legislația europeană ce necesită de a fi transpusă cu legislația națională în domeniul alimentării cu apă, este următoarea:

- Directiva Consiliului Europei nr. 98/83/CEE privind calitatea apei destinate consumului uman;
- Directiva Consiliului Europei nr. 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane;
- Directiva Consiliului Europei nr. 91/676/EEC privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrații din sursele agricole.

Baza legală pentru dezvoltarea regională este definită de Lege și are ca scop reducerea dezechilibrelor în dezvoltarea socio-economică între regiuni și în cadrul regiunilor și susținerea autorităților publice locale (APL) și a comunităților în dezvoltarea localităților, precum și coordonarea activităților între strategiile și programele de dezvoltare națională, sectorială și regională. În acest scop, Guvernul Republicii Moldova a creat în anul 2009 Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcției (MDRC), reorganizat în anul 2017 în Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului (MADRM), reorganizat în anul 2021 în Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale (MIDR), Consiliul Național de Coordonare a Dezvoltării Regionale și locale



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

(CNCDDL), Consiliile Regionale de Dezvoltare (CRD) și Agențiile de Dezvoltare Regională (ADR) aferente. ADR-urile reprezintă organele executive la nivel regional, responsabile de elaborarea Strategiilor de Dezvoltare Regională și a Planurilor Regionale Sectoriale, care reflectă prioritățile de dezvoltare socio-economică ale APL.

Scopul Autorității Contractante

Scopul serviciilor este de a elabora proiectul tehnic de execuție pentru obiectivele incluse în Tema de proiect. Acest proiect tehnic de execuție va servi ca bază pentru contractarea ulterioară a lucrărilor necesare pentru realizarea acestor măsuri de investiții în infrastructură, menite să crească calitatea vieții cetățenilor din satul Trușeni.

Rezultatele așteptate de la compania de proiectare

Contractul ce va fi semnat cu Compania de Proiectare își propune să aibă ca rezultat un proiect tehnic de execuție, elaborat conform legislației Republicii Moldova, pentru a permite contractarea ulterioară a lucrărilor de construcție proiectate.

Proiectul tehnic de execuție va conține, fără a se limita la, următoarele:

- descrierea obiectivului de investiții, inclusiv hărți de amplasament;
- descrierea soluției tehnice adoptate, în termeni clari și lipsiți de echivoc;
- desene tehnice de detaliu pentru fiecare parte a lucrării;
- recomandări și detalii constructive pentru faze constructive determinante;
- capitolul privind măsurile de protecție a mediului;
- liste de cantități și devizele de cheltuieli cerute de legislația Republicii Moldova;
- deviz de cheltuieli cu volume de lucrări comasate pe obiective și tipuri de lucrări.

1.2.3. CONTEXTUL SPECIFIC AL INVESTIȚIEI

Descrierea cadrului existent

Prin contractul de proiectare se solicită elaborarea proiectării în toate fazele conform Temei de proiect pentru investiția ”**Extinderea sistemului de canalizare din com. Trușeni, mun. Chișinău**”. Proiectul va prevedea extinderea rețelelor de canalizare din sat. Trușeni, conform unei scheme aprobate de beneficiar.

Dezvoltarea, prin extinderea rețelei de canalizare va asigura condiții normale de viață pentru locuitorii din zonă.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

1.3. PREZENTAREA OBIECTIVELOR PROIECTULUI ȘI A REZULTATELOR AȘTEPTATE

1.3.1. OBIECTIVUL GENERAL AL PROIECTULUI

Obiectivul general al achiziției îl constituie elaborarea proiectului de execuție ”Extinderea sistemului de canalizare din com. Trușeni, mun. Chișinău”.

Proiectul de execuție va cuprinde părți scrise și părți desenate pentru toate lucrările solicitate în caietul de sarcini. Proiectul tehnic, va fi supus spre verificare specialiștilor verficatori de proiecte atestați. Proiectul tehnic va cuprinde și partea economică confidențială a lucrărilor pe devize de specialități. Caietele de sarcini se vor elabora cu specificațiile tehnice și încadrarea în standardele existente în vigoare.

1.3.2. DESCRIEREA GENERALĂ A PROIECTULUI

Proiectul de execuție va prevedea extinderea sistemului de canalizare. Pentru a transporta apele uzate spre punctele de conectare, este necesar de a proiecta 3 stații de pompare a apei uzate, conform Temei de proiect prezentată de către Autoritatea Contractantă.

Extinderea rețelei de canalizare:

- la proiectarea rețelelor de canalizare din satul Trușeni, se va lua în vedere configurația generală a terenului. Din acest motiv, s-a prevăzut 3 stații de pompare a apelor uzate menajere, acolo unde terenul nu permite realizarea unei rețele de canalizare cu curgere gravitațională spre colectoarele existente sau proiectate;
- apa uzată va fi colectată gravitațional în cele mai joase puncte și apoi va fi pompată de trei stații de pompare proiectate;
- rețeaua de canalizare se va proiecta în baza calculelor de dimensionare, a standardelor și normativelor în vigoare;
- se vor prevedea cămine de vizitare în rețeaua de canalizare pentru supravegherea, întreținerea și curățarea conductelor, la schimbări de pante și diametre, la intersecții și schimbări de direcție, la capetele terminus, la racorduri și diferite construcții speciale ale rețelei de canalizare care trebuie să fie vizitate și întreținute;
- la stațiile de pompare vor fi prevăzute sisteme SCADA de colectare și transmitere a datelor în vederea monitorizării de la distanță a funcționării acestora.



1.3.3. SPECIFICAȚII TEHNICE PRIVIND PROIECTUL

Dezvoltarea rețelelor publice de canalizare va asigura condiții normale de viață pentru locuitorii din zonă. Se vor realiza inclusiv cămine de racord la sistemul de canalizare până la limita de proprietate.

Retelele exterioare de canalizare

La executarea proiectului de execuție pentru sistemul de evacuare a apelor uzate a localității, se va lua în considerare:

- determinarea cantităților de apă uzată;
- amplasarea în plan și pe verticală a rețelelor de canalizare;
- calculul hidraulic al rețelelor de canalizare;
- cămine de vizitare;
- cămine de racord;
- stații de pompare a apelor uzate.

Rețeaua de canalizare se va proiecta în baza calculelor hidraulice, a standardelor și normativelor în vigoare. La proiectarea rețelelor de canalizare a localității, se va lua în vedere configurația generală a terenului.

Se vor prevedea cămine de vizitare la rețeaua de canalizare pentru supravegherea, întreținerea și curățarea conductelor de canalizare, la schimbări de pante și diametre, la intersecții și schimbări de direcție, la capetele terminus, la racorduri și diferite construcții speciale ale canalizării care trebuie să fie vizitate și întreținute.

Stațiile de pompare a apelor uzate

Se vor aplica stații de pompare cu pompe de apă uzată cu funcționare în mediu umed, pentru colectarea și pomparea apelor uzate din zone aflate sub nivelul conductelor colectoare.

Se propune ca soluție tehnică, utilizarea stațiilor de pompare subterane din polietilenă sau din beton.

Pentru dimensionarea stațiilor de pompare, se va ține cont de:

- clasa de sarcini (gradul de fiabilitate), în funcție de locul de instalare;
- se va calcula volumul util al căminului colector în funcție de debitul de intrare și numărul maxim de porniri ale pompei;



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

- se va verifica nivelul pânzei freatice și se va calcula comportamentul de flotație (plutire);
- adâncimea de montaj se va determina în funcție de adâncimea conductei de intrare a apei uzate și ținând cont de limitele locale de îngheț;
- capacitatea necesară a pompei se va calcula conform NCM G.03.02.2015 „Rețele și instalații exterioare de canalizare”;
- tipul de pompă (rotor cu canal, rotor cu trecere liberă, rotor cuțit tocător) se va selecta ținând cont de înălțimea de pompare, debit și tipul influentului;
- se vor prevedea țevi pentru cablurile de alimentare a motorului pompelor și pentru rețeaua de comandă și control;
- panoul de comandă va fi amplasat într-o zonă uscată, într-un dulap protejat.

Stațiile de pompare a apelor uzate vor funcționa în regim automat, în funcție de nivelul apei din bazinul de recepție. Comanda pompelor se va realiza de la tablourile de comandă locale. Vor fi prevăzute sisteme de monitorizare și control al pompelor de la distanță.

Zona de protecție a stațiilor de pompare va fi împrejmuită cu plasă de sârmă profilată pe stâlpi metalici.

Stațiile de pompare a apelor uzate vor fi o construcție subterană, echipată cu 2 electropompe submersibile. Volumul util al stației de pompare se va determina conform calculelor executate de proiectant.

La stațiile de pompare a apelor uzate se vor prevedea:

- aerisiri, prevăzute cu căciuli de ventilare;
- coșuri pentru protejarea electropompelor de reziduuri (materii grosiere), care depășesc conținutul normal al apelor uzate.

Racordările la conductele de canalizare

Racordurile de canalizare se vor face din căminul de racordare al utilizatorului până la rețeaua de canalizare nouă.

Conductele de canalizare cu scurgere gravitațională

Rețelele exterioare de canalizare vor fi proiectate în conformitate cu NCM G.03.02.2015 „Rețele și instalații exterioare de canalizare”.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

1.3.4. ASUMĂRI ALE OFERTANTULUI PRIVIND RECOMANDĂRILE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE ÎN CEEA CE PRIVEȘTE PROIECTAREA LUCRĂRILOR

Calculul hidraulic a rețelei de canalizare

Dimensionarea rețelei de canalizare se va face la debitul maxim. La discutarea rezultatelor intermediare Proiectantul va prezenta următoarele scheme și grafice de funcționare:

- schema generală a sistemului de canalizare, cu toate elementele incluse, și indicarea:
 - vitezei de mișcare a apei uzate pe conducte;
 - debitului apei uzate pe conducte;
 - adâncimea de pozare a conductei;
 - amplasarea stațiilor de pompare apelor uzate.

Calculul hidraulic a rețelei de canalizare se va face cu ajutorul tabelelor de specialitate sau cu ajutorul programelor de calcul.

Trasarea rețelei

Forma rețelei de canalizare va coincide de regulă cu forma rețelei de străzi din localitate. Totuși, în funcție de numărul de gospodării ce necesită a fi conectate și amplasarea acestora, rețeaua se va adopta de tip mixt.

Conductele vor fi amplasate pe o singură parte a drumului (prioritar pe partea necarosabilă). Pentru tronsoanele de drum ce sunt acoperite cu strat de asfalt se va asigura posibilitatea conectării gospodăriilor de pe ambele părți ale drumului efectuând cât mai puține intervenții la partea carosabilă.

Căminele de vizitare se vor amplasa astfel încât să nu perturbeze traficul sau să cauzeze accidente.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

1.4. DESCRIEREA SUCCINTĂ A ACTIVITĂȚILOR SOLICITATE DE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI PREZENTAREA OPINIEI PRESTATORULUI CU PRIVIRE LA ASPECTELE CHEIE LEGATE DE REALIZAREA OBIECTIVELOR CONTRACTULUI

1.4.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚILOR SOLICITATE

Conform Cerințelor de raportare din Tema de proiect, principalele activități (faze de raportare) solicitate pentru proiectare sunt prezentate în cele ce urmează. Momentul livrării a fost stabilit în funcție de data semnării contractului (SC).

Datorită perioadei scurte a proiectului, este estimat că vor fi 3 documente/rapoarte în perioada implementării proiectului. Acestea sunt:

- raport de începere;
- proiectul preliminar;
- proiectul de execuție detaliat.

Faza 1 – Raport de începere (SC + 1 lună)

- analiza situației existente;
- planul de lucru detaliat revizuit.

Faza 2 – Proiect preliminar (SC + 3 luni)

- prezentarea cadrului general al infrastructurii propuse;
- configurarea de ansamblu a componentelor principale ale investiției;
- descrierea tehnică a întregului sistem propus cu detalierea componentelor și subcomponentelor acestuia;
- detalierea prin intermediul planurilor și diagramelor a soluțiilor tehnice propuse în scopul prezentării unei imagini complete a soluțiilor tehnice preliminare;
- diagrame P&I (conducte și instrumentație) pentru fiecare componentă și pentru întregul sistem;
- principalii parametri de proiectare și ipotezele de calcul avute în vedere la dimensionarea componentelor sistemului;
- scheme tehnologice ale componentelor sistemului;
- dispuneri generale și configurări pentru fiecare din alternativele solicitate de Autoritatea Contractantă precum și justificarea variantei preferate de Prestator;



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

- profile longitudinale pentru colectoarele gravitaționale;
- calcule hidraulice preliminare pentru componentele sistemului;
- estimări de costuri grosiere pentru întregul sistem;
- raport explicativ succint asupra proiectului preliminar.

Faza 3 – Proiect de execuție detaliat (SC + 8 luni)

- prezentarea cadrului general al infrastructurii propuse;
- configurarea de ansamblu a componentelor principale ale investiției;
- descrierea tehnică a întregului sistem propus cu detalierea componentelor și subcomponentelor acestuia;
- detalierea prin intermediul planurilor și diagramelor a soluțiilor tehnice propuse în scopul prezentării unei imagini complete a soluțiilor funcționale;
- lista echipamentelor și instrumentației propuse prin proiect (mecanice, electrice, instrumente, control și automatizare) ce va cuprinde pentru fiecare element cel puțin următoarele caracteristici: denumire, localizare, cod P&I, dimensiune, material, număr de bucăți în funcțiune;
- planuri de situație în scara 1:500 cu dispunerea componentelor sistemului de canalizare, cu prezentarea elementelor generale de gabarit (lungimi, diametre, cote în secțiuni caracteristice, pante, etc.) precum și cote și dimensiuni privind interferența cu alte elemente reprezentative din planul de situație;
- profile longitudinale pentru toate conductele proiectate, care să evidențieze cel puțin: cote de nivel, distanțe parțiale și distanțe cumulate, pante de pozare, etc;
- calcule hidraulice detaliate pentru rețelele gravitaționale și sub presiune;
- calcule de dimensionare hidraulică pentru stațiile de pompare;
- calcule de dimensionare statică pentru componentele structurale ale investiției;
- costul general consolidat estimat al lucrărilor de construcții-montaj, calculate pentru fiecare obiect de construcție și pentru investiția în ansamblu;
- raportul final constă într-o scurtă descriere a realizărilor din proiect;
- proiectul de execuție detaliat va cuprinde cel puțin:
 - desene tehnice de execuție;
 - specificații tehnice;
 - hărți și planuri, gata pentru execuție;



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

- desene detaliate ale fiecărei componente, subcomponente și echipament, la o scară convenabilă, astfel încât proiectul să poată fi supus procedurii de verificare;
- calculul detaliat al costurilor;
- documente de licitație inclusiv devize de cheltuieli.

1.4.2. ASPECTELE CHEIE LEGATE DE REALIZAREA OBIECTIVELOR CONTRACTULUI

Există câteva elemente care pot avea un impact major în realizarea la termen și în condițiile așteptate a tuturor obiectivelor acestui proiect și cărora trebuie să se acorde o atenție deosebită. Pentru realizarea obiectivelor contractului, Ofertantul își propune abordarea următoarelor acțiuni principale, aspecte cheie în desfășurarea contractului:

1. Dezvoltarea unor relații strânse și eficiente de colaborare profesională între echipa de proiect sub conducerea managerului de proiect și Autoritatea Contractantă;
2. Organizarea regulată de întruniri periodice prestabilite între liderii nominalizați ai echipei proiectului și beneficiar;
3. Organizarea regulată de întruniri periodice prestabilite (de preferință săptămânale la debutul proiectului, pentru a ajunge lunare pe la jumătatea proiectului, cu o durată de 60 de minute) între Autoritatea Contractantă și echipa de experți ai Proiectantului;
4. Buna cunoaștere de către managerul de proiect a capacităților celorlalți experți cheie și altor experți, care la rândul lor au responsabilitatea executării unor activități specifice, sub-activități, etape, etc. și anume: capacitatea de comunicare, de organizare, de planificare, de gestionare a unui buget, de management al conflictelor, de a negocia, de a influența o situație sau o persoană în favoarea proiectului;
5. Adoptarea de către toate părțile implicate în proiect a unor atitudini flexibile în limitele contractuale în vederea îndeplinirii cu prioritate a activităților asumate contractual;
6. Comunicarea excelentă cu toate părțile implicate în proiect și un control proactiv al activității acestora;
7. Rezolvarea în timp util și eficient a tuturor problemelor de natură tehnică și financiară care pot apărea și pot împiedica asupra parametrilor proiectului în derulare;
8. Reducerea pe cât posibil a unui schimb excesiv de corespondență, care consumă resursele umane și materiale ale tuturor părților implicate în derularea proiectului, prin organizarea de întruniri scurte și eficiente pentru identificarea rapidă de soluții, care apoi vor fi formulate în scris.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

1.5. RISCURI ȘI IPOTEZE LEGATE DE EXECUTAREA CONTRACTULUI

În acest capitol se redă o descriere a modului în care ofertantul înțelege premisele și riscurile care stau la baza implementării proiectului precum și o descriere concretă a modului în care ofertantul va reduce/elimina efectele ce pot fi generate de riscurile identificate în caietul de sarcini precum și de alte riscuri pe care ofertantul le consideră relevante.

Riscurile cu care se poate confrunta implementarea proiectului în conformitate cu cele menționate în Tema de proiect sunt identificate și justificate în cele ce urmează.

Întârzieri în partea de colectare de date și prelucrare a datelor existente de către Compania de Proiectare aleasă.

Acest risc apare frecvent iar impactul asupra proiectului poate fi major. În cadrul activităților de colectare de date și de prelucrare a datelor existente, compania de proiectare are de desfășurat activități cu preponderență de teren, prin inspectarea atentă a amplasamentelor pentru colectarea diverselor informații necesare în derularea contractului. În aceeași categorie se încadrează și activitatea de studiere a terenului prin măsurători topo-geodezice, prospecțiuni geologice sau hidrologice, colectarea de informații de la operatorul local sau regional al serviciilor de apă și canalizare, identificarea infrastructurii existente, colectarea de informații privind poziția viitorului racord de canalizare pentru fiecare proprietate în parte, informații legate de structura rutieră a străzilor din zona lucrărilor, etc. Echipa de proiectare urmează să desfășoare toate aceste activități de colectare și prelucrare a datelor în perioada imediat următoare debutului proiectului, și este imperativ necesar ca această activitate să fie atent planificată și urmărită de colectivul de experți. Acest risc poate fi redus sau chiar eliminat printr-o bună cunoaștere atât a subactivităților necesare de întreprins cât și a programului de derulare stabilit în graficul proiectului. Pe lângă acesta este important să existe o evidență realizată în condiții de trasabilitate a evenimentelor ce se produc cu ocazia derulării acestui proces de solicitare a diferitelor informații de la diverse organisme și organizații.

Pentru buna derulare a proiectului se impune pentru reducerea/eliminarea acestui risc, să se elaboreze un mecanism de monitorizare permanentă a procesului de colectare a informațiilor și să creeze un instrument de monitorizare a tuturor evenimentelor procesului, să se realizeze un master plan (care să conțină toate documentele relevante legate de acest proiect, atât pe hârtie cât și în format electronic) și pentru perioada proiectului în care se va realiza această activitate să se desemneze un expert care să supervizeze întreg procesul și să fie informat în orice moment de



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

stadiul procesului de informare și studiere a terenului. Dacă totuși întârzierile se produc, din cauza unor circumstanțe deosebite (sau care nu țin de personalul beneficiarului sau al proiectantului) se impune reanalizarea proiectului și realizarea unui grafic de accelerare a activității, pentru recuperarea întârzierilor produse.

Capacitate insuficientă a Companiei de Proiectare aleasă și întârzieri din partea de prezentare și aprobare a soluției tehnice propuse de Compania de Proiectare.

Acest risc este unul asociat îndosebi Autorității Contractante și poate fi combătut în procedura de achiziție publică aflată în desfășurare, prin selectarea unui ofertant capabil, care poate demonstra pe baza unei oferte corecte și complete, că dispune de toate resursele și atuurile necesare prestării serviciilor solicitate. În situația în care acest risc nu a putut fi combătut se impune depistarea reală a cauzei acestui risc și întreprinderea de acțiuni concrete atât pentru rezolvarea problemei/situației apărute cât și pentru recuperarea întârzierilor înregistrate (înainte de a deveni critice: eminență de suspendare sau reziliere de contracte), prin: efectuarea de verificări frecvente pentru a determina progresul real înregistrat, verificarea permanentă a alocării resurselor necesare, solicitarea reactualizării sau accelerarea programului de lucru, atunci când apar întârzieri, majorarea/extinderea timpului zilnic de lucru (pe perioade limitate, până la eliminarea întârzierii).

Pentru recuperarea întârzierilor înregistrate se utilizează recomandarea de prelungire a programului de lucru sau utilizarea resurselor subcontractorilor specializați, capabili să recupereze aceste întârzieri.

Lipsa personalului uman calificat sau a resurselor informatice necesare pentru a finaliza proiectul tehnic de execuție și devizul de cheltuieli.

Deși acest risc are o probabilitate redusă de declanșare având în vedere condițiile de eligibilitate solicitate de Autoritatea Contractantă în cadrul procedurii de achiziție, aceasta are un impact mare la producere, generând o desfășurare greoaie a contractului, putându-se ajunge la blocarea temporară a acestuia. De aceea, acest risc este unul ce trebuie eliminat din start de către Autoritatea Contractantă prin acceptarea doar a experților ce pot demonstra o calificare și o experiență amplă în derularea acestui tip de activitate.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

2. STRATEGIE

În acest capitol se realizează o descriere coerentă, concretă, completă și realistă a strategiei de implementare a fiecărei activități din Tema de proiect în vederea atingerii obiectivelor proiectului. Ofertantul prezintă în acest sens următoarele:

2.1. Lista sarcinilor necesare de întreprins în cadrul activităților pentru atingerea obiectivelor proiectului

2.2. Resurse alocate



2.1. LISTA SARCINILOR NECESARE DE ÎNTEPRINS ÎN CADRUL ACTIVITĂȚILOR PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR PROIECTULUI

Prezentul capitol propune enumerarea și descrierea succintă a tuturor sarcinilor necesare a fi întreprinse în cadrul activităților, o justificare a necesității întreprinderii acestora pentru atingerea rezultatelor proiectului precum și o identificare a problemelor pe care aceste sarcini le rezolvă.

Tabelul 1. Descrierea sarcinilor necesare cu justificarea necesității întreprinderii acestora pentru atingerea rezultatelor proiectului și evidențierea problemelor pe care le rezolvă

F1. FAZA 1: RAPORT DE ÎNCEPERE	
Sarcină necesară	Descrierea sarcinii cu justificarea necesității întreprinderii acesteia pentru atingerea rezultatelor proiectului și evidențierea problemelor pe care le rezolvă
F.1.1. ANALIZA DOCUMENTELOR	Se vor analiza toate documentele și documentațiile puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă.
F.1.2. COLECTAREA INFORMAȚIILOR	În vederea demarării etapei de proiectare preliminară vor fi colectate informații de la toate instituțiile abilitate în vederea identificării tuturor datelor necesare, suplimentare față de cele din documentele contractului.
F.1.3. DOCUMENTAREA PE TEREN	În vederea demarării etapei de proiectare preliminară vor fi efectuate vizite pe teren ale personalului de specialitate în vederea identificării situației existente și pentru depistarea tuturor elementelor de amplasament ce interferează cu investiția propusă.
F.1.4. EFECTUAREA MĂSURĂTORILOR TOPO GEODEZICE	Va fi identificată întreaga zonă de proiect și va fi emisă tema de proiectare pentru experții topografi, în vederea demarării măsurărilor topo-geodezice. Vor fi efectuate măsurători pe toate traseele conductelor de canalizare precum și în toate amplasamentele construcțiilor definitive (stații de pompare a apei uzate).
F.1.5. EFECTUAREA PROSPECȚIUNILOR HIDRO- GEOLOGICE	Va fi identificată întreaga zonă de proiect și va fi emisă tema de proiectare pentru experții geologi, în vederea demarării prospecțiunilor hidro-geologice. Vor fi efectuate prospecțiuni hidro-geologice pe toate traseele conductelor de canalizare precum și în toate amplasamentele construcțiilor definitive (stații de pompare).
F.1.6. REVIZUIREA GRAFICULUI DE LUCRU	Conform datelor analizate, va fi actualizat și detaliat graficul de lucru prin prezentarea detaliată a tuturor elementelor necesare unei planificări corecte în termenele asumate prin contract.
F.1.7. ÎNTOCMIREA	Va fi întocmit un raport de începere privind etapele de documentare



RAPORTULUI DE ÎNCEPERE	parcurs de Prestator în care va fi prezentat și Graficul de prestare actualizat.
F2. FAZA 2: PROIECT TEHNIC PRELIMINAR	
Sarcină necesară	Descrierea sarcinii cu justificarea necesității întreprinderii acesteia pentru atingerea rezultatelor proiectului și evidențierea problemelor pe care le rezolvă
F.2.1. PREZENTAREA CADRULUI GENERAL AL INFRASTRUCTURII PROPUSE	Va fi prezentat un memoriu justificativ relevant privind cadrul general al infrastructurii propuse ce va cuprinde datele de identificare ale investiției, enumerarea componentelor sistemului și modul de abordare avut în vedere în etapa de proiectare preliminară.
F.2.2. CONFIGURAREA DE ANSAMBLU A COMPONENTELOR PRINCIPALE ALE INVESTIȚIEI	Vor fi descrise componentele sistemului și va fi prezentată viziunea prestatorului (echipei de proiectanți) privind modul de alcătuire de ansamblu a sistemului astfel încât acesta să fie funcțional și să răspundă cerințelor Autorității Contractante.
F.2.3. DESCRIEREA TEHNICĂ A ÎNTREGULUI SISTEM PROPUȘI CU DETALIAREA COMPONENTELOR ȘI SUBCOMPONENTELOR ACESTUIA	Vor fi detaliate componentele sistemului la faza de concept preliminar astfel încât Autoritatea Contractantă să aibă o viziune clară asupra modului de abordare privind proiectarea de detaliu ce urmează a fi elaborată de către Prestator.
F.2.4. DETALIAREA PRIN INTERMEDIUL PLANURILOR ȘI DIAGRAMELOR A SOLUȚIILOR TEHNICE PROPUSE	Vor fi întocmite planuri de situație și diagrame la faza de concept care să reflecte soluțiile tehnice avute în vedere de către Prestator și pentru a putea fi verificată conformitatea cu cerințele Autorității Contractante. Planurile vor cuprinde traseele propuse ale rețelelor de canalizare și pozițiile construcțiilor definitive (stațiile de pompare a apei uzate) și vor evidenția acoperirea întregii arii de proiect.
F.2.5. DIAGrame P&I PENTRU FIECARE COMPONENTĂ ȘI PENTRU ÎNTREGUL SISTEM	Vor fi întocmite și prezentate diagrame P&I pentru toate componentele sistemului: rețele de canalizare, stații de pompare a apei uzate, prin stabilirea unei codificări inițiale a tuturor componentelor (conducte, echipamente, armături, instrumente, etc.) în corespondență cu fluxul propus.
F.2.6. PARAMETRII DE PROIECTARE ȘI IPOTEZELE DE CALCUL	Vor fi identificați parametrii de proiectare pentru toate componentele sistemului și vor fi stabilite ipotezele de calcul ce vor fi avute în vedere la dimensionarea acestora. De asemenea vor fi evidențiate alternativele corecte de proiectare acolo unde a fost solicitat acest lucru prin contract.
F.2.7. SCHEME TEHNOLOGICE ALE	Vor fi prezentate schemele tehnologice propuse pentru construcțiile edilitare definitive ce interferează cu rețelele propuse (stații de



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

COMPONENTELOR SISTEMULUI	pompare a apei uzate), evidențiate prin etichete și linii de flux.
F.2.8. PROFILE LONGITUDINALE	Vor fi prezentate profile longitudinale pentru toate conductele de canalizare.
F.2.9. CALCULE HIDRAULICE PRELIMINARE	Vor fi prezentate breviare de calcul hidraulic preliminar atât pentru întregul sistem cât și pentru componentele individuale (stații de pompare). Simularea hidraulică se va face cu ajutorul unor programe de calcul specializate.
F.2.10. ESTIMĂRI DE COSTURI GROSIERE PENTRU ÎNTREGUL SISTEM	Prestatorul va face o estimare grosieră a valorii investiției funcție de soluțiile preliminare.
F.2.11. RAPORT EXPLICATIV SUCCINT ASUPRA PROIECTULUI PRELIMINAR	Toate datele prezentate mai sus vor fi centralizate în raportul asupra proiectului preliminar, ce va cuprinde și un capitol de concluzii și recomandări privind derularea în continuare a proiectului tehnic de execuție.
F3. FAZA 3: PROIECT DE EXECUȚIE DETALIAT	
Sarcină necesară	Descrierea sarcinii cu justificarea necesității întreprinderii acesteia pentru atingerea rezultatelor proiectului și evidențierea problemelor pe care le rezolvă
F.3.1. PREZENTAREA CADRULUI GENERAL AL INFRASTRUCTURII PROPUSE	Va fi prezentat un memoriu justificativ relevant privind cadrul general al infrastructurii propuse ce va cuprinde datele de identificare ale investiției, enumerarea componentelor sistemului și modul de abordare avut în vedere în etapa de proiectare detaliată.
F.3.2. CONFIGURAREA DE ANSAMBLU A COMPONENTELOR PRINCIPALE ALE INVESTIȚIEI	Vor fi descrise componentele sistemului și va fi prezentată viziunea prestatorului privind modul de alcătuire de ansamblu a sistemului astfel încât acesta să fie funcțional și să răspundă cerințelor Autorității Contractante.
F.3.3. DESCRIEREA TEHNICĂ A ÎNTREGULUI SISTEM PROPUȘ CU DETALIAREA COMPONENTELOR ȘI SUBCOMPONENTELOR ACESTUIA	Vor fi detaliate componentele sistemului la faza de proiect detaliat astfel încât Autoritatea Contractantă să aibă o viziune clară asupra proiectului de execuție.
F.3.4. DETALIAREA PRIN INTERMEDIUL PLANURILOR ȘI DIAGRAMELOR A SOLUȚIILOR TEHNICE	Vor fi întocmite planuri de situație și diagrame care să reflecte soluțiile tehnice avute în vedere de către Prestator și pentru a putea fi verificată conformitatea cu cerințele Autorității Contractante. Planurile vor cuprinde traseele propuse ale rețelelor de canalizare și



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

PROPUSE	pozițiile construcțiilor definitive (stațiile de pompare a apei uzate) și vor evidenția acoperirea întregii arii de proiect.
F.3.5. LISTA ECHIPAMENTELOR ȘI INSTRUMENTAȚIEI PROPUSE PRIN PROIECT	Vor fi întocmite liste cu echipamentele și instrumentația propuse prin proiect (mecanice, electrice, instrumente, control și automatizare) pentru fiecare componentă în parte, ce vor cuprinde pentru fiecare element cel puțin următoarele caracteristici: denumire, localizare, cod P&I, dimensiune, material, număr de bucăți în funcțiune.
F.3.6. PLANURI DE SITUAȚIE ÎN SCARA 1:500	Vor fi întocmite planuri de situație pe suport topografic scara 1:500 cu dispunerea componentelor sistemului de canalizare, cu prezentarea elementelor generale de gabarit (lungimi, diametre, cote în secțiuni caracteristice, etc.) precum și cote și dimensiuni privind interferența cu alte elemente reprezentative din planul de situație. Planul va evidenția și modul de amplasare și de trasare pe teren a construcțiilor definitive (cămine de vizitare, stații de pompare, etc.).
F.3.7. PROFILE LONGITUDINALE PENTRU TOATE CONDUCTELE PROIECTATE	Vor fi întocmite profile longitudinale pentru toate conductele proiectate (rețele de canalizare gravitațională și sub presiune), care să evidențieze cel puțin: cote de nivel al terenului și a conductelor, distanțe parțiale și distanțe cumulate, pante de pozare, cote piezometrice pentru conductele sub presiune, materiale, diametre, secțiuni de racordare cu alte conducte, etc.
F.3.8. CALCULE HIDRAULICE DETALIAȚE PENTRU REȚELE	Vor fi prezentate breviare de calcul hidraulic detaliat atât pentru întregul sistem cât și pentru fiecare tronson al rețelei de canalizare, care să evidențieze clar debite, diametre, viteze de curgere, grade de umplere, etc.
F.3.9. CALCULE DE DIMENSIONARE HIDRAULICĂ PENTRU STAȚII DE POMPARE	Vor fi prezentate breviare de calcul hidraulic detaliat pentru stațiile de pompare, care să evidențieze în mod clar volumul de acumulare stabilit în baza debitelor influente și a numărului de porniri pe oră a echipamentelor, caracteristicile de debit și sarcină hidraulică ale pompelor, etc.
F.3.10. CALCULE DE DIMENSIONARE STATICĂ	Toate construcțiile din cadrul sistemului vor fi însoțite de breviare de calcul static pentru structurile din beton, întocmite pe baza grupărilor de încărcări stabilite de legislația în vigoare.
F.3.11. COSTUL GENERAL CONSOLIDAT ESTIMAT AL LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII-MONTAJ	Proiectul tehnic detaliat va evidenția costul lucrărilor de construcții montaj pe fiecare componentă a sistemului și pe întreg sistemul. Costul lucrărilor de construcție-montaj se va calcula cu ajutorul programului de calcul WinSmeta Neo cu toate modificările apărute până la data elaborării devizului de cheltuieli.
F.3.12. RAPORT FINAL	Va fi prezentat un Raport final constând într-o scurtă descriere a realizărilor din proiect, inclusiv problemele apărute și recomandările de rezolvare a lor. Raportul va reflecta activitatea Prestatorului în toate fazele de proiectare și va demonstra îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale asumate.



2.2. RESURSE ALOCATE

2.2.1. PERSONALUL PRESTATORULUI

Prestatorul va desemna experți din toate domeniile solicitate în Tema de proiect.

Tabelul 2. Lista personalului propus pentru elaborarea proiectului de execuție

Nume Expert	Poziție propusă	Ani de experiență	Educație	Domeniul de expertiză	Limbi străine cunoscute/ Grad de cunoaștere
1. Virlan Vasili	Manager de proiect. Inginer instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare	12	UTM, FUA. Sept. 2010 – febr. 2013 UTM, FUA. Sept. 2006 – iunie 2010	Masterat: Managementul sistemelor de inginerie sanitară și protecția mediului. Ingineria și protecția apelor	Româna/5 Engleza/4 Rusa/4
2. Oprea Vasili	Inginer instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare	10	UTM, FUA. Sept. 2011 – febr. 2013 UTM, FUA. Sept. 2007 – iunie 2011	Masterat: Managementul sistemelor de inginerie sanitară și protecția mediului. Ingineria și protecția apelor	Româna/5 Engleza/4 Rusa/4
3. Lucașenco Nicolae	Inginer construcții industriale și agrozootehnice	11	UTM, FCGC. Sept. 2011 – iunie 2013 UTM, FCGC. Sept. 2007 – iunie 2011	Masterat. Inginerie structurală Construcții și inginerie civile	Româna/5 Franceza/4 Rusa/4
4. Biber Viorel	Inginer instalații și rețele electrice	16	UTM, Facultatea Energetică. Sept. 2001 – iunie 2006	Electromecanică	Româna/5 Franceza/4 Rusa/5
5. Beț Nicolae	Inginer geolog	11	UTM, FCGC. Sept. 2011 – iunie 2013 UTM, FCGC. Sept. 2007 – iunie 2011	Masterat. Ingineria proceselor și a materialelor minerale de construcții Ingineria și managementul zăcămintelor, minerit	Romana/5 Engleza/4 Rusa/4
6. Isacov Andrei	Inginer topo-geodezist	12	UASM, Cadastru. Sept. 2007 – iunie 2011	Evaluarea imobilului	Romana/5 Rusa/4



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

Nume Expert	Poziție propusă	Ani de experiență	Educație	Domeniul de expertiză	Limbi străine cunoscute/ Grad de cunoaștere
7. Vîrlan Mariana	Devizier	10	UASM, Cadastru și Drept. Sept. 2018 – iunie 2020 UTM, FIEB. Sept. 2005 – iunie 2008	Masterat Hidroameliorații Economia construcțiilor	Romana/5 Franceza/4 Engleza/3 Rusa/4
8. Pluta Elvira	Inginer arhitectură și urbanism	12	UTM, FUA. Sept. 2006 – iunie 2010	Urbanism și amenajarea teritoriului	Româna/5 Engleza/4 Rusa/4

2.2.2. BIROUL ȘI DOTĂRILE OFERTANTULUI

Pentru desfășurarea în condiții optime a contractului, prestatorul va dispune de un birou în zona proiectului (mun. Chișinău, str. Alba Iulia, nr. 77/16), de dimensiuni corespunzătoare (suprafața de 110 m²) și prevăzut cu echipament și mobilier necesar desfășurării activității în condiții optime. Unitățile principale ale echipamentului proiectantului propuse pentru executarea serviciilor de proiectare sunt prezentate în cele ce urmează.

Tabelul 3. Lista dotării ofertantului

Unitatea echipamentului	Descrierea, fabricarea, vârsta	Starea și numărul de unități disponibile	Proprietate sau arendată
Autoturisme pentru deplasări în teren	Toyota Corrola 2019 Toyota Auris 2016	Bună – 1 buc Bună – 1 buc	Proprietate. Arendă.
Softuri de proiectare	Auto Cad, Epanet	Bună – 6 buc	Proprietate.
Soft elaborare devize	WinSmeta Neo	Bună – 1 buc	Proprietate.
Calculatoare	Computere Intel Core I5/2017 MICROSOFT WIN PRO7	Bună – 6 buc	Proprietate.
Laptopuri	HP Pavilion dv 2000	Bună – 1 buc	Proprietate.
Scanner/Imprimantă A4/A3	Canon iR2520 UFR II LT	Bună – 1 buc	Proprietate.
Imprimantă A4	Printer HP LaserJet Pro M12w	Bună – 1 buc	Proprietate.
Fax	Panasonic KX – FT 984	Bună – 1 buc	Proprietate.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

3. PERSONAL DE SUPORT SUPLIMENTAR ȘI ALTE RESURSE

Compania S.C. „APCAN PROIECT” S.R.L. dispune de ingineri calificați cu studii superioare, masterat, pentru toate compartimentele din caietul de sarcini, de aceea nu s-a apelat la careva subcontractori.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

4. IMPLICAREA TUTUROR MEMBRILOR CONSORTIULUI

Ofertantul la procedura de achiziție publică este reprezentat de S.C. „APCAN PROIECT” S.R.L.

Deoarece compania S.C. „APCAN PROIECT” S.R.L. este eligibilă pentru toate cerințele din Tema de proiect nu s-a apelat la o asociere.



„Apcan Proiect” S.R.L.
orașul Chișinău,
strada Alba Iulia, nr. 77/16

5. GRAFICUL DE LUCRU

Acest capitol detaliază cerința Autorității Contractante referitoare la planul de lucru, cu detalierea activităților și a subactivităților, cu alocarea resurselor pentru fiecare activitate/subactivitate în parte, inclusiv cu nominalizarea fiecărui specialist pe activități și subactivități.

În cadrul graficului de lucru prezentat se evidențiază modul de derulare a activităților din cadrul metodologiei de prestare a serviciilor prin evidențierea coordonării dintre activități/subactivități prin intermediul resurselor umane specializate, definirea atribuțiilor și responsabilităților experților pentru ducerea la îndeplinire în cele mai bune condiții a activităților și obținerea rezultatelor așteptate.

Graficul de lucru a fost realizat utilizând un software de planificare a timpului numit microsoft project (.mpp) și este anexat prezentei oferte tehnice.

Începutul serviciilor de proiectare s-a preconizat a fi 05 iunie 2023.

La elaborarea graficului de execuție s-a ținut cont de:

- zilele nelucrătoare de sâmbătă și duminică;
- zilele nelucrătoare conform hotărârilor de guvern pe anul 2023 (27 august, 31 august, 25 decembrie) și 2024 (1 ianuarie);
- zilele nelucrătoare pentru coordonarea fiecărei faze de către Autoritatea Contractantă.

Întocmit,

S.C. „Apcan Proiect” S.R.L.

Vasili Vîrlan