

CUPRINS

CUPRINS	3
Memoriu de prezentare	5
I. Denumirea proiectului	5
A. Indicativul proiectului	5
B. Autoritate competenta pentru protectia mediului	5
C. Proiectant	5
D. Evaluarea initiala a notificarii	5
II. Titular	6
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect	6
E. Rezumatul proiectului	6
F. Justificarea necesitatii proiectului	8
G. Valoarea investitiei	13
H. Perioada de implementare propusa	13
I. Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului	13
J. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)	16
IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare	32
V. Descrierea amplasarii proiectului	32
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	33
VII. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:	35
a) Protectia calitatii apelor:	35
b) Protectia aerului	37
c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	39
d) Protectia impotriva radiatiilor	40
e) Protectia solului si subsolului	40
f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	41
g) Protectia asezarilor umane si altor obiective de interes public	43
h) Gospodarirea deseurilor	44
i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase	44

j)	Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii	45
VIII.	Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii	46
IX.	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect	47
X.	Prevederi pentru monitorizarea mediului	48
XI.	Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	49
A.	Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).	49
B.	Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat	50
XII.	Lucrari necesare organizarii de santier	51
XIII.	Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei	53
XIV.	Anexe – piese desenate	54
XV.	Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV	55
	CONCLUZII	55
	Anexe documentatie	56

Memoriu de prezentare

Intocmit conform Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului (Anexa nr.5A)

I. Denumirea proiectului

MODERNIZARE SI EXTINDERE INFRASTRUCTURA APA, CANAL IN COMUNA FARCASA

A. Indicativul proiectului

XT167/2022

B. Autoritate competenta pentru protectia mediului

AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI MARAMURES

Str. Iza, nr. 1A, 430073 Baia Mare

Tel: 0262-276 304

Fax: 0262-275 222

C. Proiectant

S.C. Xallo Tehnic S.R.L.

Str. Victor Babes nr.15/4

430092 Baia Mare

Tel: 0362.404.968

Responsabil documentatie: ing. Rares Maris

D. Evaluarea initiala a notificarii

Conform Deciziei etapei de evaluare initiale nr. 244 din 20.02.2023 formulata de Agentia pentru Protectia Mediului Maramures,

- Proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului fiind incadrat in Anexa 2 la punctul 10 Proiecte de infrastructura, litera b) proiecte de dezvoltare urbana, inclusiv constructia centrelor comerciale si a parcarilor auto publice;
- Proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobată cu modificari si completari prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul proiectului fiind situat partial în interiorul siturilor ROSAC0275(ROSCI0275) Barsau - Somcuta;
- Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art.48 si 54 din Legea apelor nr.107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

II. Titular

Primaria comunei Farcasa, judetul Maramures
Str. Independentei, nr. 59, 437155 Farcasa, jud. Maramures
Tel: 0262-266 003
Fax: 0262-266 001
E-mail: primaria@farcasa-mm.ro.
Reprezentant legal: Stegeran Ioan – Primar

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

E. Rezumatul proiectului

In proiect se propun măsuri de investiții pentru Modernizarea si extinderea sistemelor de alimentare apă potabilă si a rețelei de canalizare menajeră în comuna Farcasa, localitățile Farcasa, Sarbi, Buzesti si Tamaia, județul Maramures.

Proiectul contribuie la asigurarea serviciilor de calitate pentru distribuirea apei potabile si colectarea apei menajere în localitățile comunei Farcasa.

Măsurile propuse in cadrul obiectivului de investiții sunt grupate astfel:

Pentru sistemul de alimentare cu apa:

Masurile de investitii propuse pentru modernizarea și dezvoltarea infrastructura de apa din comuna Farcasa sunt următoarele:

Suplimentare sursă de apă

- Reabilitare puț Tămaia – 1 buc.;
- Realizare foraje noi în localitatea Farcasa – 2 buc;
- Realizare dren vertical in albia râului Someș – 3 buc;

Aducțiune apă brută

- Realizare aducțiune de la forajele noi la stația de tratare: PEID PE100 PN10, De90mm, L = 900 m;
- Realizare aducțiune de la drenul vertical la stația de tratare: PEID PE100 PN10, De110mm, L = 1.900 m;

Suplimentare capacitate de înmagazinare

- Realizare rezervor nou, suprateran, in incinta STAP: V=550m³, – 1 buc.;

Stație de tratare

- Suplimentare capacitate de tratare a STAP Farcasa;
- Modernizare STAP Farcasa;
- Realizare stație de tratare a apei pentru puț Tămaia – 1 buc.;

- Creșterea capacității de producție a energiei electrice din surse nepoluante;

Modernizare rețea de distribuție existentă

- Înlocuire hidranți existenți (conform expertizei tehnice elaborată de ing. Caldare Ioan, pusă la dispoziție de beneficiar) – 22 buc;
- Suplimentare hidranți pe rețeaua existentă – 16 buc;
- Reabilitare camine de vane pe rețeaua existentă, inclusiv instalații hidromecanice în camine (conform expertizei tehnice) – 37 buc;
- Retehnologizare stații de repompare a apei pe rețeaua de distribuție existentă (conform expertizei tehnice) – 3 buc;

Extindere rețea de distribuție apă potabilă

- Extindere rețea de distribuție apă potabilă în localitățile Farcasa, Sarbi, Buzesti și Tamaia, realizată din tubulatură PEHD PE100 PN10 De 110 mm, în lungime totală L= 2.990 m;
- Echipare rețea de distribuție nouă cu cămine de vane de închidere, sectorizare, aerisire și golire – 2 buc;
- Realizare branșamente individuale pentru gospodăriile populației – 6 buc;
- Lucrări speciale – traversări vai, drumuri, podete;

Alimentare cu energie electrică

- Suplimentare putere instalată la STAP Farcasa (măsură rezultată în urma suplimentării capacității de tratare a stației);
- Alimentarea cu energie electrică a forajelor nou propuse.

Pentru sistemul de canalizare menajeră:

Măsurile de investiții propuse pentru modernizarea și dezvoltarea infrastructurii de apă uzată din comuna Farcasa sunt următoarele:

Modernizare rețea de canalizare menajeră

- Retehnologizare stații de pompare apă uzată: SPAU-01, SPAU-02, SPAU-03, SPAU-04, SPAU-05 – 5 buc.;

Extindere rețea de canalizare menajeră

- Extindere rețea de canalizare apă menajeră în localitățile Farcasa, Sarbi, Buzesti și Tamaia, realizată din tubulatură PVC SN8 De 250 mm în lungime totală L= 4035 m.;
- Echipare rețea de canalizare nouă cu cămine de vizitare din elemente prefabricate din beton – 135 buc;
- Realizare racorduri individuale pentru gospodăriile populației – 20 buc;
- Realizare stații de pompare ape uzate echipate cu (1A+1R) pompe submersibile – 5 buc și conducte de refulare în lungime totală L= 1.186 m, realizate din tubulatură PEID PN10 De90 mm (pentru vehicularea apelor uzate în rețeaua de canalizare existentă);

Alimentare cu energie electrica obiecte sistem canal

- Alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare apă uzată nou propuse.

F. Justificarea necesitatii proiectului

Situatia actuala

Sistemul de alimentare cu apă

Sistemul de alimentare cu apa potabila al comunei Farcasa cu satele apartinatoare Sarbi, Buzesti, Tamaia, cuprinde urmatoarele obiective:

- Sursa de apa subterana: formata din 9 puturi forate
- Conducte de aductiune din PEID De90-110 mm de la puturi la statia de tratare, L=400 m
- Rezervoare de inmagazinare din otel galvanizat, cilindrice, supraterane: A=3x550 m³
- Statia de tratare a apei cu capacitatea de 60 m³/h
- Statii de pompare a apei pentru distributia apei:
 - Pe retea de inalta presiune – format din 2 pompe (Q=54 m³/h, H=100 m)
 - Pe retea de joasa presiune – format din 2 pompe (Q=25 m³/h, H=57 m)
 - 4 statii de pompare intermediare:
 - SRP1: Q=2 m³/h, H=55 m
 - SRP2: Q=22 m³/h, H=55 m
 - SRP3: Q=18 m³/h, H=90 m
 - SRP4: Q=3 m³/h, H=40 m
- Retele de distributie apa in Farcasa, Sarbi, Tamaia si Buzesti din conducte PEID cu lungimea de 51,054 km, echipate cu:
 - Hidranti de incendiu in Farcasa, Sarbi, Tamaia si Buzesti – 99 buc
 - Camine de vane in Farcasa, Sarbi, Tamaia si Buzesti – 25 buc.

Descrierea componentelor sistemului

▪ Sursa

Alimentarea cu apa a comunei Farcasa se realizeaza din sursa subterana.

Sursa subterana Farcasa este alcatuita din 9 foraje hidrogeologice de mare adancime . Dintre cele 9 foraje existente, 5 sunt la momentul actual functionale (puturile 2, 3, 6, 8, 9).

Puturile nr. 2(bis), 3 sunt nefunctionale tubul forajului fiind deteriorat datorita papusarii, pompa fiind blocata sub papusare, la circa 200 m adancime (put colmatat si pompa colmatata).

Puturile cu nr, 1; 5 si 7, amplasate in incinta Uzinei de apa au ramas fara apa, panza freatica a disparut, ele fiind nefunctionale. Puturile nu au putut fi localizate, realizandu-se un strat de umplutura de pamant peste ele la realizarea Parcului de panouri solare fotovoltaice aferent uzinei de apa. Zona din incinta uzinei de apa in care au fost amplasate puturile forate de apa nr. 1; 5; 7, este inchisa din cauza disparitiei panzei de apa freatica, puturile fiind acoperite cu pamant.

- **Aductiune**

Aductiunea de apa bruta asigura transportul apei preluate de la frontul de captare si pana la statia de tratare Farcasa.

- **Statie de clorinare**

Potabilizarea apei brute se face in statia de tratare Farcasa.

Statia de tratare este compusa din:

- Instalatie de preclorare cu clor gazos
- Rezervor de omogenizare, $V=30\text{ m}^3$
- Rezervor de reactie, $V=30\text{ m}^3$
- Grup de pompare intre rezervorul de omogenizare si cel de reactie
- 4 filtre cu saci pentru retinerea precipitatelor
- Filtre rapide compuse dintr-un filtru automat multistrat AG si un filtru automat cu carbune activ
- Instalatie de posclorinare cu hipoclorit de sodiu (dezinfectie finala)
- Echipamente de masura si control parametrii apa
- Debitmetru electromagnetic
- Sistem SCADA de monitorizare.

- **Rezervoare**

Capacitatea de inmagazinare este asigurata prin 3 rezervoare de inmagazinare amplasate in incinta gospodariei de apa:

- R1=550mc, metalic, suprateran
- R2=550mc, metalic, suprateran
- R3=550mc, metalic, suprateran

Rezervoarele asigura volumul intangibil pentru stingerea incendiilor: $V_i=3 \times 100\text{ m}^3$.

- **Retea de distributie**

Reteaua de distributie apa potabila a sistemului de alimentare cu apa Farcasa are o lungime totala de 51.054 m (inclusiv conducte de transport) si a fost data in exploatare intre anii 1999-2021. Materialele conductelor sunt din PEID.

- **Statii de pompare pe retea de distributie**

Reteaua de distributie a comunei Farcasa cu localitatile componente functioneaza prin pompare din gospodaria de apa Farcasa. Apa potabila este distribuita consumatorilor cu un grup de pompare pe retea de joasa presiune – 3 pompe cu ax vertical si alt grup de pompare pe retea de inalta presiune – 2 pompe cu ax vertical. In afara de acestea, retea de distributie este echipata cu 4 statii de pompare intermediare.

Deficientele sistemului de alimentare cu apă

Conform expertizei tehnice, 050 / iulie 2021 intocmite la cererea beneficiarului, comuna Farcasa, de expertul tehnic atestat dr.ing. Caldare Ioan sistemul de alimentare cu apa prezinta urmatoarele deficiente.

Sursa de apa

- Putul de apa forat nr. 9, amplasat la 110 m de Uzina de apa, pus in functiune in anul 2018, are o concentratie de fier peste limitele maxime admise.;
- Putul nr. 2 (avand placa cu nr. 3) are tubul forajului blocat datorita papusarii, pompa fiind blocata sub papusare, la circa 200 m adancime (put colmatat si pompa colmatata) fiind nefunctional;
- Putul de apa forat nr. 3, amplasat pe str. Apei la circa 200 m de Uzina de apa, forat la 200 m adancime este nefunctional (papusare); pompa a ramas sub papusare, putul este colmatat si pompa colmatata;

Gospodaria de apa

- Instalatia hidraulica - executata in montaj aparent din teava neagra DN 159 X 8 mm, in functiune de 25 de ani, este supusa procesului de coroziune si este improprie vehicularii apei;
- Flansele si vanele care intra in alcatuirea retelei de distributie a apei sunt supuse procesului de coroziune;
- Rezervorul de stocare a apei pentru zona de inalta presiune (1 bucata de 2000 l) este supus procesului de coroziune;
- Instalatia hidraulica aferenta rezervorului de amestec si clorinare este executata din teava PEID in montaj aparent;
- Depozitul de butelii de clor nu are un sistem de ventilare corespunzator si nici un sistem de incalzire;
- Nu exista un sistem de automatizare si monitorizare corespunzatoare a parametrilor de functionare a instalatiei hidraulice si a sistemului de clorinare;
- Rezervorul de apa potabile de 2000 litri de pe reseaua de inalta presiune si cele 2 rezervoare de pe reseaua de joasa presiune de 1000 l fiecare, au o vechime de peste 25 de ani, prezinta urme vizibile de coroziune;
- Instalatia hidraulica din interiorul Statiei de tratare are o vechime de peste 25 de ani, la fel si pompele care alcatuiesc grupul de pompare pe distributie;
- In interiorul Uzinei de apa sunt vapori de clor rezultati in urma procesului de clorinare;
- Nu exista un Laborator de analiza a calitatii apei brute si a apei potabile;
- Zona de protectie sanitara si Securitate este incompleta in sensul ca imprejmuirea perimetrului este incompleta si nu este montat un sistem de supraveghere video;

Reteaua de distributie apa potabila

- Rețeaua de distributie nu are acoperire pe toate strazile localitatilor comunei Farcasa;
- Portiuni din reseaua de distributie a apei executata din teava PEID in montaj aparent;
- Conform expertizei tehnice, pe reseaua de distributie a apei potabile caminele de vane sunt inundate, vanele fiind supuse procesului avansat de coroziune, iar pe alocuri acestea lipsesc;
- O parte din hidrantii de incendiu sunt nefunctionali.

Statii de pompare

- Lungimea retelelor de distributie este foarte mare, se poate ca pe unele capete de retea de distributie a apei clorul pentru dezinfectarea apei sa nu mai fie in parametri;
- Statiile intermediare de ridicare a presiunii apei potabile SRP2, SRP1 si SRP3 nu sunt prevazute cu un rezervor tampon, cu montaj subteran din care sa aspire pompele;

In afara deficientelor identificate prin expertiza tehnica, trebuie adaugate urmatoarele:

- *Sursa de apa*
 - o Puturile existente nu asigura necesarul actual si de perspectiva al comunei; au durata de viata depasita, iar in perioadele secetoase, serviciul de apa-canal al comunei este nevoit sa impuna masuri de restrictii;
 - o Nu toate gospodariile comunei beneficiaza de apa potabila din sistemul centralizat;
 - o In comuna exista agenti economici pentru care trebuie asigurata continuitatea serviciului de distributie;
 - o In comuna se deruleaza proiecte pentru realizarea de parcuri industriale pentru care este necesara asigurarea apei potabile.

In aceste conditii este necesara si oportuna inlocuirea forajelor nefunctionale si suplimentarea sursei de apa pentru asigurarea necesarului de apa al comunei.

- *Gospodaria de apa*
 - o Statia de tratare a apei nu asigura capacitatea si calitatea necesare apei potabile distribuite;
 - o Capacitatile de stocare a apei sunt insuficiente la orizontul proiectului.

In conditiile suplimentarii debitului de apa la sursa este necesara o crestere a capacitatii statiei de tratare si implementarea unei tehnologii care sa garanteze calitatea apei distribuite. Este necesara de asemenea si suplimentarea capacitatii de stocare a apei cu asigurarea rezervei intangibile de incendiu.

- *Retea de distributie*
 - o Reteaua de distributie existenta necesita masuri de reabilitare constand din inlocuirea de camine de vane si hidranti de incendiu;
 - o Este necesara extinderea retelei de distributie pentru asigurarea apei potabile pentru toata populatia comunei.

Sistemul de canalizare menajeră

Sistemul de canalizare asigură colectarea și epurarea apelor uzate menajere din Farcasa, Sarbi, Tamaia și Buzesti.

Sistemul de canalizare menajeră cuprinde:

- Retele de canalizare a apelor uzate din conducte PVC-KG cu De110 – 250 mm, cu lungimea de: 49,246 km (8,475 km de extinderi fiind recent executate), echipate cu:
 - o Camine de vizitare – 1.243 buc (310 buc pe extinderile de retea recent executate)
 - o Camine de racord populatie la canalizare – 503 buc
- Statii de pompare ape uzate – 18 buc (4 SPAU pe extinderile de retea recent executate)
- Statia de epurare a apelor uzate menajere – amplasata in localitatea Tamaia

Statia de epurare, situata in partea de Vest a comunei Farcasa, pe malul stang al raului Someș, in localitatea Tamaia a fost dimensionata pentru 7.000 I.e. Statia de epurare este recent executata si inlocuieste statia de epurare modulara-containerizata cu capacitatea de 4200 I.e.

Statia de epurare se compune din:

- Preepurare mecanica – echipament integrat de sitare si deznisipare
- Epurare biologica cu denitrificare frontala si recirculare
- Dezinfectie efluent
- Linie namol: ingrosare gravitacionala si stabilizare namol, deshidratare
- Echipamente de masura si control parametrii apa uzata

Evacuarea apelor uzate epurate se realizeaza in raul Somes, printr-o gura de varsare.

Deficiențele sistemului de canalizare menajeră

- *Retea de canalizare*
 - Rețeaua de canalizare menajera nu are acoperire pe toate strazile localitatilor comunei Farcasa.
- *Statii de pompare apa uzata*
 - Statia de pompare apa uzata menajera SPAU5, amplasata in satul Tamaia, proiect pe SAPARD din anul 2005, modernizata in anul 2011 - are o singura pompa;
 - Statia de pompare apa uzata menajera SPAU1, amplasata in satul Farcasa, str. Independentei, nr.101, vis-a-vis de Farmacie, pusa in functiune in anul 2016 - are o singura pompa;
 - Lipsa Separatorului de grasimi la restaurantul din localitatea Farcasa duce, frecvent, la blocarea pompei submersibile din SPAU1;
 - Statia de pompare apa uzata menajera SPAU2, amplasata in satul Farcasa, str. Independentei, nr. 78. Instalatia hidraulica aferenta pompei sbmersibile. Este o singura pompa submersibila;
 - Statia de pompare apa uzata menajera SPAU3, amplasata in satul Buzesti, str. Independentei. Instalatia hidraulica aferenta pompei sbmersibile. Este o singura pompa submersibila;
 - Instalatiile electrice si de automatizare aferente Statiilor de pompare ape uzate menajere nu prezinta siguranta in exploatare;
- *Statia de epurare ape menajere*
 - Solutia de incalzire pentru Statia de epurare este insuficienta si nu asigura parametrii de confort termic pentru desfasurarea in conditii de siguranta a proceselor fizico-chimice din Statia de epurare;
 - Nu este prevazut un sistem de ventilare al Statiei de epurare;
 - Debitelile de apa uzata influent si efluent nu sunt monitorizate;
 - Nu sunt prevazute facilitati pentru stocarea temporara a namolului deshidratat;
 - Nu este prevazut un Laborator de analiza a calitatii apei uzate;

Fundamentarea proiectarii

Dezvoltarea economică și socială durabilă a comunei Farcasa depinde în mare măsură de nivelul echipării edilitare a acestuia, de asigurarea tuturor utilităților necesare desfășurării activității potențialilor investitori sau consumatori, prin ridicarea standardului de viață.

Pana în acest moment, comuna Farcasa a întreprins demersurile necesare modernizării și extinderii sistemelor centralizate de alimentare cu apă și canalizare menajeră. Necesitatea încadrării proiectelor în limite valorice, datorită constrângerilor programelor de finanțare, a restrâns aria acestora și astfel comuna a fost nevoită să cuprindă în proiecte doar măsurile de investiții prioritare.

Pentru asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare conforme este necesară și oportună remedierea deficiențelor identificate, extinderea rețelelor de distribuție apă potabilă și de canalizare menajeră în toată zona rezidențială a comunei Farcasa.

Pentru sistemul de alimentare cu apă Fărcașa sunt necesare măsuri de investiții care să asigure conformarea cu Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 2184/2020).

Pentru sistemul de canalizare Fărcașa sunt necesare măsuri de investiții care să asigure conformarea cu Directiva 91/271/CEE privind tratarea apelor urbane reziduale (articolul 3 privind echiparea localităților cu sisteme de colectare a apelor uzate menajere).

Accesul la apă curentă și canalizare, la electricitate, gaze naturale, servicii de salubritate, apropierea de furnizorii de servicii educaționale, medico-sanitare, comerciale și sociale, formează un tot unitar care dau o măsură a calității vieții.

În aceste condiții, UAT Farcasa trebuie să întreprindă toate demersurile necesare asigurării condițiilor dezvoltării socio-economice durabile.

G. Valoarea investiției

Conform Devizului general, valoarea totală a investiției este: 18.935.712,40 lei (fără TVA).

H. Perioada de implementare propusă

Investiția se va realiza în perioada 2022-2023. Durata de execuție este de 18 de luni de la emiterea Ordinului de începere a lucrărilor până la recepția la terminarea lucrărilor. Proiectul se consideră finalizat după terminarea perioadei de notificare a defectelor (36 luni) și admiterea Recepției finale.

I. Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Amplasamentul proiectului:

Lucrările propuse se vor executa în comuna Fărcașa din județul Maramureș, în travilanul localităților Fărcașa, Sârbi, Buzești și Tămaia.

Comuna Farcasa se situează în partea de vest a județului Maramureș, pe râul Someș, la 25 km de municipiul Baia Mare și 50 km de municipiul Satu Mare.

Comuna Fărcașa este traversată de drumul județean DJ108A (Ulmeni – Ardușat) care asigură legătura între localitățile componente (Fărcașa, Sârbi, Tâmaia, Buzești) și drumul județean DJ193E (Fărcașa – Ariniș).

Teritoriul administrativ al comunei Farcasa se învecinează:

- la Nord-Est cu comuna Ardușat
- la Sud-Est cu comuna Satulung
- la Sud cu comuna Gardani
- la Nord și Vest cu comuna Barsau de Jos din județul Satu Mare



Figura 1 Amplasare comunei Farcasa

Limitele proiectului sunt următoarele (*Planșa PS-00 Plan general de situație*):

Tabel 1 Coordonate proiect

Punct	X	Y
Limită Nord	377044.307	680410.150
Limită Est	377575.130	680079.996
Limită Sud	373968.822	675808.446
Limită Vest	372755.918	677370.415

Terenul pe care urmeaza să se realizeze obiectivul de investiții face parte din domeniul public al comunei Fărcașa.

Lucrarile de extindere a frontului de captare si lucrarile de modernizare si extindere a gospodariei de apa vor fi executate in intravilanul comunei, pe domeniul public al comunei.

Lucrarile de reabilitare si reechipare a rețelilor de distribuție apă potabilă si de canalizare menajeră se vor executa pe amplasamentele existente, situate de-a lungul cailor de circulație din comuna.

Traseele rețelilor de distribuție apă potabilă si de canalizare menajeră propuse pentru extindere urmăresc trama stradală din localitățile aparținătoare comunei Farcasa: Farcasa, Sarbi, Buzesti, Tamaia.

Proiectul nu intra sub incidenta Legii nr.22/2001 pentru ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991.

Proiectul intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

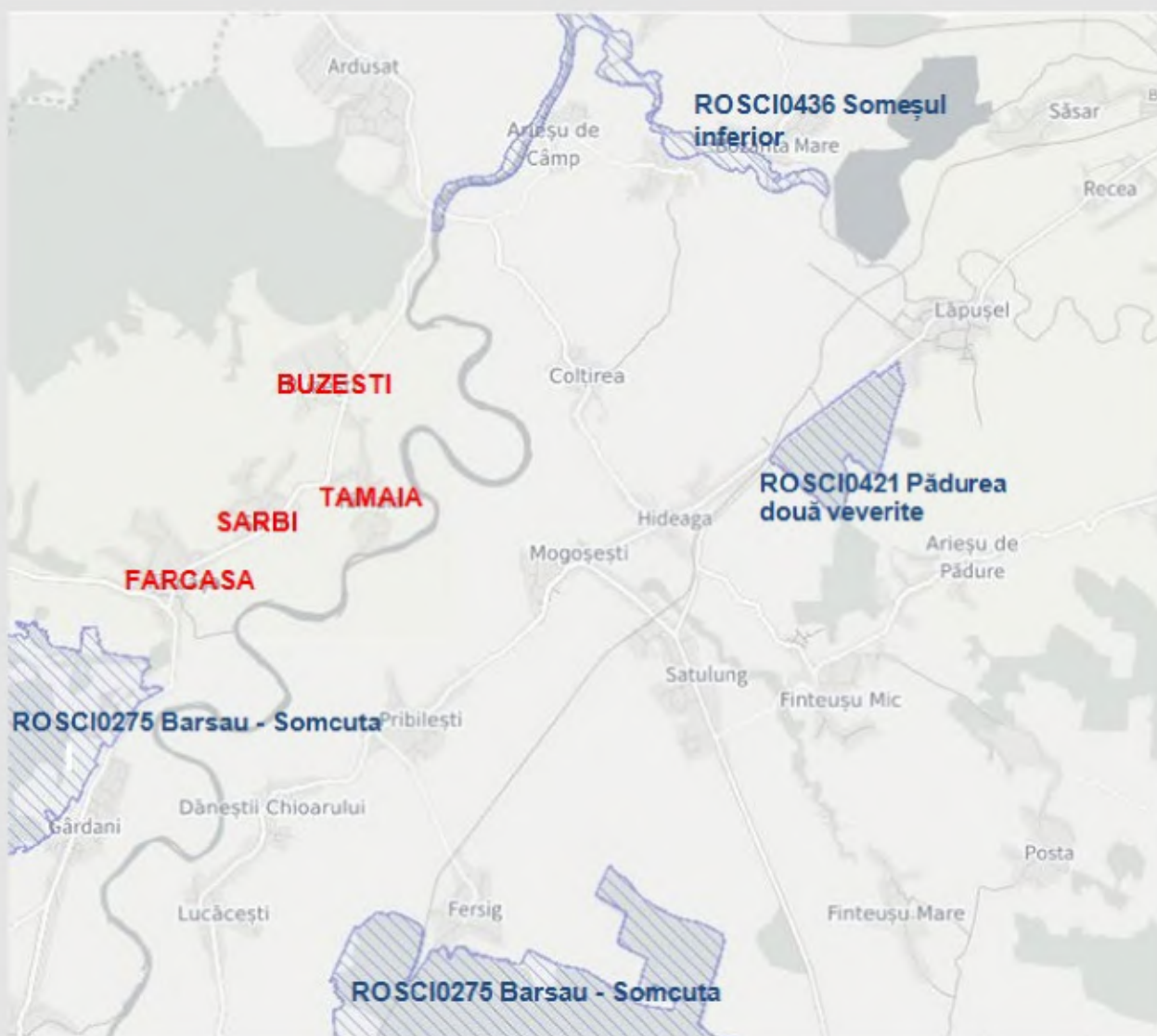


Figura 2 Plan amplasare a lucrarilor proiectului in rasport cu siturile Natura 2000

- Lucrările la gospodăria de apă existentă – rezervorul nou propus – se situează în interiorul sitului Natura2000 ROSCI0275 Barsau – Somcuta

- Reteaua de aducțiune propusa se situează parțial (cca 80m) în interiorul sitului Natura2000 ROSCI0275 Barsau – Somcuta

J. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Profilul investiției

Servicii de alimentare cu apă și de canalizare menajeră

În proiect se propun măsuri pentru extinderea surselor, rețelelor de distribuție apă și de canalizare menajeră cu asigurarea branșamentelor / racordurilor pentru populație, dar și reabilitarea parțială a obiectelor din infrastructura existentă.

Capacitățile investiției:

Indicatorii tehnici și de performanță ai investiției care fac obiectul prezentei documentații tehnice sunt incluși în tabelul următor.

Tabel 2 – Capacitățile investiției

Nr. Crt.	Descriere indicator	UM	Cantitate
1	Total populație Comuna Farcasa	Locuitori	4.130
2	Populație care beneficiază suplimentar de alimentare cu apă din sistemul centralizat	Locuitori	4.130
3	Populație care beneficiază suplimentar de canalizare menajeră în sistemul centralizat	Locuitori	4.130
4	Sistem de alimentare cu apă		
4.1	Reabilitare puț forat	Buc.	1
4.2	Extindere sursă – Foraje noi	Buc.	2
4.3	Extindere sursă – Dren vertical	Buc.	3
4.4	Aducțiune apă brută	m	2.800
4.5	Extindere capacitate înmagazinare – rezervor nou 550 m ³	Buc.	1
4.6	Extindere STAP	Buc.	1
4.7	STAP nouă	Buc.	1
4.8	Modernizare rețea de distribuție (cămine de vane, stații de pompare, hidranți)	LOT	1
4.9	Extindere rețea nouă de distribuție	m	2.990
5	Sistem de canalizare menajeră		
5.1	Retehnologizare stații de pompare pe rețeaua de canalizare existentă	Buc.	5
5.2	Extindere rețea de canalizare menajeră gravitațională	m	4.035

5.3	Lungime conducte de refulare noi	m	1.186
5.4	Stații noi de pompare apă uzată	Buc.	5

Pentru dimensionarea rețelelor noi de distribuție și canalizare s-au luat în considerare următoarele:

SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APĂ FĂRCAȘA

Sursă, aducțiune, stație de tratare a apei

Pornind de la debitele caracteristice de dimensionare ale obiectelor sistemului de alimentare cu apă, debitul de dimensionare a sursei, aducțiunii și stației de tratare este:

- $Q_{IC} = k_p * k_s * Q_{zi.max} + k_p * k_s * Q_{RI} = 39,33 \text{ l/s} = 141,60 \text{ m}^3/\text{h}$

Rezervor de înmagazinare

Capacitatea de înmagazinare necesară la orizontul proiectului este:

- $V_{Rez} = 2.000 \text{ m}^3$

Rețea de distribuție

Debitul de dimensionare a rețelei de distribuție:

- $Q_{IIc} = k_p * Q_{o.max} = 77,75 \text{ l/s} = 279,91 \text{ m}^3/\text{h}$

Debitul de verificare a rețelei de distribuție:

- $Q_{II(v)} = a * k_p * Q_{o.max} + 3f,6 * n * k_p * Q_{ie} = 81,43 \text{ l/s} = 293,13 \text{ m}^3/\text{h}$

SISTEMUL DE CANALIZARE MENAJERĂ FĂRCAȘA

Rețea de canalizare menajeră

Debitele de dimensionare ale rețelei de canalizare apă uzată menajera sunt următoarele:

Debitul mediu zilnic apă uzată	$Q_{u.zi \text{ med}} =$	1.507,97	m^3/zi	17,45	l/s
Debitul mediu orar apă uzată	$Q_{u.or \text{ med}} =$	62,83	m^3/h	17,45	l/s
Debitul maxim zilnic apă uzată	$Q_{u.zi \text{ max}} =$	1.960,36	m^3/zi	22,69	l/s
Debitul maxim orar apă uzată	$Q_{u.o \text{ max}} =$	232,79	m^3/h	64,66	l/s
Debitul minim orar apă uzată	$Q_{u.o \text{ min}} =$	8,17	m^3/h	2,27	l/s

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Comuna Farcasa detine sisteme centralizate de alimentare cu apă și de canalizare menajera a căror descriere s-a făcut în secțiunea anterioară.

Amplasamentele pe care vor fi realizate măsurile proiectului sunt puse la dispoziția proiectului de UAT Farcasa și au ca destinație actuala cai de comunicație (drumuri).

Pozarea conductelor se va face subteran, pe terenuri aparținând domeniului public, paralel cu trama stradala, pe cât posibil în spațiul verde, în acostamente și trotuare și doar unde nu se dispune de spațiu necesar, în carosabil.

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Lucrarile proiectate supuse avizarii sunt lucrari de construire si cuprind lucrări specifice extinderii rețelei de distribuție apă potabilă și a rețelei de canalizare menajeră cu asigurarea branșamentelor și racordurilor pentru populație.

Propuneri proiect

○ Instalatie de preclorare cu clor gazos

Stația de epurare existentă dispune de o încăpere separată în care sunt depozitate buteliile de clor gazos.

La ora actuală injecția clorului gazos se realizează în rezervorul de omogenizare, $V=30\text{ m}^3$.

Clorul dozat în apa brută are rolul de a îndepărta substanțele organice, microorganismele, fierul și manganul din apa brută, precum și reducerea amoniului în limitele admisibile.

Pentru instalația de preclorinare se propun următoarele:

- Reabilitare incinta instalație de clorinare;
- Retehnologizare stație de clorinare și prevederea unui punct nou de injecție a clorului în rezervorul de omogenizare RO2.

Stația de clorinare va fi retehnologizată și va cuprinde:

- Echipament de clorinare: regulator de vacuum montat pe teava colectoare pentru reducerea presiunii din buteliile de clor; regulator de dozare; ejector; injector;
- Instalatie de booster pentru asigurarea presiunii necesare in conducta de apa de serviciu pentru injectie;
- Butelii de clor (2A) cu capacitate per buc – 50 kg;
- Traductor presiune pentru masurarea presiunii clorului gazos in fiecare butelie de clor;
- Traductor presiune pentru masurarea presiunii in conducta de apa de intrare in statia de clorinare-sistem pompe booster;
- Debitmetru electromagnetic pentru reglarea dozarii clorului;
- Traductor de clor rezidual pentru reglarea dozarii clorului;

Functionarea instalatiei de clorinare se bazeaza pe extragerea clorului gazos din butelii prin intermediul regulatorului de vacuum, reglarea dozei de clor prin intermediul regulatorului de dozare, dizolvarea clorului gazos in apa de amestec prin intermediul ejectorului si injectarea solutiei de apa hiperclorinata astfel obtinuta in apa de tratat.

Solutia clorinata rezultata este apoi injectata in apa de tratat (rezervoarele de omogenizare RO1 și RO2).

Pentru protectia personalului de exploatare si alarmare in cazul scaparilor de clor gazos in aer, instalatia este prevazuta cu un echipament de detectare a acestora (amplificator de masurare si alarmare + senzor) si avertizare acustica si optica exterioara. La aparitia unei astfel de avarii, echipamentul de detectare declanseaza pornirea ventilatorului de aerisire a camerei instalatiei si semnalizarea de avertizare acustica si optica exterioara.

Va fi prevazut de asemenea un bazin cu substante neutralizante pentru imersarea recipientilor de clor cu defectiuni care nu pot fi reparati.

În situația în care concentrația de amoniu din apa brută depășește 0,5 mg/l (concentrație sesizată de analizorul pe conducta de aducțiune), doza de clor va fi ajustată.

- Bazin de omogenizare

Apa brută prelevată de la frontul de captare existent alimentează rezervorul de omogenizare RO1 din stația de tratare (PAFSIN, V=30 m³). Rezervorul de omogenizare asigură amestecul apei brute (omogenizarea concentrațiilor). Tot în acest rezervor se dozează și clorul gazos pentru preclorinare.

Pe linia a 2-a de tratare se propune realizarea unui rezervor suplimentar pentru omogenizarea apei brute și preclorinare, cu aceleași caracteristici și capacitate ca ale rezervorului existent.

- 4 filtre cu saci pentru reținerea precipitatelor

Din Rezervorul de omogenizare, apa brută este trecută prin 4 filtre cu saci pentru reținerea precipitatelor rezultate în urma reacției clorului cu fierul, manganul și alți compuși din apa brută.

Se propune echiparea celei de-a 2-a linii de tratare cu 4 filtre cu saci pentru reținerea precipitatelor, cu aceleași caracteristici ca ale filtrelor existente.

- Bazin de reacție

După trecerea prin filtrele cu saci, apa este alimentată într-un rezervor de reacție echipat cu un sistem de mixare în care are loc amestecul apei cu agentul de clorinare.

Pe linia a 2-a de tratare se propune realizarea unui rezervor suplimentar pentru reacția apei cu clorul, cu aceleași caracteristici și capacitate ca ale rezervorului existent (PAFSIN, V=30 m³).

- Filtre rapide compuse dintr-un filtru automat multistrat AG și un filtru automat cu carbune activ

Din rezervorul de reacție, apa este alimentată în bateria de filtrare alcătuită dintr-un filtru automat multistrat AG și un filtru automat cu carbune activ. Presiunea necesară pentru filtrare este asigurată de un grup de pompare.

Filtrul sub presiune AG are rolul de a oxida și filtra fierul și manganul dizolvate în apă.

Filtrul sub presiune cu cărbune activ este destinat îndepărtării compusilor secundari ai reacției cu clorul, îndepărtării fierului, substanțelor organice și clorului rezidual (nereacționat) din apă, precum și pentru corectarea parametrilor organoleptici.

Pentru ce-a de-a 2-a linie de tratare se propune o baterie de filtrare alcătuită dintr-un filtru automat multistrat AG și un filtru automat cu carbune activ. Bateria nouă de filtrare va avea capacitatea și caracteristicile similare cu ale celei existente.

- Instalație de dezinfecție cu hipoclorit de sodiu

La ora actuală posclorinarea apei în vederea dezinfecției, înainte de distribuție, se realizează cu o instalație de stocare-dozare hipoclorit de sodiu. Dozarea soluției de hipoclorit de sodiu se realizează în conductele de refulare ale stațiilor de pompare de joasă și înaltă presiune care alimentează rețeaua de distribuție.

Se propune înlocuirea instalației de clorinare cu o instalație nouă, adaptată debitelor actuale.

Dozarea hipocloritului de sodiu se va face automat, în funcție de debitul apei tratate măsurat pe refularea grupurilor de pompare.

Pentru întreaga stație de tratare vor fi prevăzute:

- Echipamente de măsură și control parametrii apă
- Echipamente de măsură volum/debite de apă și reactivi
- Sistem SCADA de monitorizare.

Sistemul SCADA de monitorizare a stației de tratare va fi adaptat pentru monitorizarea întregii stații de tratare.

- **Modernizare STAP Farcasa**

La stația de tratare existentă se propun lucrări de reabilitare/retehnologizare/modernizare constând din:

- Înlocuire instalații hidraulice deteriorate;
- Asigurare sistem de încălzire care să permită funcționarea echipamentelor în bune condiții și în perioadele friguroase;
- Asigurare sistem adecvat de ventilație ținând cont că preclorarea apei brute se realizează cu clor gazos.

- **Realizare stație de tratare a apei pentru puț Tămaia**

Pentru apa captată din puțul Tămaia se propune realizarea unei stații de tratare în imediata vecinătate a puțului.

Nu s-a optat pentru transportul apei la stația de tratare existentă datorită distanței care presupune costuri de investiție și de operare ridicate.

Debitul de dimensionare al stației de tratare:

- $Q'_c = 5,0$ l/s.

Stația de tratare va avea în componență următoarele obiecte:

- Instalație de clorinare cu clor gazos (pre și pos clorinare)
- Bazin de reacție – în care are loc amestecul apei brute cu clorul gazos
- Filtru rapid sub presiune multistrat
- Filtru rapid sub presiune cu cărbune activ
- Rezervor tampon apă tratată.

Descrierea fluxului tehnologic

Apa brută prelevată din puțul Tămaia va fi alimentată într-un bazin de reacție cu volumul $V=3,0$ m³. În care va avea loc amestecul apei brute cu clorul. Bazinul a fost dimensionat la un timp de reacție de 10 min. Bazinul permite alimentarea constantă a filtrelor sub presiune prin intermediul unui grup de pompare dimensionat în conformitate cu cerințele de funcționare ale filtrelor.

Apa brută este apoi filtrată într-o baterie de filtre formată dintr-un filtru sub presiune multistrat și un filtru cu cărbune activ.

Materialul filtrant al filtrului multistrat va fi realizat din mase catalitice de tip PYROLOX în amestec cu nisip cuarțos, cu rol de a oxida și apoi de a filtra fierul și manganul dizolvate în apă.

Pyrolox este un mediu filtrant granular pe baza de dioxid de mangan, folosit pentru eliminarea fierului și a manganului din apă.

Pe parcursul procesului, pe măsura ce filtrul reține particule, eficiența filtrării crește (particulele filtrate devin chiar ele un material filtrant), dar în același timp crește și rezistența la trecerea apei, înregistrându-se o pierdere de sarcină între intrarea și ieșirea din filtru. Pierdere de sarcină maximă

admisă este de 1 bar, iar înainte de atingerea acesteia (pentru evitarea colmatării) este necesară regenerarea stratului filtrant.

Regenerarea filtrelor se face cu apă și se efectuează automat prin cicluri de spălare inversă și clătire a mediului filtrant în funcție de timp sau de caderea de presiune.

Filtrul sub presiune cu cărbune activ este destinat îndepărtării compuşilor secundari ai reacției cu clorul, îndepărtării fierului, substanțelor organice și clorului rezidual (nereacționat) din apă, precum și pentru corectia parametrilor organoleptici.

Apă filtrată va fi stocată într-un rezervor tampon cu capacitatea de 10 m³. Se va asigura dezinfectia apei tratate înainte de intrarea în rețeaua de distribuție.

Pentru pre și posclorinarea apei s-a propus o singură instalație de clorinare cu clor gazos care va avea capacitatea aparatelor de dozare Q=5-100 g/h (1A+1R aparate cu o doză de clor de 0,5-1 mg/l). Clorul va fi injectat în bazinul de reacție (preclorinare) și în conducta de distribuție (posclorinare).

Pentru stația de tratare vor fi asigurate:

- Toate conexiunile hidraulice necesare;
- Echipamente de măsură și control parametrii apă
- Zona de protecție sanitară prin împrejmuirea parametrului cu gard metalic.

- **Cresterea capacității de producție a energiei electrice din surse nepoluante**

O parte importantă din energie necesară funcționării stației de tratare este asigurată printr-o instalație solară fotovoltaică. Instalația a fost dimensionată la puterea totală instalată a stației de tratare.

Odată cu creșterea capacității de tratare a stației, va crește și puterea instalată pentru echipamentele din stație. În acest context se va suplimenta producția de energie electrică din surse nepoluante (panouri fotovoltaice) cu o putere instalată egală cu puterea instalată suplimentară a echipamentelor din stația de tratare.

Instalația solară-fotovoltaică pentru obținerea energiei electrice va cuprinde:

- Sursa de producere a energiei electrice prin conversia energiei solare – sistemul de panouri fotovoltaice;
- Unitatea de invertoare care realizează transformarea tensiunii electrice continue produsă de sistemul de panouri fotovoltaice în tensiune electrică alternativă joasă;
- Echipamentele de transformare a tensiunii;
- Instalații electrice de racordare a sistemului solar-fotovoltaic la rețeaua electrică de distribuție existentă.

Proiectarea sistemului de producție a sistemului de producție energie se va realiza ținând cont de sistemul existent în incinta STAP Farcasa și se va elabora de firme specializate cu respectarea legislației în domeniu.

Modernizare rețea de distribuție existentă

- **Înlocuire hidranți existenți: 22 buc**

Se propune înlocuirea a 22 hidranți de incendiu de pe rețeaua de distribuție existentă. S-au prevăzut hidranți de incendiu supraterani cu două racorduri laterale tip 2B pentru Dn80 mm (conform SR EN

14384:2006) dispusi conform NP 133/2013. Hidranții se vor amplasa lateral fata de conducta de distributie, in afara spatiului carosabil, intre conducta si limita proprietatilor sau cladirilor din zona.

Se vor asigura si instala ansambluri complete de hidranti, fiind prevazute inclusiv lucrarile de conectare a hidrantilor la rețeaua de distributie stradala.

- **Suplimentare hidranti pe rețeaua existenta: 16 buc**

Pe rețelele de distribuție existente se propune montarea a 16 hidranți noi de incendiu. Hidranții vor fi supraterani cu doua racorduri laterale tip 2B pentru Dn80 mm (conform SR EN 14384:2006) dispusi conform NP 133/2013.

- **Reabilitare camine de vane pe rețeaua existenta: 37 buc**

Pe rețelele existente au fost identificate o serie de deficiențe care influențează negativ distribuția apei, dar mai ales activitățile de mentenanță.

În vederea remedierii acestora și pentru asigurarea continuității serviciului se propun următoarele lucrări:

- Reabilitarea structurală a căminelor de vane deteriorate;
- Înlocuirea instalațiilor hidraulice deteriorate;
- Echiparea adecvată a căminelor de vane;
- Executarea de cămine de vane noi care să asigure sectorizarea rețelei.

- **Retehnologizare statii de repompare a apei pe rețeaua de distribuție existenta: 3 buc**

Pentru funcționarea corespunzătoare a rețelei de distribuție, ținând cont și de suplimentarea debitului de apă la sursă, se propune re tehnologizarea a 3 stații de repompare de pe rețeaua de distribuție existentă.

Lucrările propuse sunt:

- Lucrări de reabilitare structurală;
- Înlocuire grup de pompare;
- Asigurare conexiunile hidraulice și electrice necesare.

Extindere rețea de distribuție apă potabilă

- **Extindere rețea de distribuție apa potabila in localitatile Farcasa, Sarbi, Buzesti si Tamaia, în lungime totală L= 2.990 m**

Se propune extinderea rețelei de distribuție existente cu 2.990m rețea nouă realizată din tubulatură PEHD PE100 PN10 De 110 mm.

Extinderile rețelei de distribuție s-au propus în toate localitățile comunei Fărcașa (Farcasa, Sarbi, Buzesti si Tamaia).

Traseul rețelelor proiectate respecta planurile de situatie, iar adancimea de montaj este conform detaliilor din profilele longitudinale elaborate cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate pe teren.

Amplasarea rețelei de distributie respecta distantele minime intre conducte, pe verticala si pe orizontala, conform STAS 8591-1:1991. In zonele in care conductele se vor intersecta cu alte retele, mentionate de utilizatori pe planul coordonator, sapaturile vor fi executate manual.

Pozarea conductei se va face subteran, pe terenuri aparținând domeniului public, paralel cu trama stradala, pe cat posibil in spatiul verde, in acostamente si trotuare si doar unde nu se dispune de spatiu necesar, in carosabil. Pozarea conductelor din PEID PE100 se va face ingropat in strat compactat de nisip care sa protejeze conducta.

In tabelul urmator se prezinta lucrarile propuse pentru extinderea rețelei de distributie in localitatile componente comunei Fărcașa.

Tabel 3 Extindere rețea de distribuție în comuna Fărcașa

Nr.	Tronson	Lungime tronson retea [m]	Material
1	Parc Industrial	941	PEID PE100 PN10 De 110 mm
2	Strada Fagetului	610	PEID PE100 PN10 De 110 mm
3	Strada Iertasel	407	PEID PE100 PN10 De 110 mm
4	Strada Tineretului	220	PEID PE100 PN10 De 110 mm
Total extinderi rețea de distribuție		2.178 m	

Pentru semnalizare, respectiv asigurarea posibilitatii detectarii traseului de pozare al conductei, la o distanta de 300 mm deasupra acesteia, in lungul generatoarei superioare, se va monta o banda avertizoare din PEID si fir trasor, de culoare albastra, cu inscriptia "ATENTIE – APA POTABILA". Firul trasor va fi un fir conductor de cupru izolat cu sectiunea 2,5 mm². Firul se va lega de partea metalica din caminele de vane. Legaturile dintre bucatile de fir trebuie sa fie facute dezizoland firele si legandu-le intre ele. Firul trasor va avea contact cu pamantul, va fi dezizolat si se va face legatura la partile metalice din caminele de vane si caminele de bransament. Din 200 m in 200 m, se va face impamantarea prin legarea firului la un corp metalic (ex. cui sau platbanda). Firele de la bransamente vor fi legate cu firul de pe conducta de distributie, lasand imbinarea dezizolata, ca impamantare.

Pentru asigurarea functionalitatii rețelei de distributie, respectiv a sigurantei in exploatare, pe extinderile de retea proiectate vor fi realizate toate construcțiile accesorii necesare.

- **Echipare rețea de distribuție nouă cu cămine de vane de închidere, sectorizare, aerisire si golire: 2 buc**

Camine de vane de sectorizare si inchidere au fost prevazute pentru reducerea la minimum a sectoarelor afectate de o eventuala avarie. Caminele de aerisire sunt prevazute in punctele de maxim ale rețelei respectiv, cele de golire in punctele de minim.

Sunt constructii subterane din beton armat de forma paralelipedica, cu dimensiuni adecvate instalatiilor hidraulice pe care le adapostesc, acoperite cu capace carosabile din fonta, inglobate in placa din beton armat. Cota finita a placii se va situa la nivelul cotei terenului amenajat din zona de amplasare.

Vor fi echipate cu vane din fonta cu corp plat si sertar cauciucat. Presiunea nominala a vanelor cu sertar va fi cel putin egala cu cea mai inalta presiune de pe conducta pe care sunt montate (PN10).

Radierul caminelor va fi turnat dupa executarea unui strat de beton de egalizare C8/10 (10 cm grosime). Caminele vor fi realizate din beton clasa C20/25, armare cu BST500C.

Toata suprafata de contact dintre caminul de vane si teren va fi izolata printr-o hidroizolatie lichida protejata cu membrana cramponata din PVC, de tip TEFOND sau similar. Interiorul si exteriorul

caminului (partea vizibila) vor fi protejate prin aplicarea unei tencuieli impermeabile cu grosimea de 2cm.

Placa capac va fi din beton armat prefabricat (C25/30) cu grosimea de 20cm, montata la cota ± 0.00 . In placa se va ingloba rama cu capac din fonta ductila, etanse, cu garnitura, necesare accesului in bazin. Ansamblul rama-capac va respecta prevederile SR EN 124-2015 si clasa de rezistenta la sarcina D400 kN. Materialul din care sunt confectionate rama si capacul vor fi conform SR EN 1563-2012.

Pentru accesul in camin se va monta o scara metalica din otel zincat $\varnothing 20$.

- **Realizare bransamente individuale pentru gospodariile populației: 6 buc**

Pentru bransarea gospodariilor individuale la rețeaua de distribuție a apei potabile vor fi prevăzute teuri de bransare 63/25 mm, pentru fiecare gospodarie in parte. Fiecare bransament va cuprinde:

- camin pentru apometru din PE sau echivalent, Dn500mm, complet echipat, inclusiv robinet de concesiune si contor apa rece Dn20 mm, amplasat la limita proprietatii, pe domeniul public;
- conducta de apa PEHD De25mm, cu lungime variabila, in functie de pozitia caminului de bransament fata de conducta de distribuție;
- dop PE compresiune De25mm pentru fiecare camin de apometru, pana la cuplarea instalatiei interioare a gospodariilor.

- **Lucrări speciale – traversari vai, drumuri, podete;**

Pe traseul conductelor de distribuție este necesar a se executa supratraversari ale unor vai (cursuri de apa).

Pe portiunea supratraversarii conducta de transport va fi termoizolata si introdusa intr-un tub de protectie din teava de otel, etansat la capete. Diametrul interior al tubului de protectie (Di) va fi cu cel puțin 100 mm mai mare decat diametrul exterior al conductei de transport (De). Tubul metalic de protectie se va fixa pe malurile cursului de apa prin masive de beton.

Alimentare cu energie electrica

- Suplimentare putere instalata la STAP Farcasa (masura rezultata in urma suplimentarii capacitatii de tratare a statiei);
- Alimentarea cu energie electrica a forajelor nou propuse.

Solutiile pentru aceste investitii vor fi date de operatorul zonal al rețelilor de distribuție a energiei electrice in urma obtinerii avizului tehnic de racordare (ATR).

Retea de canalizare gravitacionala

Masurile de investitii propuse pentru modernizarea și dezvoltarea infrastructura de apa uzata din comuna Farcasa sunt următoarele:

Modernizare retea de canalizare menajera

- **Retehnologizare statii de pompare apă uzată: SPAU-01, SPAU-02, SPAU-03, SPAU-04, SPAU-05 – 5 buc.**

Conform expertizei tehnice, 050 / iulie 2021 întocmită la cererea beneficiarului, comuna Farcasa, de expert tehnic atestat dr. Ing. Caldare Ioan cele 5 stații de pompare executate în anul 2005 nu prezintă siguranța în exploatare fiind și subdimensionate, având o singură pompă.

Se propune înlocuirea stațiilor de pompare cu stații de pompare noi, echipate cu electropompe submersibile pentru apă uzată, în configurație (1A+1R), montate în cheson din beton.

Extindere retea de canalizare menajera

- **Extindere rețea de canalizare apă menajera în localitățile Farcasa, Sarbi, Buzesti și Tamaia, în lungime totală L= 4.035 m**

Se propune extinderea rețelei de canalizare existente cu 4.035 m rețea nouă realizată din tubulatură PVC SN8 De 250 mm.

Extinderile rețelei de canalizare s-au propus în toate localitățile comunei Fărcașa (Farcasa, Sarbi, Buzesti și Tamaia).

Pentru transportul gravitațional al apelor uzate se propune tubulatură din PVC cu mufă și îmbinare cu inel de cauciuc, montaj subteran în săpătură deschisă. Îmbinarea tuburilor cu inel de cauciuc realizează o etanșare ridicată a conductelor.

Centralizatorul rețelei de canalizare gravitațională se prezintă astfel.

Tabel 3 Extindere rețea de canalizare în comuna Fărcașa

Nr.	Tronson	Lungime colector canalizare [m]	Material
1	Parc Industrial	950	PVC SN8 De 250 mm
2	Strada Apei	485	PVC SN8 De 250 mm
3	Strada Iasomieii	460	PVC SN8 De 250 mm
4	Strada Iertasel	400	PVC SN8 De 250 mm
5	Strada Tineretului	215	PVC SN8 De 250 mm
6	Strada Viitorului-1	405	PVC SN8 De 250 mm
Total extinderi retea de canalizare		2.915 m	

Tronsoanele de canalizare gravitațională respectă criteriile de dimensionare hidraulică:

- Grad de umplere: 60% (pentru conducte cu DN<300 mm);
- Viteza de autocurățire $\geq 0,7$ m/s pentru evitarea depunerilor în colectoarele de canalizare;
- Viteza maximă de curgere $\leq 5,0$ m/s pentru evitarea eroziunii colectoarelor de canalizare datorită frecării nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicată antrenate de apă uzată.

Se prevede înscrierea rețelei în secțiunea transversală a străzilor, cu respectarea distanțelor prescrise în SR 8591-1991.

Astfel se va ține seama de următoarele:

- poziția colectoarelor nu trebuie să pericliteze siguranța celorlalte rețele subterane și siguranța sanitară a utilizatorilor;
- asigurarea soluțiilor raționale pentru intervenții în rețea pentru reparații/reabilitări fără deteriorarea altor rețele;
- intervenția la rețele să se poată face în mod rațional.

Pentru asigurarea functionalitatii rețelei de canalizare, respectiv a siguranței în exploatare, pe extinderile de rețea proiectate vor fi realizate toate construcțiile accesorii necesare.

- **Echipare rețea de canalizare nouă cu cămine de vizitare din elemente prefabricate din beton – 135 buc.**

Căminele de vizitare sunt construcții verticale care asigură legătura între colectorul de canalizare și stradă. Permit accesul personalului de operare la colectoare și asigură ventilarea rețelei.

Pentru căminele de vizitare vor fi utilizate elemente de cămin prefabricate din beton îmbinate cu garnituri de cauciuc. Căminele vor fi prevăzute cu scară de acces și capac carosabil.

Amplasarea căminelor de vizitare se va face de preferință în afara zonei carosabile, la distanțe de maxim 60 m în aliniament, precum și la orice schimbare a direcției canalului în plan, la schimbarea diametrelor și în punctele de intersecție cu canalele locale, conform STAS 3051-1991.

Adâncimea de pozare a căminelor de vizitare este funcție de adâncimea de pozare a conductelor de canalizare.

Se prevăd cămine de vizitare cu diametrul D1000mm, cu una, două sau trei intrări și o ieșire pentru diametrele prevăzute în proiect: De250mm.

- **Realizare racorduri individuale pentru gospodăriile populației – 20 buc.**

Racordul de canalizare este format dintr-un cămin de inspecție (racord) și conducta de racord la rețeaua de canalizare. S-au prevăzut camine de inspecție din materiale plastice, amplasate la limita de proprietate, pe terenuri aparținând domeniului public și conducte de racord din PVC Dn160 mm.

Racordarea caminelor de inspecție la rețeaua de canalizare se va realiza în camine de vizitare, iar unde nu este posibil, racordul se va realiza direct în conducta principală prin țeu și cot la 45°.

- **Lucrări speciale – traversări drumuri, vai, podete**

Pe traseul conductelor de canalizare gravitațională sunt necesare traversări de drum vai sau podete, traversare drumuri de interes local, traversări cursuri de apă. Subtraversările se vor realiza cu respectarea prevederilor STAS 9312-1987.

Pe porțiunea subtraversării conducta de transport va fi introdusă într-un tub de protecție din teava de oțel, etansat la capete. Diametrul interior al tubului de protecție (Di) va fi cu cel puțin 100 mm mai mare decât diametrul exterior al conductei de transport (De). Adâncimea minimă de pozare se determină în funcție de distanța între axul drumului și generatoarea superioară a tubului de protecție, care trebuie să fie $\geq 1,50$ m.

În cazul supratraversărilor cursurilor de apă, conducta de transport va fi termoizolată și introdusă într-un tub de protecție din teava de oțel, etansat la capete. Diametrul interior al tubului de protecție (Di) va fi cu cel puțin 100 mm mai mare decât diametrul exterior al conductei de transport (De). Tubul metalic de protecție se va fixa pe malurile cursului de apă prin masive de beton.

- **Realizare stații de pompare ape uzate – 5 buc și conducte de refulare în lungime totală L= 2.099 m**

Pentru transportul apelor uzate din rețelele nou proiectate în rețeaua de canalizare existentă au fost necesare și propuse 5 stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare vor fi echipate cu electropompe submersibile pentru apă uzată, în configurație (1A+1R), montate în cheson din beton.

Caracteristicile stațiilor de pompare se prezintă în tabelul următor.

Tabel 4 Caracteristici stații de pompare apă uzată

Nr.	Stație de pompare apă uzată	Debit intrare SPAU [l/s]	Cheson		Pompe		
			Diametru Ø [m]	Adâncime H [m]	Nr. pompe [A+R]	Debit pompare minim impus [l/s]	Înălțime de pompare aleasa [m]
1	SPAU_20	2.5	1.50	4,00	1+1	2,50	15,00
2	SPAU_21	10	2.00	3,60	1+1	2,50	15,00
3	SPAU_22	2.5	1.50	4,50	1+1	2,50	10,00
4	SPAU_24	2.5	1.50	3,50	1+1	2,50	10,00
5	SPAU_25	2.5	1.50	3,50	1+1	2,50	20,00

Stațiile de pompare sunt construcții circulare, din beton echipate cu electropompe submersibile în configurație (1A+1R). Funcționarea stațiilor este automată în baza semnalelor primite de la senzorii de nivel minim-maxim.

Pentru transportul sub presiune a apelor uzate se propune tubulatură din PEID PE100 PN10 cu îmbinare cap la cap sau prin electrofuziune, în montaj subteran prin săpătură deschisă.

Lungimea totală a conductelor de refulare este 1.186 m.

Caracteristicile conductelor de refulare se prezintă în tabelul următor.

Tabel 5 Caracteristici conducte de refulare apă uzată

Nr. crt.	Conducta refulare	Material	Lungime [m]
1	Refulare SPAU-20	PEHD PE100 PN10 De90mm	280,00
2	Refulare SPAU-21	PEHD PE100 PN10 De125mm	420,00
3	Refulare SPAU-22	PEHD PE100 PN10 De90mm	225,00
4	Refulare SPAU-24	PEHD PE100 PN10 De90mm	61,00
5	Refulare SPAU-25	PEHD PE100 PN10 De90mm	200,00
TOTAL			1.186

Pentru asigurarea funcționalității conductelor de refulare, respectiv a siguranței în exploatare, au fost prevăzute camine de vane de sectorizare, închidere, aerisire și golire.

Camine de vane de sectorizare și închidere au fost prevăzute pentru reducerea la minimum a sectoarelor afectate de o eventuală avarie. Caminele de aerisire sunt prevăzute în punctele de maxim ale refulărilor respectiv, cele de golire în punctele de minim.

Sunt construcții subterane din beton armat de forma paralelipipedică, cu dimensiuni adecvate instalațiilor hidraulice pe care le adăpostesc, acoperite cu capace carosabile din fontă, înglobate în

placa din beton armat. Cota finita a placii se va situa la nivelul cotei terenului amenajat din zona de amplasare.

Vor fi echipate cu vane din fonta cu corp plat si sertar cauciucat. Presiunea nominala a vanelor cu sertar va fi cel putin egala cu cea mai inalta presiune de pe conducta pe care sunt montate (PN10).

Radierul caminelor va fi turnat dupa executarea unui strat de beton de egalizare C8/10 (10 cm grosime). Caminele vor fi realizate din beton clasa C20/25, armare cu BST500C.

Toata suprafata de contact dintre caminul de vane si teren va fi izolata printr-o hidroizolatie lichida protejata cu membrana cramponata din PVC, de tip TEFOND sau similar. Interiorul si exteriorul caminului (partea vizibila) vor fi protejate prin aplicarea unei tencuieli impermeabile cu grosimea de 2cm.

Placa capac va fi din beton armat prefabricat (C25/30) cu grosimea de 20cm, montata la cota ± 0.00 . In placa se va ingloba rama cu capac din fonta ductila, etanse, cu garnitura, necesare accesului in bazin. Ansamblul rama-capac va respecta prevederile SR EN 124-2015 si clasa de rezistenta la sarcina D400 kN. Materialul din care sunt confectionate rama si capacul vor fi conform SR EN 1563-2012.

Pentru accesul in camin se va monta o scara metalica din otel zincat $\varnothing 20$.

- **Lucrări speciale – traversari drumuri, pasaj C.F., cursuri de apa**

Pe traseul conductelor de refulare este necesar a se executa traversari ale unor drumuri, pasaj C.F., vai (cursuri de apa).

In cazul supratraversarilor conducta de transport va fi termoizolata si pozata prin legare de pod existent sau introdusa intr-un tub de protectie din teava de otel, etansat la capete. Diametrul interior al tubului de protectie (Di) va fi cu cel putin 100 mm mai mare decat diametrul exterior al conductei de transport (De). Tubul metalic de protectie se va fixa pe malurile cursului de apa prin masive de beton.

Alimentare cu energie electrica obiecte sistem canal

- **Alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare apă uzată nou propuse**

Solutiile pentru aceste investitii vor fi date de operatorul zonal al retelelor de distributie a energiei electrice in urma obtinerii avizului tehnic de racordare (ATR).

Refacerea amplasamentelor

La finalizarea lucrarilor, amplasamentele afectate vor fi refacute la starea initiala.

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

In perioada de executie vor fi folosite materiale de constructii specifice lucrarilor de alimentare cu apă și de canalizare menajera, respectiv: apa, nisip, betoane, conducte, armaturi.

Combustibilul utilizat in perioada de executie este motorina. Pentru activitati specifice santierului va fi asigurata energia electrica.

Motorina va fi asigurata din statiile de distributie carburanti, iar energia electrica din sistemul energetic national.

Consumurile de motorina si de energie electrica nu pot fi determinate in acest moment, ele fiind specifice Antreprenorului.

In perioada de exploatare, pentru obiectele prezentei investitii, nu sunt necesare materii prime si combustibili. Energia electrica este necesara pentru functionarea statiilor de pompare de pe traseul retelei de canalizare menajera.

Energia electrica va fi asigurata din sistemul energetic national.

Lucrarile propuse se vor executa in intravilanul localitatilor apartinatoare comunei Farcasa din județul Maramures.

Comuna Farcasa este situata in partea de vestica a judetului Maramures, in apropiere de linia de demarcatie dintre judetul Maramures si judetul Satu Mare.

Lucrarile de extindere a frontului de captare si lucrarile de modernizare si extindere a gospodariei de apa vor fi executate in intravilanul comunei, pe domeniul public al comunei.

Lucrarile de reabilitare si reechipare a rețelelor de distributie apa potabila si de canalizare menajera se vor executa pe amplasamentele existente, situate de-a lungul cailor de circulatie din comuna.

Traseele rețelelor de distribuție apă potabilă si de canalizare menajeră propuse pentru extindere urmăresc trama stradală din localitatile apartinatoare comunei Farcasa: Farcasa, Sarbi, Buzesti, Tamaia.

Pentru realizarea investiției este necesară ocuparea următoarelor suprafețe de teren:

- **definitiv** - se consideră ocupare definitivă suprafața ocupată efectiv de cabina forajelor propuse, statia de tratare si rezervorul de inmagazinare, inclusiv zonele de protectie sanitara ale acestora, caminele de vane, caminele de bransament si statiile de pompare de pe rețelele de distributie, caminele de vizitare, caminele de racord si statiile de pompare de pe rețelele de canalizare menajera.

Tabel 6 Suprafete de teren ocupate definitiv

Obiect		Suprafață afectată [m2]
1	Cabina forajelor	5 x 9,00 = 45,00
2	Rezervor de inmagazinare apa	1x102,00=102,00
3	Container STAP	1x15=15,00
4	Camine de vane pe rețele de distributie apa	2 x 4,00 = 8,00
5	Camine de bransament	6 x 1,00 = 6,00
6	Camine de vizitare retea de canalizare menajera	135 x 1,50 = 203,00
7	Camine de racord	20 x 0,55 = 11,00
8	Chesoanele statiilor de pompare	4 x 15,00 = 60,00
Total suprafață afectată		450,00

- **temporar** - se ocupă suprafețe de teren din vecinătatea traseelor conductelor (spațiu afectat de pozarea conductelor) și spațiul afectat de organizarea de șantier.

Tabel 7 Suprafete de teren ocupate temporar

Obiect		Lungime conducte [m]	Suprafață afectată [m2]
1	Rețea de distribuție	2.990	4.485
2	Rețea de canalizare menajeră	4.035	6.053
3	Conducte de refulare	1.186	1.779
4	Conducte de aducțiune	2.800	4.200
5	Organizare de șantier		2.500
Total suprafață afectată			19.017

Terenurile pe care va fi realizat obiectivul de investiții face parte din domeniul public al UAT Farcasa.

Conductele de distribuție apă și de canalizare menajeră se executa ingropat, paralel cu caile de acces. La finalizarea executiei lucrarilor, vor fi indepartate toate surplusurile de materiale rezultate din executie, terenul va fi nivelat. Amplasamentele afectate vor fi refacute (zone verzi, trotuare, carosabil).

Pentru organizarea de santier va fi ocupata temporar o suprafata de teren pe care Antreprenorul o va utiliza pe perioada de executie pentru depozitarea materialelor si pentru asigurarea spatiilor necesare personalului. La finalizarea lucrarilor, amplasamentul organizarii de santier se va elibera de utilaje si constructii mobile (containere), de toate materialele si deseurile, iar zona va fi refacuta prin reinstalarea stratului vegetal decopertat la inceputul lucrarilor.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu sunt necesare cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare

In perioada de executie se utilizeaza urmatoarele resurse naturale: apa, pietris, nisip, pamant.

In perioada de exploatare nu se utilizeaza resurse naturale.

In proiect se propun măsuri de investiții pentru Modernizarea si extinderea sistemelor de alimentare apă potabilă si a rețelei de canalizare menajeră în comuna Farcasa, localitatile Farcasa, Sarbi, Buzesti si Tamaia, județul Maramures.

Metode folosite in constructie/demolare

Lucrarile proiectului sunt lucrari normale de constructii constand din: sapaturi, umpluturi, turnare beton, montaj echipamente si instalatii.

Proiectul nu cuprinde lucrari de demolare.

Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Lucrarile de pozare a conductelor se vor derula in paralel pe mai multe strazi pentru scurtarea perioadei de executie si implicit diminuarea impactului asupra mediului si asupra factorului uman. La atacarea unui tronson din proiect, vor fi executate in acelasi timp toate lucrarile necesare: pozare conducta, montaj camine de vane / camine de vizitare si facilitati pentru branșare / racordare.

Nu se va incepe executia la un alt tronson pana la finalizarea celui anterior. Lucrarile pe un tronson se considera incheiate dupa finalizarea probelor si testelor tehnologice, acoperirea transeei si refacerea amplasamentului.

Planul de executie va fi elaborat de catre Constructor si aprobat de Beneficiar.

Testele pentru punerea in functiune vor demonstra performanta hidraulica a lucrărilor executate.

Exploatarea lucrărilor proiectate se va face in baza Manualului de exploatare si intretinere ce va cuprinde totalitatea operatiilor si activitatilor efectuate de catre Operator in vederea functionarii corecte a intregului sistem.

Zonele afectate de lucrari temporare (retele de distribuție apă / rețele canalizare menajeră) isi vor relua folosintele initiale, la finalizarea lucrarilor (cai de circulatie).

Amplasamentele statiilor de pompare vor fi curatate de excesul de materiale, iar daca este necesar, vor fi sistematizate.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectarea lucrărilor prezentului proiect supus avizării a fost realizată în strânsă legătură cu:

- Situația existentă a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare menajeră din comuna Farcasa;

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Pentru realizarea obiectivului de investitii nu se impune realizarea unei analize de optiuni, masurile de investitii propuse fiind de modernizare și extindere a sistemului de alimentare cu apă Fărcașa în vederea conformării cu Directiva 98/83/CE și de modernizare și extindere a sistemului de canalizare in vederea conformarii cu art.3 din Directiva 91/21/CEE.

Nu au fost luate în considerare alternative privind amplasamentul obiectivului de investitie întrucât extinderile rețelelor de distribuție și de canalizare menajeră trebuie să deservească gospodăriile care la ora actuală dețin soluții locale, în general improprii.

Solutia tehnică din proiect reprezinta varianta optima din punct de vedere tehnico-economic si al impactului social si de mediu.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Prin realizarea investitiei se asigura servicii de calitate pentru locuitorii din zona proiectului si se creaza premisele necesare dezvoltarii socio-economice a zonei. Indirect poate conduce la cresterea numarului de locuinte.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru prezenta investitie Primăria comunei Farcasa a emis Certificatul de urbanism nr. 01 din 04.01.2023.

Certificatul de urbanism reglementeaza regimul juridic, economic si tehnic al terenului pe care se vor realiza lucrarile proiectului in vederea inceperii procedurii de autorizare a executarii lucrarilor de constructii, precum si a instalatiilor aferente acestora.

In vederea obtinerii Autorizatiei de construire, prin Certificatul de urbanism s-au solicitat urmatoarele avize si acorduri:

- Actul administrativ al Autoritatii competente pentru protectia mediului;
- Alimentare cu apa - Serviciul public Apa-Canal, loc. Farcasa, str. Florilor, nr. 4;
- Canalizare - Serviciul public Apa-Canal, loc. Farcasa, str. Florilor, nr. 4;

- Acord - DEER TN - Sucursala Baia Mare, mun. Baia Mare, str. Victoriei, nr. 64,
- Gaze naturale - SC DELGAZ GRID, mun. Baia Mare, str. Iuliu Maniu, nr. 58;
- cord de amplasare si acces la drum judetean DJ I 93E- SC Drumuri si Poduri Maramures SA, mun. Baia Mare, str. Gh. Sincai, nr. 46;
- Acord de amplasare si acces la drum local - Comuna Farcasa, loc. Farcasa, str. Independentei, nr. 59.
- Acord ANIF, Str. Margeanului, nr. 2, mun. Baia Mare, jud. Maramures
- Aviz DSP Maramures
- Aviz de gospodarire a apelor -Administratia Bazinala de Apa Somes-Tisa

Referitor la punctul de vedere al Autoritatii competente pentru protectia mediului, APM Maramures a formulat Decizia etapei de evaluare initiala Nr.244 din 20.02.2023.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Prezentul proiect nu cuprinde lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera.

Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare

Amplasamentul proiectului se afla in zona de influenta a patrimoniului cultural asa cum se prezinta in Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul Ministrului Culturii si Cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

Tabel 8 Patrimoniul cultural Farcasa

Nr. crt.	Cod LMI / RAN	Denumire LMI / RAN	Localizare	Datare
2	MM-II-m-A-04533	Biserica de lemn "Sf. Arhangheli Mihail și Gavril"	Buzesti	1799

(Sursă: <https://patrimoniul.ro/monumente-istorice/lista-monumentelor-istorice>)

Măsurile de investiții propuse în proiect nu interferează cu monumentul arheologic din comuna Fărcașa.

Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile

Folosința actuală a amplasamentului proiectului este cai de comunicații rutiere. Traseele rețelei de distribuție și de canalizare menajeră vor fi paralele cu strazile pe care se pozează, de preferință în spațiul verde, în acostamente și trotuare.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonate STEREO 70 ale amplasamentului proiectului sunt următoarele.

Punct	X	Y
Limita Nord	377044.307	680410.150
Limită Est	377575.130	680079.996
Limită Sud	373968.822	675808.446
Limită Vest	372755.918	677370.415

Coordonatele amplasamentului proiectului sunt evidențiate pe planul de situație Plansa PS-00 - Plan general de situație investiții propuse în comuna Fărcașa, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu au fost luate în considerare alternative privind amplasamentul obiectivului de investiție întrucât extinderile rețelelor de distribuție și de canalizare menajeră trebuie să deservească gospodăriile care la ora actuală dețin soluții locale, în general improprii.

Soluția tehnică din proiect reprezintă varianta optimă din punct de vedere tehnico-economic și al impactului social și de mediu.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu produc poluarea zonei și conduc la o creștere a nivelului de trai al populației.

Prin realizarea extinderilor rețelei de distribuție și de canalizare menajeră se asigură accesul populației la servicii centralizate de calitate care duc la creșterea nivelului de trai, protecția mediului și sănătatea populației.

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu vor avea impact negativ asupra faunei și florei, folosințelor, bunurilor materiale, climei, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

În perioada de execuție, lucrările propuse pot crea efecte locale, pe termen scurt, în principal cauzând disconfortul populației.

Pentru prevenirea eventualelor accidente, în perioada de execuție se vor avea în vedere semnalizarea corespunzătoare a săpăturilor lăuate deschise perioada mai îndelungată, cu benzi și lumini avertizoare atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte. Pentru a facilita accesul riveranilor în zonele în care se vor efectua lucrările de execuție la conducte, se vor monta pasarele de acces asigurate contra alunecării și prevăzute cu balustrade de protecție.

La finalizarea lucrării, amplasamentele afectate vor fi aduse la starea inițială.

Populația riverană va fi afectată în perioada de execuție prin disconfortul creat de traficul rutier și utilajele nerutiere specifice șantierului. Impactul lucrărilor derulate în perioada de execuție este de scurtă durată și localizat în vecinătatea șantierului.

În proiect s-au prevăzut măsuri obligatorii pentru executantul lucrării astfel încât să se preîntâmpine degradarea componentelor de mediu. În acest sens se vor avea în vedere:

- protejarea solului și subsolului în zonele adiacente obiectivului de lucru;
- interzicerea depozitării de materiale sau staționării utilajelor în albie;
- evitarea poluării apelor și solului cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice;
- utilizarea de vehicule și utilaje de lucru prevăzute cu motoare Diesel cu emisii reduse;
- verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru;
- restrângerea pe cât posibil a spațiului de depozitare a materiilor prime pe suprafețe rațional dimensionate, lângă obiectivul de execuție;
- managementul corespunzător al deșeurilor;
- excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor vor fi transportate și depozitate, conform acordurilor încheiate cu beneficiarul, în locuri special amenajate, cu respectarea principiilor ecologice.

În perioada de exploatare prezentul proiect nu va produce efecte negative asupra mediului și asupra populației.

Realizarea proiectului va crea un impact pozitiv direct asupra mediului social și economic. Dezvoltarea (extinderea) infrastructurii de alimentare cu apă și de canalizare menajeră este condiție esențială a dezvoltării socio-economice a unei zone populate, indiferent de caracterul urban sau rural al acesteia.

Prin măsurile impuse, impactul proiectului asupra mediului și sănătății populației se consideră „negativ neglijabil”.

VII. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) Protectia calitatii apelor:

În perioada de execuție

Lucrările care se execută în cadrul proiectului sunt lucrări normale de construcții (excavații, umpluturi, construcții din beton și metalice, lucrări de forare, lucrări pentru rețele subterane, manipularea materialelor de construcție, traficul obișnuit de șantier, organizare de șantier).

Sursele de poluare si masurile de diminuare ale impactului asupra componentei de mediu APA se prezinta astfel:

Tabel 9 APA - Sursele de poluare si masurile de diminuare a impactului in perioada de executie

Surse de poluare	Masurile de diminuare a impactului
Scurgeri accidentale de produse petroliere de la functionarea utilajelor implicate in realizarea lucrarilor	<p>Amenajare parcare pentru vehicule si utilaje;</p> <p>Montare separator de produse petroliere;</p> <p>Utilizarea de vehicule si utilaje corespunzatoare din punct de vedere tehnic;</p> <p>Verificarea periodica si intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si utilajelor de lucru;</p> <p>Pe amplasamentul lucrarii, nu se vor realiza operatii de reparare a utilajelor, iar alimentarea cu carburanti se va face doar la statiile de carburanti;</p> <p>In cazul producerii incidentului se vor aplica metode organizatorice pe amplasament si utilizarea de materiale biodegradabile.</p>
Depozitarea si manipularea necorespunzatoare a materialelor utilizate in executia lucrarilor	<p>Depozitarea materialelor necesare realizarii proiectului se va realiza corespunzator, in functie de starea fiecarui material in parte si de riscul de poluare asupra mediului ce poate fi generat de acesta;</p> <p>Zonele de depozitare a materialelor, materiilor prime si deseurilor nu se vor amplasa in vecinatatea cursului de apa;</p> <p>Santierul va fi prevazut cu dotari pentru interventie in caz de poluari accidentale.</p>
Stocarea si gestionarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate in urma lucrarilor	<p>Deseurile rezultate in urma lucrarilor de constructie se vor depozita temporar in locuri special amenajate, selectiv, astfel incat sa se evite orice risc de poluare generat de acestea. De asemenea, eliminarea deseurilor de pe amplasament se va realiza doar de catre societati autorizate.</p>

Surse de poluare	Masurile de diminuare a impactului
Activitati igienico-sanitare ale personalului de executie	Echiparea Organizarii de santier cu toalete ecologice.

Aceste surse de poluanti pot aparea in principal ca urmare a nerealizarii corespunzatoare a lucrarilor de executie sau a unor poluari accidentale si pot conduce la alterarea calitatii apelor de suprafata si subterane, impactul fiind direct, local, temporar, de scurta durata, cu efecte reversibile.

Activitatea care se va desfasura in cadrul obiectivului nu presupune alimentarea cu apa industriala si in consecinta nu vor rezulta ape uzate tehnologice. Pentru aprovizionarea cu apa potabila a personalului se va utiliza rețeaua de distribuție din localitate sau apă îmbuteliată.

În perioada de exploatare

La ora actuala, principala sursa de poluare a apelor de suprafata si subterane o reprezinta apele uzate provenite de la gospodariile populatiei care nu au acces la serviciile de canalizare menajeră și care sunt evacuate direct sau indirect cursurile de apa din zona.

Exploatarea sistemului de alimentare cu apă nu produce poluarea factorului de mediu apă. În proiect sunt propuse două surse noi (extindere front captare cu 2 foraje și un dren vertical în albia râului Someș) și reabilitarea unei surse existente (puț forat Tămaia).

Odata cu realizarea proiectului, apele uzate menajere vor fi colectate si transportate prin conducte etanse la statia de epurare unde vor fi procesate in vederea incadrarii in limitele NTPA001 inainte de evacuarea in emisar, raul Someș.

Exploatarea corectă a rețelei de canalizare elimină riscurile legate de poluarea apelor de suprafață și subterane cu ape uzate menajere. Sistemul de canalizare ape uzate menajere a fost conceput cu respectarea tuturor reglementărilor în domeniul protecției mediului, în particular a apelor.

Sursele de poluare si masurile de diminuare ale impactului asupra componentei de mediu APA se prezinta astfel:

Tabel 10 APA - Sursele de poluare si masurile de diminuare a impactului in perioada de exploatare

Surse de poluare	Masurile de diminuare a impactului
Exfiltratii de ape uzate din rețelele de canalizare in sol, ape de suprafata sau rigole pluviale	Utilizarea de materiale care sa asigure un grad ridicat de etanseitate; Respectarea programului de revizii si reparatii; Personal de operare bine calificat si cu posibilitate de interventie rapida.

Impactul asupra apei este nesemnificativ, acceptabil atat in perioada de executie cat si in perioada de exploatare.

b) Protecția aerului

Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

In perioada de executie

Poluanții pentru aer în timpul execuției sunt pulberile și gazele de esapament produse de traficul auto și utilajele de pe șantier.

Pulberile prafoase rezultă de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces (asigurarea șantierului cu materii prime, transportul pământului, utilajelor etc).

Pulberile chimice (NO_x, CO, pulberi metalice, etc) rezultă din operațiile de îmbinare prin sudură. Gazele de esapament rezultă de la vehiculele și utilajele folosite în timpul execuției. Contin: NO_x, CO, pulberi, COV, SO_x.

Sursele de poluare sunt mobile și uniforme. Mijloacele de transport se consideră surse liniare de poluare. Utilajele pentru montajul rețelelor își modifică continuu poziția, chiar dacă se deplasează pe distanțe scurte, în zona frontului de lucru. Astfel se poate aprecia că uniforma repartizarea poluanților de-a lungul șantierului. În afara perimetrului șantierului, concentrațiile poluanților scad în intensitate proporțional cu distanța față de acesta. Alegerea mijloacelor de transport și a utilajelor intră în sarcina constructorului, fapt ce poate afecta concentrația anumitor poluanți în aer.

Poluarea aerului este de scurtă durată și este limitată în timp (numai în perioada de execuție).

Sursele de poluare identificate și măsurile de diminuare ale impactului acestora se prezintă astfel:

Tabel 11 –AER - Sursele de poluare și măsurile de diminuare a impactului în perioada de execuție

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
Pulberi prafoase și gaze specifice arderii combustibililor în motoarele vehiculelor/utilajelor	Utilizarea de vehicule și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic; Verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru; Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în stații de alimentare centralizate; Evitarea efectuării activităților de încărcare/descărcare materiale de construcție atunci când viteza vântului este mai mare decât 3 m/s; Amplasarea de ecrane protectoare în jurul șantierului; Nivelarea și stropirea permanentă a platformelor de lucru; Folosirea prelatelor pentru acoperirea temporară a depozitelor de materiale în perioadele cu vânt; Acoperirea încărcăturii pentru a evita împrăștierea pe căile de rulare.

Sursele de poluare sunt surse la sol sau în apropierea solului, deschise și mobile.

Natura temporară a lucrărilor de construcție și specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază emisiile specifice acestor lucrări, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

O sursă suplimentară de praf este reprezentată de eroziunea vântului, fenomen care însoțește, în mod inerent, lucrările de construcție. Fenomenul apare datorită existenței, pentru un anumit interval de timp, a suprafețelor de teren neacoperite, expuse acțiunii vântului.

Praful generat de manevrarea materialelor și de eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

In perioada de exploatare

Singurul disconfort al rețelei de canalizare este legat de apariția mirosului caracteristic fermentării, mai pregnant în perioadele calde care accelerează procesele de descompunere. Acesta apare la stagnarea apelor uzate în conducte, camine de vizitare.

Rețeaua de canalizare proiectată va asigura viteza de autocurățire, eliminându-se astfel mirosurile și disconfortul populației.

Funcționarea rețelei de distribuție nu produce efecte asupra componentei de mediu aer.

Sursele de poluare identificate și măsurile de diminuare ale impactului acestora se prezintă astfel:

Tabel 12 – AER - Sursele de poluare și măsurile de diminuare a impactului în perioada de exploatare

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
Miros și poluanți specifici fermentării substanțelor organice din componenta apelor uzate în colectoarele de canalizare	Racordarea tuturor consumatorilor situați pe traseul rețelei de canalizare menajeră; Spălarea rețelei atunci când nu se asigură viteza de autocurățire; Respectarea programului de revizii și reparații; Campanii de informare a populației cu privire la efectele negative ale introducerii accidentale sau cu bună știință a diferitelor materiale și deșeurilor în rețeaua de canalizare; Deșeurile rezultate din curățarea rețelei de canalizare vor fi transportate la stația de epurare.

Traficul auto reprezintă o sursă de poluare și în perioada de exploatare a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare menajeră, dar efectele sunt nesemnificative.

Pentru funcționarea gospodăriei de apă și a stației de epurare este necesară aprovizionarea cu reactivi și alte consumabile.

Transportul acestora este optimizat prin achiziționarea de materiale pentru o perioadă mai lungă de timp, ceea ce reduce semnificativ numărul de transporturi.

Impactul asupra aerului este minim, acceptabil, în perioada de execuție și nesemnificativ în perioada de exploatare.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Surse de zgomot și de vibrații

In perioada de executie

În condiții de activitate normală, nivelul de zgomot în zonele în care se vor desfășura lucrările proiectului și la limita acestora este mai mic decât nivelul de zgomot admisibil.

Sursele de zgomot și vibrații în perioada execuției, provin de la utilajele de manipulare-montaj și de la traficul auto.

Nivelul de zgomot la sursă este cca. 85+95 dBA, iar în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durata este cca. 8+10 ore/zi.

Vibrațiile care se produc nu ajung sub nivelul de 20 Hz, nivel sub care este afectat organismul uman.

Lucrările la surse și gospodăriile de apă se execută pe amplasamente existente sau situate în afara zonelor rezidențiale și nu vor crea un disconfort pentru populație.

Lucrările de modernizare și extindere a rețelelor de distribuție apă și de canalizare menajeră se vor executa de-a lungul căilor de comunicație și prin urmare vor cauza un disconfort considerabil populației.

Pentru diminuarea impactului zgomotului, în perioada de execuție se propun următoarele măsuri:

- Respectarea graficului de execuție;
- Utilizarea de vehicule și utilaje performante, cu nivel scăzut de zgomot;
- Organizarea de șantier va fi amenajată în afara zonelor sensibile;
- Respectarea programului de lucru (lucrările se vor executa doar pe timp de zi);
- Verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru;
- Traseele pe care se asigură aprovizionarea cu materiale de construcții vor fi scurte și vor evita zonele sensibile;
- Reducerea vitezei de circulație a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- Reducerea perioadelor de activitate simultană a mai multor surse generatoare de zgomot cu intensitate ridicată;
- Oprirea motoarelor vehiculelor și utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- Monitorizarea acustică a amplasamentului și adoptarea măsurilor adecvate de reducere a impactului acustic, dacă este cazul.

In perioada de exploatare

Funcționarea sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare menajeră nu produce zgomot și vibrații. Lucrările propuse nu produc și nu folosesc radiații în procesul tehnologic, deci nu necesită măsuri de protecție.

Impactul generat de zgomot este minim, acceptabil, în perioada de execuție. În perioada de exploatare nu produce impact.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Lucrarile propuse nu produc și nu folosesc radiații în procesul tehnologic, deci nu necesită măsuri de protecție.

e) Protecția solului și subsolului

În perioada de execuție

În zona proiectului nu s-au desfășurat activități industriale sau potențial contaminante care să afecteze calitatea solului și subsolului.

În perioada de execuție a investiției nu există surse de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot apărea doar accidental; sunt nesemnificative cantitativ și pot fi înlăturate fără a afecta calitatea solului.

Sursele de poluare identificate și măsurile de diminuare ale impactului acestora se prezintă astfel:

Tabel 13 SOL - Sursele de poluare și măsurile de diminuare a impactului în perioada de execuție

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
<p>Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice de la autovehiculele și utilajele implicate în execuția lucrărilor. Eventualele scurgeri directe pe sol de produse petroliere (carburanți) sau alte substanțe vor conduce la afectarea superficială a stratului de sol.</p> <p>Depozitarea necorespunzătoare a materialelor de construcție și a deșeurilor;</p> <p>Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor (ape uzate menajere);</p> <p>Traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului.</p> <p>Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici să ajungă pe sol (depunere directă, vânt, ploaie)</p>	<p>Utilizarea de vehicule și utilaje performante;</p> <p>Evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor.</p> <p>Depozitarea acestora se va face astfel încât să nu fie antrenate de apele pluviale.</p> <p>Alimentarea cu carburanți se va realiza doar în stațiile de carburanți;</p> <p>Organizarea de șantier va cuprinde zone de depozitate adecvate pentru fiecare tip de material utilizat în șantier;</p> <p>Colectarea deșeurilor se va face selectiv, în containere etanșe și acoperite, amplasate în spații special amenajate;</p> <p>Echiparea organizării de șantier cu toalete ecologice sau sisteme adecvate de colectare ape uzate;</p> <p>Organizarea de șantier va fi prevăzută cu dotări pentru intervenție în caz de poluări accidentale. În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare.</p> <p>Antreprenorul va elabora un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și va instrui personalul implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia.</p> <p>Minimizarea suprafețelor afectate temporar de lucrările proiectului (excavații, spații de depozitare materiale);</p> <p>Realizarea lucrărilor de consolidare, acolo unde este necesar;</p> <p>Antreprenorul nu va utiliza suprafețele adiacente șantierului pentru staționarea utilajelor și vehiculelor, efectuarea reparațiilor, alimentarea cu carburant, depozitarea de materiale și deșeuri;</p> <p>Refacerea la starea inițială a amplasamentelor afectate temporar de execuția lucrărilor.</p>

In perioada de exploatare

Sursele potentiale de poluanti pentru sol, subsol si ape subterane in perioada de exploatare sunt reprezentate de:

Tabel 14 – SOL si SUBSOL - Sursele de poluare si masurile de diminuare a impactului in perioada de exploatare

Surse de poluare	Masurile de diminuare a impactului
Exfiltratii de ape uzate din reseaua de canalizare in sol, cursuri de apa, rigole pluviale	Utilizarea de materiale care sa asigure un grad ridicat de etanseitate; Respectarea programului de curatare a retelei de canalizare; Gestionarea judicioasa a deseurilor rezultate din exploatarea sistemului.

Poluarea solului si subsolului se caracterizeaza ca fiind negativa moderata spre negliabil in perioada de executie si ne semnificativa in perioada de exploatare.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

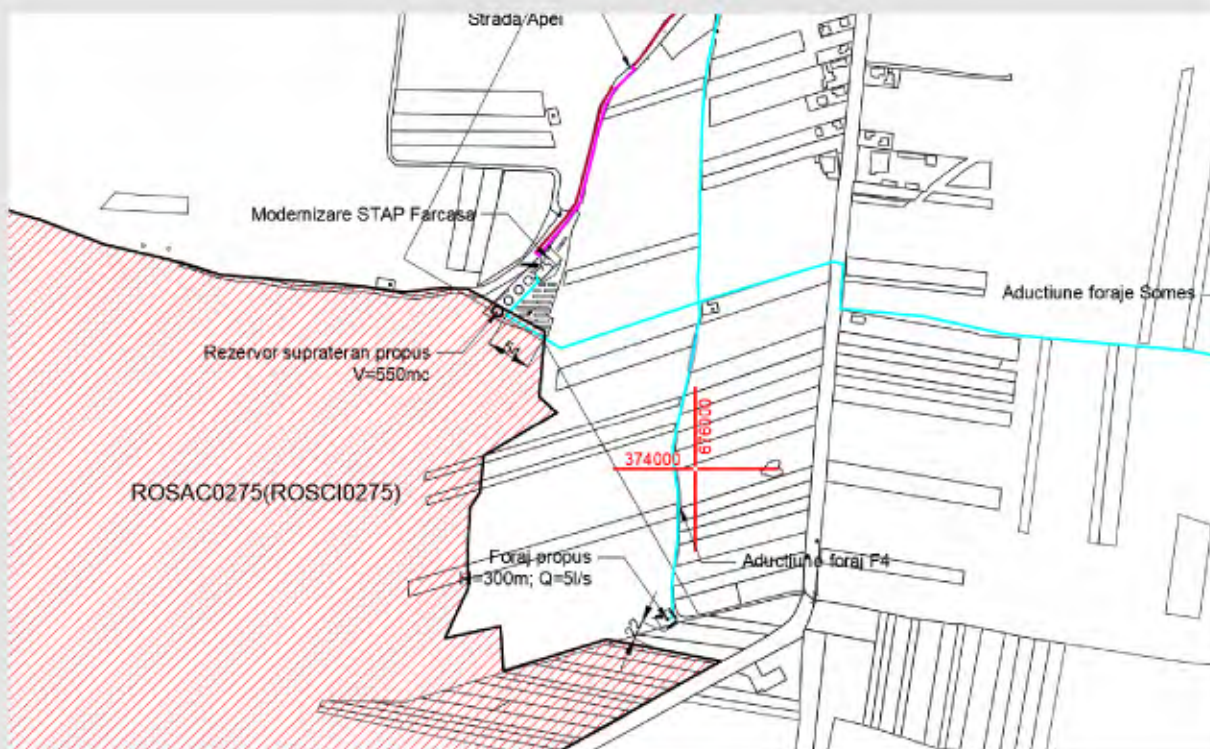
Lucrările de modernizare a surselor și gospodăriilor de apă se desfășoară pe amplasamente existente și nu vor afecta ecosistemele terestre și acvatice.

În proiect se proune extinderea sursei de apă prin realizarea unui dren vertical în lunca râului Someș. Efectele lucrărilor propuse în proiect asupra ecosistemele terestre și acvatice vor fi minime.

Lucrarile pentru modernizarea și extinderea rețelelor de distribuție apă și canalizare menajeră sunt prevăzute in zona rezidentiala, de-a lungul cailor de circulatie ale comunei Farcasa, între trama stradală și limita de proprietate a gospodariilor populatiei sau in interiorul amplasamentelor imprejmuite ale statiei de trarare și nu vor afecta ecosistemele terestre și acvatice.

Amplasamentul proiectului se afla parțial în interiorul următoarelor arii naturale protejate:

ROSAC0275(ROSCI0275) Barsau Somcuta



Suprapunere lucrari pe situl Natura2000 ROSAC0275(ROSCI0275) Barsau - Somcuta

Lucrarile ce se vor executa în interiorul ariei naturale protejate sunt:

- Rezervor supraterean 550mc (in interiorul suprafetei imprejmuite a STAP Farcasa)
- Retea de aductiune foraje – cca 55m

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si arilor protejate

Se estimează că, în raport cu arile naturale protejate, lucrările proiectului vor produce următorul impact:

- Pe termen scurt, proiectul va avea un impact temporar negativ redus asupra integrității siturilor deoarece habitatele din zona proiectului sunt puternic antropizate, iar lucrările proiectate se află la periferia siturilor; suprafața ocupată temporar este mică (2.940 m²) comparativ cu suprafața totală a siturilor (2.862 ha). Dinamica și structura habitatelor și populațiilor faunistice nu vor fi afectate, impactul asupra condițiilor de habitat fiind minim.
- Pe termen lung, proiectul nu va genera un impact negativ asupra siturilor deoarece lucrările de extindere a rețelei de canalizare se realizează îngropat, iar la finalul execuției lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială. Se estimează un impact semnificativ pozitiv pe termen lung datorită creșterii calitatii apelor de suprafață prin gestionarea adecvata a apelor uzate, epurarea acestora ducând la depoluarea parțială a ecosistemelor acvatice și terestre din zonă.
- Prin respectarea măsurilor prevăzute în proiect, impactul asupra factorilor de mediu va fi minim.

Se constata urmatorul impact cumulat:

- Menținerea unei stari de conservare favorabile a habitatelor si populatiilor faunistice de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000, fara schimbari in dinamica si structura habitatelor si populatiilor faunistice evidentiata;

- Menținerea dimensiunilor teritoriale, a spațiilor pentru adăposturi, de odihnă, hrană, creștere, hibernare;
- Îmbunătățirea calității apelor de suprafață.

În perioada de execuție, prin aplicarea măsurilor prezentate în secțiunile anterioare de protecție a apelor, aerului și solului și de reducere a nivelului de zgomot, se asigură protecția biodiversității, monumentelor naturale și ariilor protejate.

În perioada de exploatare, măsurile cuprinse în proiect nu produc efecte asupra biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

În perioada de execuție, prin aplicarea măsurilor prezentate în secțiunile anterioare de protecție a apelor, aerului și solului și de reducere a nivelului de zgomot, se asigură protecția biodiversității, monumentelor naturale și ariilor protejate.

În perioada de exploatare, măsurile de investiții cuprinse în proiect nu produc efecte asupra biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

g) Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public

Proiectul contribuie la dezvoltarea socio-economică a comunei Farcasa prin asigurarea accesului populației la servicii conforme de alimentare cu apă și de canalizare menajeră.

Lucrările propuse în proiect nu interferează cu monumentele și siturile arheologice din comuna Farcasa.

În zona proiectului nu există zone cu regim de restricție sau zone de interes tradițional.

Lucrările se vor executa în localitățile Farcasa, Sarbi, Buzesti și Tamaia, dar activitățile de transport vor afecta toate zonele rezidențiale ale comunei Farcasa astfel că se impun măsuri de protecție și siguranță pentru populație:

- Respectarea graficului de lucrări și a programului de lucru (lucrările se vor executa doar pe timp de zi);
- Informarea cetățenilor cu privire la programul lucrărilor;
- Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- Asigurarea permanentă a accesului serviciilor de urgență;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- Pentru a facilita accesul riveranilor în zonele în care se vor efectua lucrările de execuție la conducte, se vor monta pasarele de acces asigurate contra alunecării și prevăzute cu balustrade de protecție;
- Respectarea tuturor măsurilor prevăzute anterior pentru vehiculele și utilajele șantierului;
- Optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport astfel încât perturbarea activităților sociale și economice din zonă să fie minimă.

Trebuie de asemenea mentionat faptul ca, proiectul va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra populatiei, prin imbunatatirea calitatii vietii umane.

h) Gospodarirea deseurilor

În perioada de execuție

În perioada de execuție pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: pământ de descoperță, de excavație, materiale de construcții, resturi conducte, uleiuri uzate.

O parte dintre materiale (pământ de descoperță, de excavație, nisip, balast, pietriș, beton etc.) vor fi utilizate în șantier pentru lucrări de terasamente, umpluturi, lucrări provizorii, refacerea amplasamentelor etc.

Celelalte deșeuri rezultate din șantier, vor fi stocate temporar pe suprafețe impermeabilizate, în containere sau soproane special amenajate, până la ntransportul lor spre unitățile de valorificare sau eliminare.

Evidența gestiunii deșeurilor generate în decursul desfășurării lucrărilor pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

În Planul de management al mediului pe durata executiei lucrarilor, Antreprenorul va include si o componenta de gestionare a deseurilor care va contine:

- Inventarul tipurilor si cantitatilor de deseuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate;
- Determinarea modalitatii si a responsabilitatilor privind implementarea masurilor de gestionare a deseurilor.

Antreprenorul va asigura degajarea de orice resturi de materiale de constructie si deseuri a amplasamentelor lucrarilor. La terminarea lucrarilor amplasamentele vor fi aduse la starea initiala.

În perioada de exploatare

Funcționarea normală a rețelelor de distribuție apă și de canalizare menajeră nu generează deșeuri.

Deseurile tehnologice rezultate din curățarea rețelelor au regim nepermanent de producere și vor fi transportate la stația de epurare.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

În perioada de executie

În perioada de executie se vor utiliza materiale de constructie ce vor fi aprovizionate de Antreprenor in vederea executiei lucrarilor. Se vor utiliza carburanti si uleiuri necesare functionarii vehiculelor si utilajelor implicate in executia lucrarilor.

Alimentarea cu carburanti si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru astfel de activitati.

Execuția lucrărilor nu implică producerea de substanțe și preparate chimice periculoase.

In perioada de exploatare

Potabilizarea apei se bazează pe utilizarea clorului gazos și a hipocloritului de sodiu pentru oxidare și dezinfecție.

Clorul gazos este încadrat în categoria substanțelor periculoase (fraze de risc: R23; R36/37/38; R50), fiind toxic prin inhalare, iritant pentru ochi, căile respiratorii și pielea și de asemenea toxic pentru organismele acvatice.

Pentru protecția personalului de operare, stația de tratare a fost echipată cu duș instant și un sistem de ventilație adecvat.

Manipularea clorului se va face doar de personal instruit.

j) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Singura resursă utilizată în proiect este apa. Se propune extinderea frontului de captare Fărcașa, care la ora actuală nu asigură necesarul de consum, prin construirea a două foraje de mare adâncime noi, în vecinătatea stației de tratare și construirea unui dren vertical constând din trei puțuri de mică adâncime, în lunca râului Someș.

Mare parte din lucrările de modernizare ale sistemului de alimentare cu apă și de canalizare menajeră se realizează pe amplasamente existente, dar pentru obiectele noi este necesară ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren.

Prin realizarea lucrărilor proiectului, suprafața ocupată definitiv este de 450 m². Detalierea se prezintă în tabelul următor.

Tabel 15 Ocuparea definitivă a terenurilor

Obiect		Suprafață afectată [m²]
1	Cabina forajelor	5 x 9,00 = 45,00
2	Rezervor de înmagazinare apă	1x102,00=102,00
3	Container STAP	1x15=15,00
4	Camine de vane pe rețele de distribuție apă	2 x 4,00 = 8,00
5	Camine de bransament	6 x 1,00 = 6,00
6	Camine de vizitare rețea de canalizare menajeră	135 x 1,50 = 203,00
7	Camine de racord	20 x 0,55 = 11,00
8	Chesoanele stațiilor de pompare	4 x 15,00 = 60,00

Terenurile pe care se vor realiza lucrările proiectului aparțin domeniului public al comunei Fărcașa, zona intravilan.

Proiectul nu presupune schimbarea destinației terenurilor.

Lucrările la rețelele de distribuție și de canalizare menajeră sunt lucrări temporare, adică la finalizarea lor, terenul va fi adus la starea inițială.

Lucrările pentru pozarea conductelor se realizează între limita de proprietate a gospodăriilor și trama stradală, la finalul lucrărilor amplasamentul reluându-și funcțiunea inițială.

Stațiile de pompare prevăzute pe rețeaua de canalizare menajeră se montează îngropat, în trama stradală. Construirea stațiilor de pompare implică ocuparea definitivă a unor suprafețe mici de teren care au ca destinație actuală, căi de circulație.

Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra capitalului natural în care se încadrează.

Referitor la capitalul antropic, în secțiunile anterioare s-au prezentat avantajele realizării proiectului asupra mediului social și economic.

VIII. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Singura resursă utilizată în proiect este apa. Se propune extinderea frontului de captare Fărcașa, care la ora actuală nu asigură necesarul de consum, prin construirea a două foraje de mare adâncime noi, în vecinătatea stației de tratare și construirea unui dren vertical constând din trei puțuri de mică adâncime, în lunca râului Someș.

Mare parte din lucrările de modernizare ale sistemului de alimentare cu apă și de canalizare menajeră se realizează pe amplasamente existente, dar pentru obiectele noi este necesară ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren.

Prin realizarea lucrărilor proiectului, suprafața ocupată definitiv este de 450 m². Detalierea se prezintă în tabelul următor.

Tabel 16 Ocuparea definitivă a terenurilor

Obiect		Suprafață afectată [m²]
1	Cabina forajelor	5 x 9,00 = 45,00
2	Rezervor de înmagazinare apă	1x102,00=102,00
3	Container STAP	1x15=15,00
4	Camine de vane pe rețele de distribuție apă	2 x 4,00 = 8,00

5	Camine de bransament	6 x 1,00 = 6,00
6	Camine de vizitare retea de canalizare menajera	135 x 1,50 = 203,00
7	Camine de racord	20 x 0,55 = 11,00
8	Chesoanele statiilor de pompare	4 x 15,00 = 60,00

Terenurile pe care se vor realiza lucrările proiectului aparțin domeniului public al comunei Fărcașa, zona intravilan.

Proiectul nu presupune schimbarea destinației terenurilor.

Lucrările la rețelele de distribuție și de canalizare menajeră sunt lucrări temporare, adică la finalizarea lor, terenul va fi adus la starea inițială.

Lucrările pentru pozarea conductelor se realizează între limita de proprietate a gospodăriilor și trama stradală, la finalul lucrărilor amplasamentul reluându-și funcțiunea inițială.

Stațiile de pompare prevăzute pe rețeaua de canalizare menajeră se montează îngropat, în trama stradală. Construirea stațiilor de pompare implică ocuparea definitivă a unor suprafețe mici de teren care au ca destinație actuală, căi de circulație.

Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra capitalului natural în care se încadrează.

Referitor la capitalul antropic, în secțiunile anterioare s-au prezentat avantajele realizării proiectului asupra mediului social și economic.

IX. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Construcția și operarea investiției propuse pot genera următoarele forme de impact:

- Impact pozitiv ca urmare a asigurării serviciilor de distribuție apă și de canalizare menajeră pentru din comuna Fărcașa;
- Impact negativ local, pe termen scurt (pe perioada de execuție), ca urmare a realizării lucrărilor în zona rezidențială, de-a lungul căilor de circulație din localitățile Fărcașa, Sarbi, Buzesti și Tamaia.

Impactul pozitiv este unul de lungă durată și conduce la îmbunătățirea calității vieții umane și la oportunități de dezvoltare socio-economică.

Deopotriva, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare menajera sunt vizate direct obiectivele de mediu privind imbunatatirea starii de sanatate a populatiei umane si deci impactul asupra acestei componente de mediu este de asemenea unul pozitiv.

Impactul cumulativ analizat pentru etapa de functionare a proiectului, in concordanta cu investitiile similare realizate anterior sau de perspectiva din comuna Farcasa, este de asemenea unul pozitiv pe termen lung.

Este vorba deci de un efect cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu si asupra populatiei, dar de scurta durata intrucat lucrarile se vor executa pe tronsoane scurte, iar trecerea la un tronson nou se va face doar dupa finalizarea lucrarilor pe tronsonul anterior si aducerea terenului la starea initiala.

Investigatiile efectuate pentru identificarea riscurilor asociate schimbarilor climatice, nu au condus la considerarea unor situatii critice sau posibilitatea aparitiei unor impacturi ca urmare a modificarii semnificative a conditiilor climatice.

Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul proiectului este unul local si de scurta durata, fara a afecta populatii, habitate sau specii.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Investitia propusa va avea un impact general negativ nesemnificativ in faza de construire si pozitiv semnificativ in faza de functionare.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea impactului este foarte redusa.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Investitia propusa va avea un impact negativ redus, manifestat numai in perioada de construire si un impact pozitiv pe perioada de functionare.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Impactul negativ al proiectului asupra mediului este redus si nu sunt necesare masuri speciale pentru evitarea, reducerea sau ameliorarea lui.

Masurile prevazute pentru perioada de executie a lucrarilor sunt prezentate in sectiunile anterioare.

Natura transfrontaliera a impactului.

Nu este cazul, data fiind distanta mare pana la granita.

X. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona

In perioada de executie

Masurile necesare a fi respectate pe perioada de executie a lucrarilor sunt prezentate in tabelul urmatoar.

Tabel 17 – Masuri pentru monitorizarea mediului si pentru reducerea impactului

Masura	Responsabilitate
Respectarea conditiilor impuse in actele de reglementare, in avize si acorduri emise pentru proiect, precum si a legislatiei in vigoare	Antreprenor Diriginta de santier
Respectarea programului de lucru	Antreprenor Diriginta de santier
Gestionarea judicioasa a deseurilor din santier	Antreprenor Diriginta de santier
Inlaturarea oricarui impact negativ asupra solului, apei, aerului	Antreprenor Diriginta de santier
Interventia rapida si eficienta in cazul poluarilor accidentale	Antreprenor Diriginta de santier

In perioada de exploatare

Controlul cantitativ si calitativ al apelor uzate se va executa la statia de epurare Farcasa. Monitorizarea calitativa va fi efectuata de operatorul local de apa canal Farcasa.

Implementarea proiectului nu va influenta negativ calitatea aerului din zona.

XI. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

- A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).**

Investitia propusa va contribui la indeplinirea angajamentelor luate de Romania si va asigura conformarea cu Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinata consumului uman si cu Directiva 91/271/CEE privind apele uzate urbane.

Proiectul intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului fiind incadrat in Anexa 2 la punctul 10 Proiecte de infrastructura, litera b) proiecte de dezvoltare urbana, inclusiv constructia centrelor comerciale si a parcarilor auto publice.

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectul nu se incadreaza in Anexa I – „Lista cuprinzand activitatile propuse” a Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25.02.1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

Lucrarile proiectului nu se regasesc in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Proiectul face parte din obiectivele strategice ale comunei Farcasa (*Strategia de dezvoltare locala 2021-2027*)

- Obiectiv strategic: A. Îmbunătățirea calității vieții locuitorilor
- Obiectiv Specific: A.IV. Gestionarea eficientă a dezvoltării urbane și îmbunătățirea calității mediului
- Masura: A.IV.4. Creșterea accesului populației la utilități publice de interes local

Proiectul se incadreaza in obiectivele strategiilor regionale:

- Obiectivele politice europene: OP5. O Europă mai aproape de cetățeni prin promovarea dezvoltării durabile și integrate a zonelor urbane, rurale și de coastă și a inițiativelor locale;
- Planul de Dezvoltare Regionala Nord-Vest 2021-2027 – Obiectiv specific 3. O regiune mai ecologică, cu emisii scăzute de carbon prin promovarea tranziției către o energie nepoluantă și echitabilă, a investițiilor verzi și a adaptării la schimbările climatice
- Strategia integrată de dezvoltare durabila a Judetului Maramures 2021-2027 – Obiectivul Strategic 1.3: Cresterea numărului de localități conectate la rețele de apă și apă uzată cu cel puțin 15% până în anul 2027.

Primaria comunei Farcasa a depus prezentul proiect la Ministerul Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Administratiei pentru finantare prin Programul Național de Investiții "Anghel Saligny".

Proiectul se incadreaza in obiective specifice ale Programului la litera **a) îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare, a calității mediului și diminuarea surselor de poluare la nivel local.**

În acest context, obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- Implementarea Directivei 98/83/CE (Directiva 2184/2020) privind calitatea apei destinată consumului uman transpusă în legislația românească prin Legea nr.458/2002, cu modificările și completările ulterioare;
- Implementarea Directivei 91/271/CEE privind colectarea și epurarea apelor uzate menajere, transpusă în legislația românească prin HG nr.188/2002, cu modificările și completările ulterioare;
- Asigurarea gradului de acces la serviciile de alimentare cu apă și de canalizare menajeră, conform principiului eficienței costului și al siguranței maxime în funcționare, luând în considerare gradul de suportabilitate al populației din zona deservită prin creșterea ratei de conectare la servicii centralizate de alimentare cu apă și de canalizare menajeră;
- Alimentarea cu apă sigură și durabilă a tuturor locuitorilor;
- Creșterea gradului de acoperire cu servicii de canalizare menajeră;
- Protejarea mediului, a calitatii apelor de suprafață și subterane;
- Reducerea riscurilor pentru sănătatea populației;
- Motivarea investițiilor în UAT Farcasa și regiune.

XII. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

În etapa de execuție a proiectului, va fi necesară realizarea unei Organizări de șantier ce va fi utilizată în principal pentru depozitarea temporară a materialelor necesare execuției proiectului și a deșeurilor rezultate din lucrări (cu excepția pământului excavat). De asemenea, constructorul va instala în incinta Organizării de șantier containere pentru birouri și vestiare, toalete ecologice, puncte PSI. Organizarea de șantier va fi împrejmuită.

În vederea realizării obiectivului propus, pentru organizarea execuției lucrărilor, se impun următoarele:

- accesul în incinta a materialelor și echipamentelor necesare va fi asigurat pe calea de acces existente;
- amenajarea platformelor pentru depozitarea materialelor, deșeurilor și a diverselor echipamente utilizate în lucrările de construcție;
- amplasarea containerelor necesare pentru desfășurarea activităților;
- lucrări de împrejmuire a terenului ocupat de organizarea de șantier;
- materialele de construcții necesare se vor depozita temporar în incinta organizării de șantier, până la punerea lor în opera;
- pentru personalul de execuție vor fi asigurate apă potabilă îmbuteliată și toalete ecologice;
- vor fi respectate normele de protecția muncii. Se vor respecta prevederile HG nr. 300/02.03.2006, privind cerințele de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile. Constructorul va desemna pe parcursul execuției un responsabil cu protecția muncii;
- la intrarea în organizarea de șantier se va amplasa un panou cu toate datele de recunoaștere ale obiectivului, durata de execuție etc;

- periodic, se va verifica continuitatea, starea tehnica si de securitate a imprejmuirii astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat in incinta;
- in incinta organizarii de santier se va amenaja un pichet de interventie PSI dotat cu mijloace de stins incendii.

Depozitarea materialelor se va face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat. Depozitele constau in spatii libere, delimitate prin imprejmuire cu gard si porti de acces dotate cu sisteme de inchidere si incuiere – pentru materialele care permit depozitarea in spatii deschise, precum si din containere/magazii metalice – pentru materiale si alte bunuri care necesita astfel de conditii de inmagazinare.

Deseurile se vor colecta in incinta organizarii de santier, in spatii si containere adecvate, selectiv. Se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu si populatie si limitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin evacuare la depozitul de deseuri.

Forța de munca de pe santier trebuie organizata in formatii de muncitori, corespunzator lucrarilor si metodelor de executie prevazute prin proiect. Aceasta se realizeaza printr-o cat mai buna diviziune a muncii. Organizarea locului de munca este considerata rationala atunci cand se asigura conditiile necesare pentru munca cu cea mai mare productivitate posibila, cu cat mai mic consum de efort, miscari inutile si incomode.

Localizarea organizării de șantier

Organizarea de santier va fi amplasata pe un teren indicat de autoritatea locala sau un spatiu inchiriat de Antreprenor.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Lucrarile organizarii de santier pot produce impact asupra mediului prin:

- Poluare accidentala cu scurgeri de carburanti;
- Poluare accidentala prin antrenarea de catre apele pluviale a materialelor de constructii si deseurilor;
- Poluare aer cu pulberi si gaze de la utilajele si vehiculele de transport;
- Poluare fonica de la utilajele si vehiculele de transport;

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Sursele de poluanti din cadrul organizarii de santier sunt reprezentate de:

- utilaje si autovehicule de transport - emisii de poluanti atmosferici, scurgeri accidentale de produse petroliere;
- functionarea utilajelor si manipularea materialelor necesare lucrarilor de constructie – zgomot;
- lucrari de amenajare a terenului - pulberi in suspensie;
- apele uzate menajere provenite de la toaletele ecologice;
- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructie, substantelor si deseurilor rezultate din lucrari.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Nu sunt necesare dotari si masuri speciale pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Pentru diminuarea impactului asupra mediului se prevad urmatoarele masuri:

- Platforma amenajata pentru stocarea utilajelor si vehiculelor;
- Utilizare utilaje si vehicule performante cu grad redus de zgomot si emisii;
- Verificarea periodica si intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si utilajelor de lucru;
- Depozitarea materialelor in spatii special amenajate;
- Managementul corespunzator al deseurilor;
- Imprejmuirea organizarii de santier cu gard (panouri).

XIII. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei

Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

In vederea refacerii amplasamentelor afectate de realizarea investitiei, se vor implementa urmatoarele masuri:

- eliminarea tuturor deseurilor si a materialelor ramase dupa finalizarea lucrarilor de executie, prin intermediul unor firme specializate;
- refacerea zonelor afectate temporar de lucrari (suprafeta organizarii de santier etc.) prin reinstalarea stratului vegetal decopertat si depozitat la inceputul lucrarilor;
- refacerea portiunilor de drumuri afectate de lucrari;
- degajarea amplasamentelor de utilaje si constructii mobile (containere) utilizate in cadrul organizarii de santier.

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

In cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de produse petroliere, provenite de la utilajele si autovehiculele de transport implicate in lucrarile de constructie, factorul de mediu posibil a fi afectat este solul. In acest sens, ca masura preventiva se recomanda dotarea organizarii de santier cu material absorbant, pentru interventia imediata in caz de aparitie a unor poluari accidentale.

In cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de substante periculoase (motorina, uleiuri etc.), vor fi luate imediat masuri corespunzatoare, astfel:

- Izolarea sursei de poluare:
 - evitarea raspandirii substantei periculoase prin oprirea mecanica si recuperarea prin utilizarea barajelor si santurilor de colectare, interceptarea prin crearea de santuri si diguri;
 - limitarea extinderii suprafetei contaminate utilizand materiale absorbante si mijloace de interventie.
- Indepartarea substantelor poluante:
 - recuperarea pierderilor intr-un recipient;

- colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării, sau după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.
- **Gestionarea deșeurilor rezultate în urma deversărilor accidentale:**
 - pământul contaminat cu substanțe poluante va fi îndepărtat în vederea eliminării prin intermediul firmelor autorizate;
 - materialul absorbant utilizat la absorbția substanțelor poluante va fi colectat în recipiente metalice acoperite în vederea valorificării/eliminării prin intermediul firmelor autorizate.

De asemenea, pe toată perioada de realizare a lucrărilor se recomandă verificarea periodică a stării utilajelor și vehiculelor precum și instruirea personalului privind procedurile de prevenire a poluărilor accidentale și verificarea periodică a respectării acestora.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Durata minimă de viață a investiției, conform HG nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, este de 24-36 ani pentru lucrările de extindere a rețelei de distribuție (poz.1.8.6 Conducte pentru alimentare cu apă, inclusiv traversările; rețele de distribuție. Galerii subterane pentru instalații tehnico-edilitare) și de 32-48 ani pentru lucrările de extindere a rețelei de canalizare (poz.1.8.7 Conducte de canalizare).

La sfârșitul acestei perioade sau dacă se înregistrează avarii, conductele/caminele se înlocuiesc.

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare, în vederea utilizării ulterioare a terenului

Extinderea rețelelor de distribuție și de canalizare menajeră nu afectează folosința actuală a terenurilor, fiind pozate îngropat.

XIV. Anexe – piese desenate

Nr.crt.	Denumire planșă	Nr. planșă
01	Plan de încadrare în zona comună Farcasa	A-01
02	Plan general de situație investiții propuse în comuna Farcasa	PS-00

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV

CONCLUZII

Din punctul de vedere al factorilor de mediu aer, apa si sol, proiectul propus nu reprezinta o sursa semnificativa de poluare, daca se respecta conditiile mentionate in documentatie.

Descrierea rezumativa a impactului:

- impactul asupra populatiei – redus datorita folosirii utilajelor care se incadreza in limitele de zgomot si vibratii impuse in cadrul asezarilor umane;
- impactul asupra sanatatii umane - proiectul va avea impact pozitiv asupra sanatatii umane prin asigurarea extinderii retelei de distributie si de canalizatre menajera in localitatile Farcasa, Sarbi, Buzesti si Tamaia;
- impactul asupra solului – impactul negativ cu caracter punctiform poate surveni ca urmare a scurgerilor accidentale de carburant sau ulei de motor survenite in urma defectiunilor aparute la utilajele folosite in etapa de construire;
- impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei – fara impact in faza de construire si impact pozitiv in faza de functionare prin reducerea emisiilor de substante specifice apelor fecaloid menajere in raurile de suprafata;
- impactul asupra calitatii aerului, climei – impact temporar redus in perioada de construire;
- impactul asupra zgomotelor si vibratiilor – impact temporar redus in perioada de construire;
- impactul asupra peisajului si mediului vizual – impact direct foarte redus;
- impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente – fara impact, lucrarile nu se vor desfasura in imediata apropiere a obiectivelor de patrimoniu istoric si cultural;
- magnitudinea si complexitatea impactului - impact general negativ nesemnificativ in etapa de executie si pozitiv semnificativ in etapa de exploatare;
- probabilitatea impactului – foarte redusa;
- durata, frecventa si reversibilitatea impactului – impact negativ redus numai in perioada de executie si impact pozitiv in perioada de exploatare;
- natura transfrontiera a impactului – nu este cazul, data fiind distanta mare pana la granita.

Investitia va contribui la indeplinirea angajamentelor luate de Romania si va asigura conformarea cu Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinata consumului uman si cu Directiva 91/271/CEE privind apele uzate urbane.

Anexe documentatie

Certificat de urbanism nr.1 din 04/01/2023 emis de Primaria Farcasa

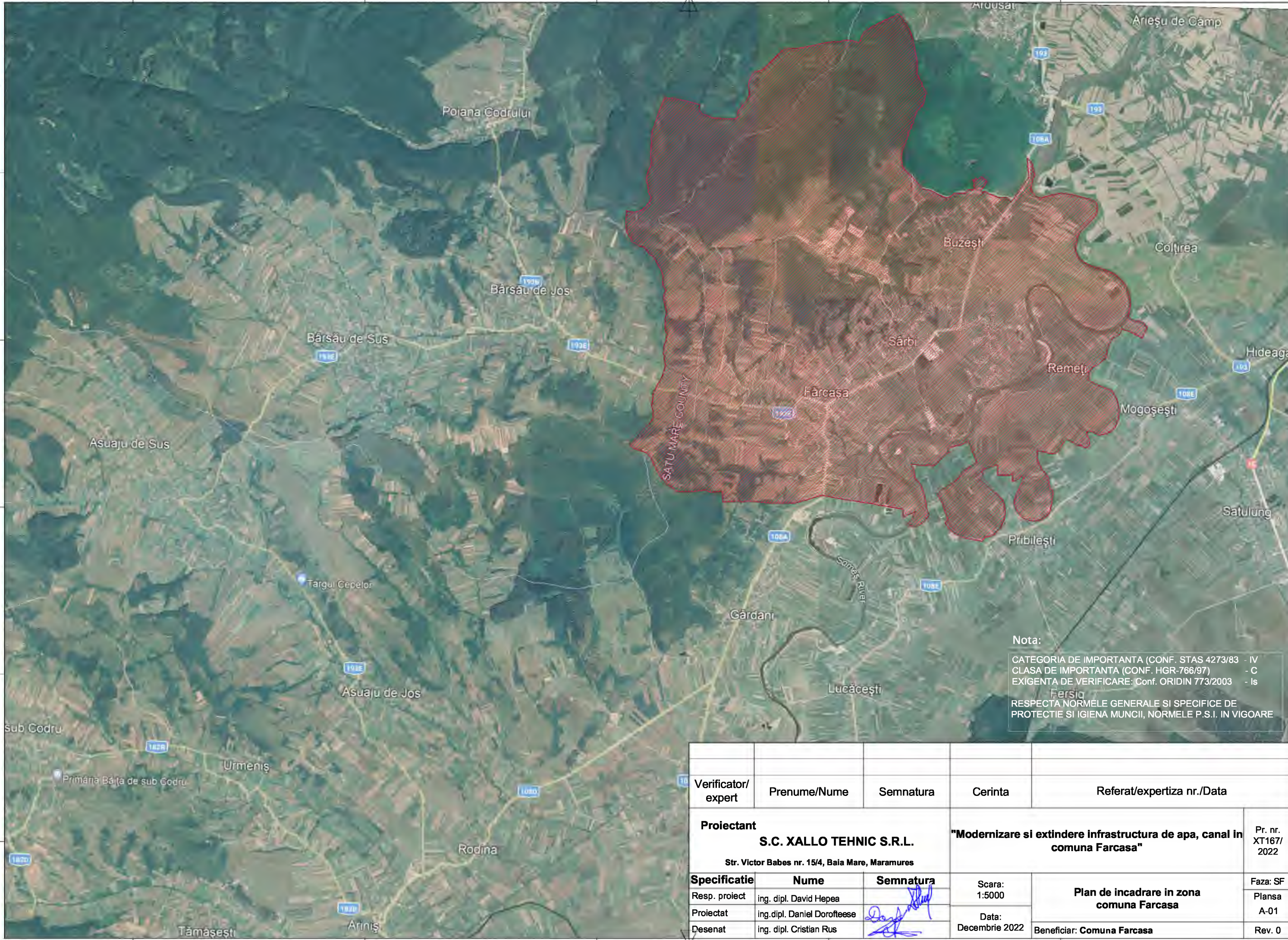
Decizia etapei de evaluare initiala nr. 244 din 20.02.2022 emisa de APM Maramures

Intocmit,
ing. Rares Maris



Semnatura si stampila titularului

.....



Nota:
 CATEGORIA DE IMPORTANTA (CONF. STAS 4273/83 - IV
 CLASA DE IMPORTANTA (CONF. HGR-766/97) - C
 EXIGENTA DE VERIFICARE: Conf. ORDIN 773/2003 - Is
 RESPECTA NORMELE GENERALE SI SPECIFICE DE
 PROTECTIE SI IGIENA MUNCII, NORMELE P.S.I. IN VIGOARE

Verificator/ expert	Prenume/Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data	
Proiectant S.C. XALLO TEHNIC S.R.L. Str. Victor Babes nr. 15/4, Baia Mare, Maramures			"Modernizare si extindere infrastructura de apa, canal in comuna Farcasa"		
Specificatie			Scara: 1:5000 Data: Decembrie 2022	Plan de incadrare in zona comuna Farcasa Beneficiar: Comuna Farcasa	
Resp. proiect	ing. dipl. David Hepea	Semnatura			Faza: SF
Proiectat	ing. dipl. Daniel Dorofteese				Plansa A-01
Desenat	ing. dipl. Cristian Rus				Rev. 0