

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDETUL CARAȘ - SEVERIN”**

**MEMORIU DE PREZENTARE
conform conform Legii nr. 292 din 2018, ANEXA Nr. 5.E
pentru proiectul**

**„MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA
ARMENIȘ, LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDETUL
CARAȘ - SEVERIN”**

BENEFICIAR COMUNA ARMENIȘ

PROIECTANT SC DANI BUILDING SRL
Str. Peciu Nou, nr. 55, etaj 1, Sector 5, Bucuresti
CUI RO23989654
Nr. înreg. reg. com.: J40/9706/2008

FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

I. Denumirea proiectului:

**"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA
ARMENIȘ, LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ -
SEVERIN"**

II. Titular:

- numele: COMUNA ARMENIȘ
- adresa poștală: localitatea localitatea Armeniș, Str. Principală, nr. 368, jud Caraș-Severin,
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet
Telefon: 0255.529.604, fax, 0255.529.888
adresa de e-mail: armeniscs@yahoo.com
- Primar: Vela Ioan Cristian, telefon: 0255.529.604

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) un rezumat al proiectului

În prezent comuna Armenișnu dispune de un sistem de alimentare cu apă care să asigure debitul necesar (consum, incendiu) si realizarea parametrilor de potabilitate ai apei impusi prin Legea 452/2002, respectiv HG 974/2004.

Se propune realizarea sistemelor de alimentare cu apă pentru localitățile Armeniș și Feneș din comuna Armeniș, entitatea responsabilă cu implementarea proiectului fiind Consiliul Local Armeniș.

Prin proiectul se propune realizarea a doua sisteme de alimentare cu apă pentru localitățile Armeniș si Feneș în sistem centralizat.

LOCALITATEA ARMENIȘ

Sursa de apă captarea apei subterane, cantonată în acviferele freatic și de mare adâncime, executându-se 2 foraje (F1 si F2) cu adâncimea de 120.00 m

Specificatii tehnice	SPF1	SPF2
Q(l/s)	2.03	2.03
Hp(mCA)	60	100

Conducta de aducțiune în lungime totală de 673 m, prevăzută din PEID PN16, cu DN 75 mm.

Gospodăria de apă ce cupride: Forajul F1 cu H = 120m; stație de tratare a apei Q = 4.06 l/s; rezervor de înmagazinare cu volumul util de 300 m³; grup de pompare apa curata echipat cu stație de pompare SP1 (1A + 1R) Q_{pompa} = 11.3 l/s

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

; H = 15 mCA.

Rețea de distribuție în lungime totală de 7367 m, prevăzută din PEID PN10, cu DN 110 mm.

Branșamente la proprietăți și instituții publice : 1142 bucăți

Hidranti exteriori subterani : 17 buc

LOCALITATEA FENEȘ

Sursa de apă captarea apei subterane, cantonată în acviferele freatic și de mare adâncime, executându-se **1 foraj F3 cu adâncimea de 120.00 m**

Specificatii tehnice	SPF3
Q(l/s)	2.23
Hp(mCA)	60

Conducta de aducțiune în lungime totală de 30 m, prevăzută din PEID PN16, cu DN 75 mm.

Gospodăria de apă ce cuprinde: Forajul F3 cu H = 120 m; Stație de tratare a apei Q = 2.23 l/s; rezervor de înmagazinare cu volumul util de 200 m³; Grup de pompare apă curată echipat cu :SP2 (1A + 1R) Q_{pompa} = 7.70 l/s ; H = 10 mCA și SPi2 (incendiu) Q_{pompa} = 7.70 l/s ; H = 25 mCA

Rețea de distribuție în lungime totală de 9197 m, prevăzută din PEID PN10, cu DN 110 mm.

Branșamente la proprietăți și instituții publice : 475 bucăți

Hidranti exteriori subterani : 20 buc

DEBITE CARACTERISTICE LOCALITATEA ARMENIȘ

- $Q_s \text{ zi med} = 172.46 \text{ m}^3/\text{zi} = 2.00 \text{ l/s}$
- $Q_s \text{ zi max} = 224.20 \text{ m}^3/\text{zi} = 2.59 \text{ l/s}$
- $Q_s \text{ orar max} = 25.22 \text{ m}^3/\text{h} = 7.01 \text{ l/s}$

DEBITE CARACTERISTICE LOCALITATEA FENEȘ

- $Q_s \text{ zi med} = 76.58 \text{ m}^3/\text{zi} = 0.89 \text{ l/s}$
- $Q_s \text{ zi max} = 99.56 \text{ m}^3/\text{zi} = 1.15 \text{ l/s}$
- $Q_s \text{ orar max} = 11.62 \text{ m}^3/\text{h} = 3.23 \text{ l/s}$

b) justificarea necesității proiectului

Față de situația actuală se impune extinderea sistemului de alimentare cu apă a comunei ARMENIȘ sistem centralizat având în vedere atingerea următoarelor obiective:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

- mărirea gradului de confort al populației prin crearea posibilităților de branșare a tuturor gospodăriilor la rețeaua de alimentare cu apă;
- asigurarea în sistem centralizat a apei potabile pentru populație în cantități corespunzătoare unei etape de dezvoltare a localității de 25 de ani și a unei calități a acesteia reglementată de legislația în vigoare.
- creșterea gradului de potabilizare a apei la nivelul cerintelor SR1342/1991.
- asigurarea apei potabile în regim de funcționare permanent pentru un număr de 1127 locuitori în perioada actuală și 1246 locuitori în perioada de perspectivă pentru localitatea Armeniș.
- asigurarea apei potabile în regim de funcționare permanent pentru un număr de 470 locuitori în perioada actuală și 520 locuitori în perioada de perspectivă pentru localitatea Feneș.

c) valoarea investiției

Valoarea investiției este de 8229507.36 lei (fara TVA).

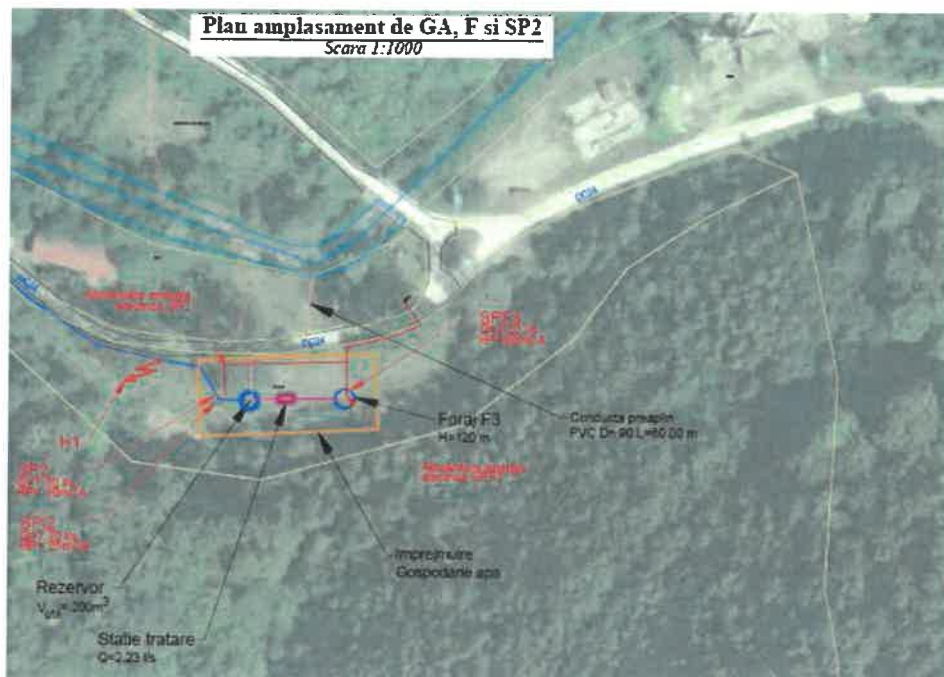
d) perioada de implementare propusă;

Durata de realizare a proiectului este de 18 luni.

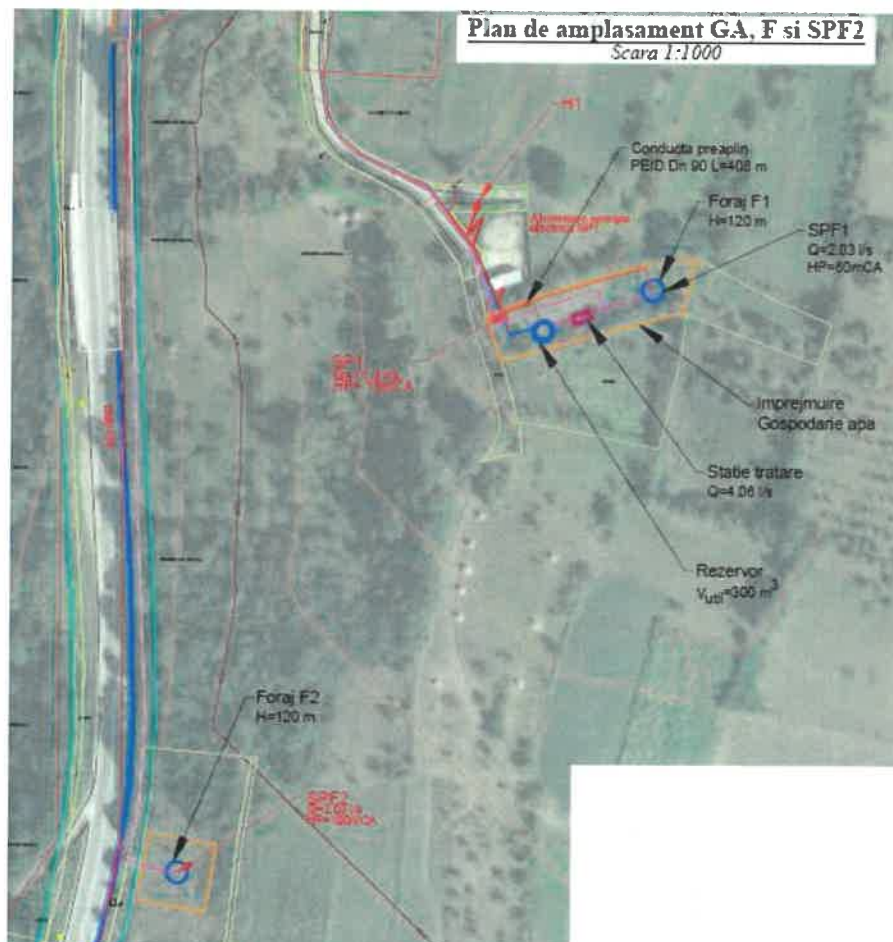
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Proiectul se va realiza pe domeniul public al comunei Arinis. Rețeaua de alimentare cu apă se vor amplasa în lungul drumurilor comunale, iar execuția acestora se va coordona cu celelalte lucrări subterane și de suprafață existente sau de perspectivă.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**



Imagine amplasament Gospodarie de apa Fenes



Imagine alimentarea cu apa si Gospodaria de apa Armenis

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

Planurile de situație sunt prezentate în anexă.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

LOCALITATEA ARMENIȘ

Sursa de apă: două foraje cu adâncimea de 120 m

Conducta de aducțiune: din PEID PN16, cu DN 75 mm, în lungime totală de 673 m.

Rețea de distribuție: din PEID PN10, cu DN 110 mm în lungime totală de 7367 m.

Stația de clorinare construcție tip container monocompartimentat fara podea.
Dimensiuni exterioare: 6 x 2.43 x 2.7m.

Structura

- Structura autoportanta din tabla laminata la cald LBC grosime 3mm profilate la rece, profile otel imbinare prin electrosudura.
- Rama superioară are o sectiune ce permite preluarea apelor pluviale si evacuarea lor.
- Fiecare container este prevazut cu 4 elemente de colt dispuse superior pentru asigura manipularea usoara si in siguranta a containerului.
- Structura este asamblata complet prim electrosudura.
- Protectia la intemperii este realizata prin aplicarea in doua straturi a unui grund alchidic, si a vopselei de protectie avind nuanta de albastru.

Inchiderile.

- Inchiderile (peretii si acoperisul) sunt realizate din panouri sandwich cu spuma poliuretana 40 mm grosime si avind culoarea gri. Astfel confortul termic este maxim, fiind asigurat de folosirea panourilor sandwich cu spuma poliuretana de 40 mm grosime, la pereti si acoperis, coeficientul de transfer termic este $U=0,34$ W/m²K, sau $U=0,30$ Kcal/m²hC

Timplaria:

Usa exterioara este uzual metalica cu dimensiunile 900 x 2050mm/ 1800 x2050 mm
Ferestrele sunt din profile PVC culoare alba, cu geam termopan clar(4+16+4) si au dimensiunile 1000x1000 mm.

Dotari:

- 1 buc usa exterioara 900 x 2050 mm;
- 1 buc. fereastră termopan 1000 x 1000 mm;
- 1 buc convector electric.
- 1 buc ventilator

SISTEM DE CLORINARE PRIMARA

Sistemul de clorinare este compus din:

MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”

- pompa de dozare cu membrana si comanda electronica;
- contor cu impulsuri DN65
- vas de stocare din PE pentru solutia de hipoclorit cu volumul $V = 100$ litri, dimensiuni $\varnothing 470 \times 650$ mm;
- bazin de reacție rezervor orizontal, subteran cu volumul $V = 20 \text{ m}^3$, dimensiuni $\varnothing 2200 \times 5635$ mm;

Filtrele automate cu pat de PYROLUSITE sunt recipiente din otel carbon protejat anticoroziv la interior cu un strat de rasina epoxidica de uz alimentar, iar la exterior cu un strat de rasina poliuretana rezistenta.

SISTEM DE POSTCLORINARE este compus din:

- pompa de dozare cu membrana si comanda electronica;
- contor cu impulsuri pentru comanda pompei dozatoare;
- vas de stocare din PE pentru solutia de hipoclorit;
- analizator de clor rezidual in apa.

Contor cu impulsuri DN50

Caracteristici tehnice:

- Debit nominal: $Q_n = 50 \text{ mc/h}$
- Debit maxim: $Q_{\max} = 100 \text{ mc/h}$
- Frecventa impulsuri: 1 imp / 100 litri
- Racord IN/OUT: Flansa DN65

Pompa dozatoare

Caracteristici tehnice:

- Frecventa impulsuri: $N = 160 \text{ imp/min}$
- Conexiuni: Tub PE $\varnothing 6 \times \varnothing 4$
- Dimensiune: $240 \times 165 \times 150$
- Alimentare: $220 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$;
- Tip dozare: constanta
proportionala $1 \times n$, $n \times 1$
proportionala $4 - 20 \text{ mA}$
proportionala $1 \times c$
- Putere: $P = 12.2 \text{ W}$
- Accesorii: injector/sorb solutie, furtune legatura, cablu electric

Rezervor de înmagazinare suprateran

Rezervorul are rolul de compensare a variațiilor orare ale consumului și de stocare a rezervei intangibile pentru incendiu.

Peretii rezervorului sunt din panouri din tabla de otel galvanizat la cald cu dimensiune per panou de $2.000 \text{ mm} \times 1.200 \text{ mm}$; fiecare panou are profil unic 8-80 V care confera rezervorului o rezistenta sporita la miscarile solului; Panourile sunt prinse intre ele cu doua randuri de bolturi pentru rezistenta sporita.

Grinzi de sustinere acoperis din profil patrat de otel galvanizat la cald

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

Acoperis tip cupola joasa, folosind foi de tabla de otel protejat cu GALVANUM;

Membrana in trei straturi – tesatura din fire poliesterice de mare rezistenta acoperita pe ambele fete cu folie de PVC extra rezistenta; Membrana este aprobata pentru contact si stocare apa potabila; Membrana are caracteristici omogene datorită metodei de fabricație, prin laminarea celor trei straturi la cald și la înaltă presiune. Astfel, legătura dintre cele trei straturi este permanentă și indestructibilă în condiții normale de lucru. Membrana, datorită structurii speciale în trei straturi, acționează aproape ca un termos, menținând timp îndelungat temperatura apei din interior! Membrana poate fi utilizată de la -300 la +700C. In cazul unei gauriri sau sfasieri accidentale, ea poate fi reparată imediat, pe loc, folosind setul de reparare.

Membrana geotextila pentru izolație: Membranele geotextile sunt folii drepte de poliester 100% cu rezistență foarte mare. In pachetul de livrare standard sunt incluse astfel de membrane geotextile pentru instalare sub membrana rezervorului pentru protectie contra pietre, sau alte resturi care ar putea înțepa sau deteriora membrana.

Sistem de plutitor – indicator: Sistemul oferă o indicație clară și precisă asupra nivelului apei din bazin. Durabilitatea este asigurată de axele și carcasa din inox, plutitorii realizați la calitate navală și indicatorul din aluminiu turnat.

Rezervor din otel galvanizat cu urmatoarele caracteristici:

- Volum util = 300 m³
- Diametru rezervor = 8.45 m
- Inaltime rezervor = 6.10 m
- Rezerva intangibila = 110 m³

Rezervorul de înmagazinare din localitatea Fenești este construit similar, diferența este data de caracteristicile fizice:

- Volum util = 200 m³
- Diametru rezervor = 6.91 m
- Inaltime rezervor = 6.10 m
- Rezerva intangibila = 81 m³

Vas stocare hipoclorit este un recipient din polietilena care are o constructie speciala perfect adaptata la montarea unei pompe dozatoare.

Caracteristici tehnice:

Volum: V = 100 litri
Dimensiuni Ø470 x 650 mm

Analizator de clor rezidual in apa

Caracteristici tehnice:

Alimentare 100÷240Vac 50/60Hz
Mărime/material panou 700x420x10 mm/PVC
Suport sonde suport transparent modular PSS flexibil
Presiune suport sondă 5 bar

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

Temperatura maxima operațională a suportului sondei 60°C

Tub de intrare și ieșire 8x12 mm

Ecran alfanumeric, 20 litere x 2 linii

Ieșiri

- 4 relee cu alimentare
- 2 relee contact uscat
- 2 ieșiri de curent 4-20mA
- 2 ieșiri de frecvență
- port serial RS485 cu comunicarea prin protocol Modbus RTU

Grupul de pompare container metalic (fara pardoseala) + hidraulica interioara din inox, 1 debitmetru electromagnetice, filtru Y, vane, coturi, etc. Dimensiuni: 5.0 x 2.5 x 2.5 m.

Electropompa submersibila pentru ape curate fabricata din otel: $Q=2.23$ l/s ; $H= 60$ mCA; $P=2.2$ kW; $U=3x380V$; 40m cablu alimentare; 3 electrozi de nivel + cablu alimentare electrozi.

Tablou de automatizare pentru comanda unei pompe prevăzut cu automat programabil PLC pentru contorizarea orelor de funcționare, pornire/ oprire automata functie de nivel, este echipat cu lampi de semnalizare pentru fiecare echipament. Asigura protectie la: scurtcircuit, suprasarcina, supracurent, supratensiune, subtensiune, dezechilibru între faze, lipsa fazei/ fazelor, mers în gol, lipsa apa.

LOCALITATEA FENEȘ

Sursa de apă un foraj F3 cu adâncimea de 120m

Conducta de aducțiune din PEID PN16, cu DN 75 mm în lungime totală de 30 m.

Rețea de distribuție în lungime totală de 9197 m, prevăzută din PEID PN10, cu DN 110 mm.

Statia de clorinare construcție tip container monocompartimentat fara podea. Dimensiuni exterioare: 6 x 2.43 x 2.7m.

Structura

- Structura autoportanta din tabla laminata la cald LBC grosime 3mm profilate la rece, profile otel imbinare prin electrosudura.
- Rama superioară are o sectiune ce permite preluarea apelor pluviale si evacuarea lor.
- Fiecare container este prevazut cu 4 elemente de colt dispuse superior pentru asigura manipularea usoara si in siguranta a containerului.
- Structura este asamblata complet prim electrosudura.
- Protectia la intemperii este realizata prin aplicarea in doua straturi a unui grund alchidic, si a vopselei de protectie avind nuanta de albastru.

Inchiderile.

- Inchiderile (peretii si acoperisul) sunt realizate din panouri sandwich cu spuma poliuretana 40 mm grosime si avind culoarea gri. Astfel confortul termic este

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

maxim, fiind asigurat de folosirea panourilor sandwich cu spuma poliuretanică de 40 mm grosime, la pereți și acoperiș, coeficientul de transfer termic este $U=0,34$ W/m²K, sau $U=0,30$ Kcal/m²hC

Timplăria:

Ușa exterioară este uzual metalică cu dimensiunile 900 x 2050mm/ 1800 x2050 mm
Ferestrele sunt din profile PVC culoare albă, cu geam termopan clar(4+16+4) și au dimensiunile 1000x1000 mm.

Dotări:

- 1 buc ușă exterioară 900 x 2050 mm;
- 1 buc. fereastră termopan 1000 x 1000 mm;
- 1 buc convector electric.
- 1 buc ventilator

SISTEM DE CLORINARE PRIMARA

Sistemul de clorinare este compus din:

- pompa de dozare cu membrana și comandă electronică;
- contor cu impulsuri DN65
- vas de stocare din PE pentru soluția de hipoclorit cu volumul $V = 100$ litri, dimensiuni $\varnothing 470 \times 650$ mm;
- bazin de reacție rezervor orizontal, subteran cu volumul $V = 20$ m³, dimensiuni $\varnothing 2200 \times 5635$ mm;

Filtrele automate cu pat de PYROLUSITE sunt recipiente din oțel carbon protejat anticoroziv la interior cu un strat de rasină epoxidică de uz alimentară, iar la exterior cu un strat de rasină poliuretanică rezistentă.

SISTEM DE POSTCLORINARE este compus din:

- pompa de dozare cu membrana și comandă electronică;
- contor cu impulsuri pentru comandă pompei dozatoare;
- vas de stocare din PE pentru soluția de hipoclorit;
- analizator de clor rezidual în apă.

Contor cu impulsuri DN50

Caracteristici tehnice:

- Debit nominal: $Q_n = 50$ mc/h
- Debit maxim: $Q_{max} = 100$ mc/h
- Frecvența impulsuri: 1 imp / 100 litri
- Racord IN/OUT: Flansa DN65

Pompa dozatoare

Caracteristici tehnice:

- Frecvența impulsuri: $N = 160$ imp/min
- Conexiuni: Tub PE $\varnothing 6 \times \varnothing 4$
- Dimensiune: 240x165x150
- Alimentare: 220V / 50Hz;
- Tip dozare: constantă

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

- Rezerva intangibila = 81 m³

Vas stocare hipoclorit este un recipient din polietilena care are o construcție speciala perfect adaptata la montarea unei pompe dozatoare.

Caracteristici tehnice:

Volum: V = 100 litri
Dimensiuni Ø470 x 650 mm

Analizator de clor rezidual in apa

Caracteristici tehnice:

Alimentare 100÷240Vac 50/60Hz
Mărime/material panou 700x420x10 mm/PVC
Suport sonde suport transparent modular PSS flexibil
Presiune suport sondă 5 bar
Temperatura maxima operațională a suportului sondei 60°C
Tub de intrare și ieșire 8x12 mm
Ecran alfanumeric, 20 litere x 2 linii
Ieșiri

- 4 relee cu alimentare
- 2 relee contact uscat
- 2 ieșiri de curent 4-20mA
- 2 ieșiri de frecvență
- port serial RS485 cu comunicarea prin protocol Modbus

RTU

Grupul de pompare container metalic (fara pardoseala) + hidraulica interioara din inox, 1 debitmetru electromagnetice, filtru Y, vane, coturi, etc. Dimensiuni: 5.0 x 2.5 x 2.5 m.

Electropompa submersibila pentru ape curate fabricata din otel: Q=2.23 l/s ; H= 60 mCA; P=2.2 kW; U=3x380V; 40m cablu alimentare; 3 electrozi de nivel + cablu alimentare electrozi.

Tablou de automatizare pentru comanda unei pompe prevăzut cu automat programabil PLC pentru contorizarea orelor de funcționare, pornire/ oprire automata functie de nivel, este echipat cu lampi de semnalizare pentru fiecare echipament. Asigura protectie la: scurtcircuit, suprasarcina, supracurent, supratensiune, subtensiune, dezechilibru între faze, lipsa fazei/ fazelor, mers în gol, lipsa apa.

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Nu se aplica proiectului analizat

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

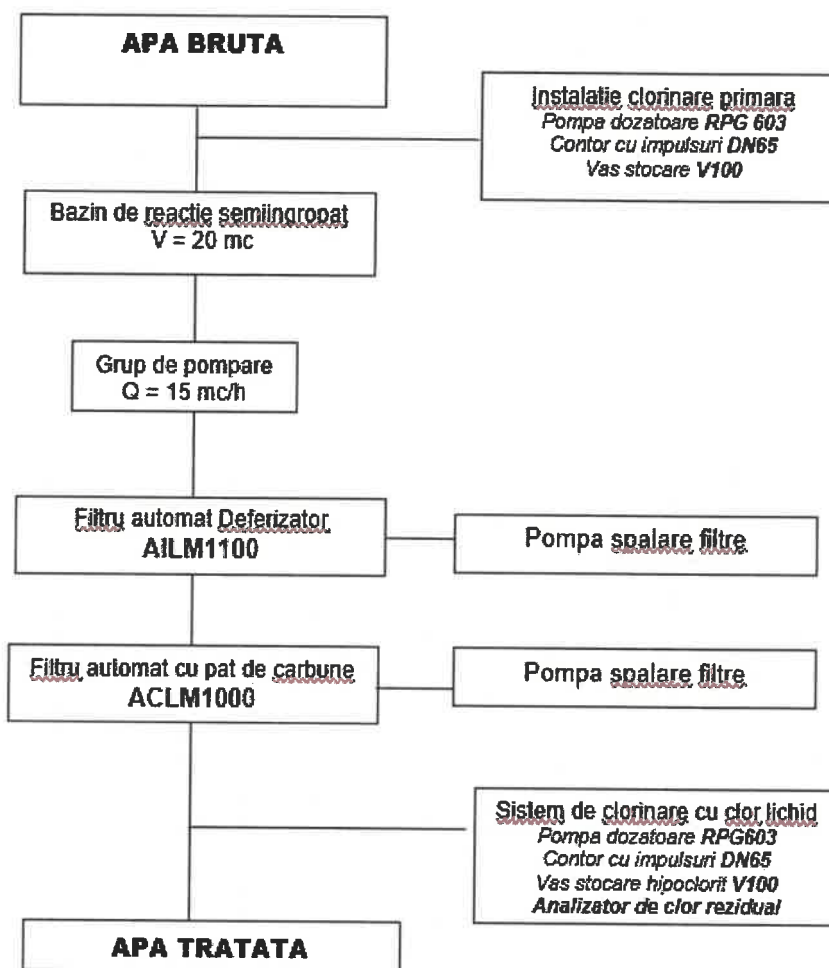
MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”

Din foraje apa bruta este pompata in rețeaua de aducțiune, ce o conduce la gospodăria de apă, respectiv la stația de clorinare.

Funcționarea instalației de clorinare

In rețelele publice de apă potabilă se impune clorinarea acesteia pentru dezinfectia de-a lungul rețelei de distribuție.

Fluxul tehnologic de clorinare a apei este următorul:



Etapele tratării apei sunt:

CLORINARE PRIMARA – scopul acestei etape este de a elimina amoniul, de a oxida substanțele organice, de a oxida urmele de fier și mangan, precum și de a realiza dezinfectia primară (clorinare primară). Acest proces se desfășoară într-un bazin de reacție/stocare cu volumul de 20 m³;

POMPARE DE PROCES – are ca scop preluarea apei din bazinul de reacție/stocare și asigurarea presiunii de lucru necesare în următoarele etape de tratare;

FILTRARE MULTIMEDIA - scopul acestei etape este de a obține o apă

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
 “MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
 LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

cu caracteristici fizico-chimice și organoleptice ridicate. Această etapă este realizată cu două filtre multimedia: un filtru automat cu pat filtrant catalitic și un filtru automat cu pat de carbune activ.

Filtru automat cu pat filtrant catalitic este destinat reținerii din apă a fierului și manganului oxidat, precum și a suspensiilor solide care dau turbiditate apei de tipul: nisip, mal, rugina, etc. ;

Filtru cu pat din carbune activ este destinat îndepărtării fierului, substanțelor organice, precum și pentru îmbunătățirea culorii, gustului și mirosului apei.

CLORINARE - scopul acestei etape este dezinfectia și siguranța a apei prin introducerea dozei de marcaj de clor (0.5 mg/l clor rezidual) înainte de a fi trimisă în rețeaua publică de distribuție. Acest lucru se realizează cu un ajutorul unei pompe dozatoare care injectează clor lichid în funcție de valoarea debitului de apă.

Înmagazinarea apa tratată se pompează în cele două rezervoare de înmagazinare.

Distribuția din cele două rezervoare apă potabilă este pompată în rețeaua de distribuție. Din rețeaua de distribuție apă potabilă ajunge la consumatori.

Contorizarea consumului de apă se va face individual prin branșamente la conductele de distribuție, pentru fiecare consumator care solicită branșarea la rețeaua de apă.

Zona de protecție sanitară se va institui în zona gospodăriilor de apă și a forajului F2. Va fi delimitată prin împrejurime cu un gard din panouri de sîrmă, montate pe stâlpi metalici cu dimensiunea de 20.00 x 20.00 x 2.00 m.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Materii prime	Destinație	Proveniența	Mod de depozitare	Periculozitate
IN PERIOADA DE CONSTRUIRE				
PEID PN16, cu DN 75 mm	conducta de aducțiune	societati comerciale specializate	in depozite deschise in cadrul organizarii de santier	Nepericulos
PEID PN10, cu DN 110	rețeaua de distribuție	societati comerciale specializate	in depozite deschise in cadrul organizarii de santier	Nepericulos
Piese de imbinare	rețeaua de distribuție	societati comerciale specializate	in magazie in cadrul organizarii de santier.	Nepericulos
fitinguri	statiile de pompare, retele	societati comerciale specializate	in magazie in cadrul organizarii de santier.	Nepericulos

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

Materii prime	Destinatie	Provenienta	Mod de depozitare	Periculozitate
IN PERIOADA DE CONSTRUIRE				
Nisip	Retea apa	societati comerciale specializate	in depozite deschise in cadrul organizarii de santier	Nepericulos
Piatră spartă	Refacerea drumurilor	societati comerciale specializate	in depozite deschise in cadrul organizarii de santier	Nepericulos
Balastru	Retea apa, refacerea rumurilor si a strazilor	societati comerciale specializate	in depozite deschise in cadrul organizarii de santier	Nepericulos
Combustibili				
Motorina	functionarea utilajelor	statiile de distributie	Nu se depoziteaza pe amplasament	Periculos
Ulei hidraulic	functionarea utilajelor	De la distribuitori specializati	Nu se depoziteaza pe amplasament	Periculos
Ulei de transmisie	functionarea utilajelor	De la distribuitori specializati	Nu se depoziteaza pe amplasament	Periculos
Ulei de motor	functionarea utilajelor	De la distribuitori specializati	Nu se depoziteaza ulei de motor pe amplasament	Periculos

Energia electrica in punctele de lucru se va asigura cu generatoare portabile.

Materii prime	Destinatie	Provenienta	Mod de depozitare	Periculozitate
IN PERIOADA DE OPERARE				
Apa brută	Consumatori comuna Arieseni	Gospodaria de apa	Nu se depoziteaza	Nepericulos
Hipoclorit	Dezinfectia apei	distribuitori specializati	În gospodaria de apa existenta	Periculos

Volumul de apă distribuit prin sistemul de alimentare cu apă va fi de 90.899,60 m³/an. În perioada de funcționare a stațiilor de pompare și a instalațiilor de clorinare consumul de energie estimat este de cca 54,69 MWh/an.

Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

Apa potabilă pe perioada executării lucrărilor va fi asigurată cu bidoane de material plastic. Apa uzată menajera se va colecta în toaleta ecologica.

Energia electrica la stațiile de pompare se va asigura de la rețelele de medie tensiune existente în zonă.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de refacere a amplasamentului vor consta în:

- reprofilarea transeei - aducerea terenului la starea inițială pe traseul conductelor;
- refacerea carosabilului balastat
- refacerea carosabilului asfaltat
- evacuarea deșeurilor de pe traseul rețelei;
- evacuarea materialelor și a deșeurilor din organizarea de șantier;
- retragerea utilajelor;
- ridicarea containerelor tipizate.

Căi noi de acces sau schimbarea celor existente

Prin specificul proiectului conductele de alimentare cu apa se amplasează în trama drumurilor existente - nu sunt necesare căi noi de acces.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

La realizarea proiectului se va utiliza:

- piatră spartă
- balastru
- nisip

Va fi ocupa teren in suprafata $S = 2.769 \text{ m}^2$.

În funcționarea proiectului se folosește apa din stratul freatic. Consumul anual de apă a fost calculat la $90.899,60 \text{ m}^3$.

Metode folosite în construcție/demolare

Lucrările de terasamente și de pozare a conductelor s-au prevazut a se executa 30% manual si 70% mecanizat. Lucrarile se vor executa fără să se ocupe ampriza drumului sau să afecteze circulația rutieră normală.

Toate terasamentele se vor executa manual, iar în zona conductei de distribuție stradală, se va evita folosirea sculelor ascuțite care pot deteriora conducta prin tăiere sau spargere. Pentru prinderea colierului de bransament întărit pe conducta de distribuție, în această zonă, conducta se va dezgropa pe o adâncime de minim 10 cm sub generatoarea inferioară, astfel încât să se poată introduce partea inferioară a colierului și să se asambleze cu partea superioară prin strângere mecanică cu șuruburi și piulițe.

Executarea găurii de bransament în conducta de distribuție stradală se poate face în două ipoteze:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
 “MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
 LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

- cu întreruperea distribuției apei
- cu conducta de distribuție a apei sub presiune.

În cazul în care executarea găurii de branșare se face cu întreruperea apei din rețeaua de distribuție, în piesa de branșare se va înfileta direct cotul din PEHD corespunzător diametrului branșamentului iar în cazul în care branșamentul se execută cu rețeaua de distribuție a apei sub presiune, în piesa de branșare întărită din PEHD, se va înfileta un niplu și un robinet de apă tip FI-FI cu sferă și fluture de acționare corespunzător diametrului branșamentului. Orificiul branșamentului în conducta de distribuție se va realiza prin orificiul de trecere a robinetului cu sferă.

Conducta de branșament se va monta în săpătură deschisă, pe un pat de pozare din nisip de 10cm. Umplutura de pamant compactat în straturi de 20-25cm. Stratul exterior din PP protejaza teava făcand posibila instalarea fara start protector de nisip. La instalare se poate folosi pentru umplerea santului, pamantul de la excavatie daca poate fi compactat. Solul trebuie sa suporte uniform conducta pe toata circumferinta.

În căminul de apometru, se vor monta două robinete de trecere și un apometru montat cu piulițe tip holender. Instalația hidraulică cuprinsă între piesa de branșament și apometru inclusiv, aparține Regiei de Apă locale.

Etapa de dezafectare

Extinderea alimentării cu apă se proiectează în general pentru o durată de funcționare, în condiții normale de întreținere și exploatare, între 30-50 ani, cu probabilitatea de prelungire în urma reviziilor. Astfel, nu sunt necesare, la acest moment, a fi prevăzute modalități de închidere, dezafectare.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Durata de realizare a lucrărilor cuprinse în proiect este de 18 luni.

Graficul de realizare al sistemului de alimentare cu apa

		L U N I																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		Mii lei cu TVA/ luna																	
Achizitii	6																		
Realizarea investitiei	12																		

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectele aflate în faza de execuție aprobate

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

- 1 MODERNIZARE STRĂZI, L ~ 3 KM ÎN LOCALITATEA SUB MARGINE, COMUNA ARMENIS, JUDEȚUL CARAS-SEVERIN
- 2 REABILITARE, MODERNIZARE SI DOTARE DISPENSAR UMAN IN COMUNA ARMENIS ,JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 3 ACHIZITIE UTILAJ(TRACTOR)MULTIFUNCTIONAL
- 4 MODERNIZARE SI REABILITARE STRAZI SI DRUMURI COMUNALE IN COMUNA ARMENIS
- 5 REFACERE DRUM AGRICOL CALAMITAT PAGINA FAGILOR ARMENIS SUBMARGINE, JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 6 FURNIZARE, INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE SISTEME FOTOVOLTAICE - GOSPODARII IZOLATE NERACORDATE LA RETEAUA DE DISTRIBUTIE A ENERGIEI ELECTRICE-COMUNA ARMENIS ,JUDEȚUL CARAS SEVERIN

Lista proiecte in derulare si aprobate

- 1 MODERNIZARE STRĂZI ÎN LOCALITATEA SAT BĂTRÂN, COMUNA ARMENIȘ, JUDEȚUL CARAS-SEVERIN
- 2 REABILITARE, MODERNIZARE SI DOTARE CAMIN CULTURAL DIN LOCALITATEA SAT BATRAN ,COMUNA ARMENIS, JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 3 REABILITARE TERMICA A SCOLII DIN LOCALITATEA FENES, COMUNA ARMENIS, JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 4 REABILITARE TERMICA A SCOLII DIN LOCALITATEA ARMENIS, COMUNA ARMENIS, JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 5 SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS ,JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 6 ACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL ,COMUNA ARMENIS, JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 7 MODERNIZARE DRUM COMUNAL DC23 ,STARZI SI DRUMURI VICINALE IN COMUNA ARMENIS ,JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 8 MODERNIZARE DRUM COMUNAL DC24 SI STRAZI IN LOCALITATEA FENES, COMUNA ARMENIS ,JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 9 DOTAREA CU MOBILIER, MATERIALE DIDACTICE ȘI ECHIPAMENTE DIGITALE A UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT DIN UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ ARMENIS

Llista proiecte in curs de aprobare

- 1 REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI DOTAREA ȘCOLII PRIMARE, SAT SAT BĂTRÂN, nr. 82, COMUNA ARMENIȘ, JUDEȚUL CARAȘ SEVERIN
- 2 REFACERE POD PESTE RAUL TIMIS IN LOCALITATEA ARMENIS, COMUNA ARMENIS, JUDEȚUL CARAS SEVERIN
- 3 EFICIENTIZARE ENERGETICA CLADIRE PRIMARIE ARMENIS ,JUDEȚUL CARAS SEVERIN.

Între proiectul analizat și proiectele amintite nu este nicio relație.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

Detalii despre alternativele care au fost luate în considerare

Pentru proiectul propus s-au analizat comparativ Alternativa A (fără proiect) și Alternativa 1 (cu două variante de proiect):

Alternativa A (zero):

Prin această variantă (fără proiect), populația din zona prezentată nu are posibilitatea de a realiza investiția și nu va putea beneficia de acces la infrastructura fizică de bază, iar populația rurală va migra către zonele urbane. În conformitate cu Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană, România și-a asumat obligații care implică investiții importante în serviciile de alimentare cu apă și de canalizare în vederea conformării cu standardele de mediu ale UE.

Alternativa 1, Varianta A:

Realizarea sistemelor de alimentare cu apă pentru localitățile Armeniș și Feneș, județul Caraș-Severin, având următoarele componente:

LOCALITATEA ARMENIȘ

Sursa de apă captarea apei subterane, cantonată în acviferele freatic și de mare adâncime, executându-se 2 foraje (F1 și F2) cu adâncimea de 120.00 m

Specificatii tehnice	SPF1	SPF2
Q(l/s)	2.03	2.03
Hp(mCA)	60	100

Conducta de aducțiune în lungime totală de 673 m, prevăzută din teava de oțel, cu DN 75 mm.

Gospodăria de apă ce cuprinde: Forajul F1 cu H = 120m; statia de tratare a apei Q = 4.06 l/s; Rezervor de înmagazinare cu volumul util de 300 m³; Grup de pompare apa curata echipat cu statie de pompare SP1 (1A + 1R)Q_{pompa} = 11.30 l/s ; H = 15 mCA).

Rețea de distribuție în lungime totală de 7367 m, prevăzută din teava de oțel, cu DN 110 mm.

Bransamente la proprietăți și instituții publice :1142 bucăți

Hidranti exteriori subterani : 17 buc

LOCALITATEA FENEȘ

Sursa de apă: captarea apei subterane, cantonată în acviferele freatic și de mare adâncime, executându-se 1 foraj F3 cu adâncimea de 120.00 m

Specificatii tehnice	SPF3
Q(l/s)	2.23
Hp(mCA)	60

Conducta de aducțiune în lungime totală de 30 m, prevăzută din teava de oțel, cu DN 75 mm.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

Gospodăria de apă ce cuprind: forajul F3 cu $H = 120\text{m}$; stația de tratare a apei $Q = 2.23\text{ l/s}$; rezervor de înmagazinare cu volumul util de 200 m^3 ; grup de pompare apă curată echipat cu stație de pompare apă în rețeaua de distribuție și stație de pompare în rețeaua de incendiu SP2 (1A + 1R) $Q_{\text{pompa}} = 7.70\text{ l/s}$; $H = 10\text{ mCA}$ și SPi2 (incendiu) $Q_{\text{pompa}} = 7.70\text{ l/s}$; $H = 25\text{ mCA}$.

Rețea de distribuție în lungime totală de 9197 m , prevăzută din teava de oțel, cu DN 110 mm .

- Branșamente la proprietăți și instituții publice : 475 bucăți
- Hidranți exteriori subterani : 20 buc

Alternativa 1, Varianta B:

Realizarea sistemului de alimentare cu apă pentru localitățile Armeniș și Feneș, județul Caraș-Severin, având următoarele componente:

LOCALITATEA ARMENIȘ

Sursa de apă -captarea apei subterane, cantonată în acviferele freatic și de mare adâncime, executându-se **2 foraje (F1 și F2) cu adâncimea de 120.00 m**

Specificatii tehnice	SPF1	SPF2
Q(l/s)	2.03	2.03
Hp(mCA)	60	100

Conducta de aducțiune în lungime totală de 673 m , prevăzută din PEID PN16, cu DN 75 mm .

Gospodăria de apă ce cuprind: Forajul F1 cu $H = 120\text{m}$; stație de tratare a apei $Q = 4.06\text{ l/s}$; rezervor de înmagazinare cu volumul util de 300 m^3 ; grup de pompare apă curată echipat cu stație de pompare SP1 (1A + 1R) $Q_{\text{pompa}} = 11.3\text{ l/s}$; $H = 15\text{ mCA}$.

Rețea de distribuție în lungime totală de 7367 m , prevăzută din PEID PN10, cu DN 110 mm .

Branșamente la proprietăți și instituții publice : 1142 bucăți

Hidranți exteriori subterani : 17 buc

LOCALITATEA FENEȘ

Sursa de apă captarea apei subterane, cantonată în acviferele freatic și de mare adâncime, executându-se **1 foraj F3 cu adâncimea de 120.00 m**

Specificatii tehnice	SPF3
Q(l/s)	2.23
Hp(mCA)	60

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
 “MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
 LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

Conducta de aducțiune în lungime totală de 30 m, prevăzută din PEID PN16, cu DN 75 mm.

Gospodăria de apă ce cuprinde: Forajul F3 cu H = 120 m; Stație de tratare a apei Q = 2.23 l/s; rezervor de înmagazinare cu volumul util de 200 m³; Grup de pompare apă curată echipat cu :SP2 (1A + 1R) Q_{pompa} = 7.70 l/s ; H = 10 mCA și SPi2 (incendiu) Q_{pompa} = 7.70 l/s ; H = 25 mCA

Rețea de distribuție în lungime totală de 9197 m, prevăzută din PEID PN10, cu DN 110 mm.

Branșamente la proprietăți și instituții publice : 475 bucăți

Hidranți exteriori subterani : 20 buc

Factor de mediu	IMPACT/ALTERNATIVA		
	Alternativa 0	Alternativa 1	
		Varianta A	Varianta B
AER	Fara impact	Negativ nesemnificativ pe termen scurt, fara impact pe termen lung	Negativ nesemnificativ pe termen scurt, fara impact pe termen lung
APA	Negativ pe termen lung	Pozitiv pe termen lung	Pozitiv pe termen lung
SOL/SUBSOL	Negativ pe termen lung	Negativ nesemnificativ pe termen scurt. Pozitiv pe termen lung	Negativ nesemnificativ pe termen scurt. Pozitiv pe termen lung
ZGOMOT SI VIBRATII	Fara impact	Negativ nesemnificativ pe termen scurt, Fara impact pe termen lung	Negativ nesemnificativ pe termen scurt, Fara impact pe termen lung
ASEZARILE UMANE SI SANATATEA POPULATIEI	Negativ pe termen lung	Negativ nesemnificativ pe termen scurt. Pozitiv pe termen lung	Negativ nesemnificativ pe termen scurt. Pozitiv pe termen lung
TEHNIC	Fara impact	Extinderea cu conducta din oțel este dezavantajoasă	Extinderea cu tuburi din PEID soluție avantajoasă
ECONOMIC	Fara impact	Negativ. Prețuri mai mari în execuție. Deficit bugetar creat printr-o creștere continuă a cheltuielilor publice în raport cu veniturile încasate de la populație ca taxe și impozite	Pozitiv. fondurile nerambursabile

Se recomandă alternativa “1”, varianta B, atât din punct de vedere tehnic cât și financiar.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Având în vedere ca proiectul propus are ca scop modernizarea sistemului de alimentare cu apă în comuna Armeniș jud. Caraș-Severin, se consideră că prin

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

implementarea acestuia se va aduce o îmbunătățire a serviciilor publice oferite în prezent populației și agenților economici.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru proiectul analizat sunt necesare:

- Aviz Administrația Bazinală,
- Aviz administrator drumuri,
- Aviz telefonie

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Proiectul se va implementa pe amplasamente libere de construcții. Pentru obiectele prevăzute în proiect în aceasta fază a documentației nu sunt prevăzute lucrări de demolare. Nu s-a întocmit un plan de demolare.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu sunt prevăzute lucrări de demolare, nu vor exista lucrări de refacere.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu se aplica proiectului analizat

- metode folosite în demolare;

Nu se aplica proiectului analizat

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu sunt necesare lucrări de demolare, nu sunt necesare alternative.

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu se aplica proiectului analizat

V. Descrierea amplasării proiectului

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Comuna Ariniș este la peste 50 km față de granița cu Serbia. Având în vedere faptul că proiectul analizat este de amploare redusă, nu va genera impact semnificativ asupra mediului, distanța față de granițele cu alte state este semnificativă, putem concluziona că prin implementarea și funcționarea sistemului de alimentare cu apă nu va influența factorii de mediu la nivel transfrontalier.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Pe amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia nu se întâlnesc obiective aparținând patrimoniului cultural

- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale, și alte informații privind:

- *folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia;*
- *politici de zonare și de folosire a terenului;*
- *arealele sensibile;*
- *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.*

Planurile de amplasare în zona și de situație sunt prezentate în anexă.

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și adiacente acestuia

Conform Certificatului de Urbanism nr. 15 din 30.10.2023, terenul destinat aparține domeniului public/privat al comunei Armeniș. Folosința actuală a terenului este de carosabil- drumuri de interes local, comunal, național din intravilanul localităților Armeniș și Feneș; terenuri având categoria de folosință izlaz comunal, fânețe.

Politici de zonare și de folosire a terenului

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

Terenul din zona amplasamentului este reglementata prin PUG al comunei Armeniș.

Arealele sensibile

In vecinatatea amplasamentului proiectului nu sunt areale sensibile.

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

Ca poziționare, în plan, prin sistemul de coordonate STEREO 70, obiectivul de investiții ocupă următorul perimetru:

Localitatea Armeniș :

X = 415631.869 Y = 288399.398

X = 416166.801 Y = 288734.711

X = 415899.985 Y = 289176.114

X = 415072.448 Y = 289147.005

X = 414917.325 Y = 288929.003

Localitatea Feneș :

X = 413910.987 Y = 290780.761

X = 413753.315 Y = 292861.271

X = 412659.829 Y = 292886.842

X = 413642.934 Y = 290871.482

Amplasamentele ocupate definitiv sunt pozitionate astfel:

Locatia	X	Y
Gospodarie de apa Armeniș – GA1	415121.899	289030.295
	415105.687	289082.076
	415091.446	289029.222
	415104.600	289024.522
Foraj F2	414952.657	288927.300
	414932.931	288924.003
	414929.634	288943.730
	414949.360	288947.027
Gospodarie de apa Feneș - GA2:	412719.994	292883.501
	412717.443	292825.568
	412692.467	292826.668
	412695.018	292884.601

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

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

Datorită specificului proiectului, sistemul de alimentare cu apă urmărește trasa stradala, se realizează pe domeniul public, nu s-au avut în vedere alte alternative de amplasament.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Principalele surse de poluare potențiale a apelor în faza de execuție a investiției pot fi:

- apele uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare și din igienizari;
- defecțiuni la rezervoarele de carburanți și lubrifianți a utilajelor și mijloacelor de transport, apele meteorice după spălarea suprafețelor pot fi considerate potențial contaminate;
- depozitarea necontrolată a materiilor prime utilizate pentru realizarea construcției;
- depozitarea necorespunzătoare a carburanților și stocarea acestora în recipiente în condiții improprii;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

În faza de funcționare nu vor fi surse de poluare a apei.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În faza de execuție a investiției se vor aplica măsuri organizatorice, se va respecta tehnologia de execuție. Apa uzată de tip menajer se va colecta în bazinul toaletei ecologice și va fi vidanțată.

În faza de funcționare nu sunt necesare instalații sau stații de epurare

b. protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

-activitatea utilajelor de construcție, poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (rezultă NO_x, CO, COVNM, particule din arderea carburanților etc.),

-eroziunea eoliană, poluarea specifică eroziunii eoliene este determinată de suprafața de depozitare a materialului excavat din traseului conductelor de canalizare (particule proveniența naturală).

Sursele se încadrează în categoria surselor libere la sol, temporare, cu un regim maxim de 8 ore/zi în perioadele de execuție a lucrărilor .

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a lucrărilor.

Instalațiile pentru dispersia poluanților în atmosferă

Sursele de poluare vor fi difuze, pentru limitarea cantității de poluanți emiși se vor întreprinde o serie de acțiuni, dintre care menționăm:

-întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;

-se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;

-suprafața de depozitare a materialului excavat va fi redusă;

-lucrările nu se vor desfășura în perioade de vânt puternic;

-umectarea căilor de acces și a drumurilor tehnologice în perioada secetoasă și ori de câte ori situația o impune, în funcție de frecvența traficului și condițiile atmosferice, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă.

c. protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații

a) În perioada de executare a proiectului sunt reprezentate de către motoarele și partile în mișcare ale utilajelor și mijloacelor de transport.

b) În perioada de funcționare sursele de zgomot sunt reprezentate de pompele din stațiile de pompare.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada de execuție se vor lua o serie de măsuri de natură organizatorică și tehnologică:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDETUL CARAȘ - SEVERIN”**

- ✓ desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- ✓ vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- ✓ se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
- ✓ conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

În perioada de funcționare nu sunt necesare amenajări speciale fata de cele prevazute in proiect, pompele sunt in spatii inchise (container din panouri metalice fonoabsorbante) ce atenuaza zgomotul.

d.protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații

Realizarea proiectului nu necesită utilizarea de materiale radioactive.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Realizarea proiectului nu necesită utilizarea de materiale radioactive, nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e.protecția solului și subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice

In perioada de realizare a investitiei sursele de poluare a solului si subsolul pot fi:

- executarii sapaturilor pentru foraje și pozarea conductelor;
- pierderi accidentale de produse petroliere de la utilajele folosite pe amplasament;
- gestionarea deficitara a deeurilor.

Produsele petroliere (motorina uleiuri minerale) se pot scurge pe amplasament de la motoarele autovehiculelor care transporta materiale de constructie. In cazul unei depozitari necorespunzatoare deseurile rezultate (deseuri de ambalaje, deseuri menajere) pot sa deprecieze calitatea solului si subsolului.

De asemenea, impactul asupra solului si subsolului se va realiza in cazul executarii excavarilor pentru foraje și tranșeele conductelor de aducțiune și distribuție.

In perioada de functionare a investitiei sursa potențială de poluare este reprezentată de posibile defecțiuni la instalația de clorinare.

Lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului

Pentru a minimiza impactul care ar putea surveni asupra solului, in perioada de executie se vor lua masurile necesare pentru a limita lucrarile la zona afectata de

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

proiect, scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin imprastierea unui strat de nisip absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, printr-o firmă specializată.

Deseurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcție se vor colecta într-o arie special amenajată și predate spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat.

În ceea ce privește protecția solului și subsolului, nu vor fi realizate lucrări și dotări speciale.

In perioada de exploatare a investitiei, nu sunt necesare măsuri de reducere a probabilității de apariție a unor surse de poluare față de cele tehnologice (stațiile de clorinare vor fi amplasate pe platformă betonată).

f. protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În zona de implementare a proiectului și în vecinătatea acestuia nu sunt ecosisteme cu specii de floră și faună protejate.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității

Nu vor fi afectate ecosisteme cu specii de floră și faună protejate. Față de măsurile tehnologice și organizatorice specifice, nu se impun lucrări, dotări și măsuri suplimentare pentru protecția biodiversității.

g. protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional

Prin specificul sau proiectul se va realiza în intravilanul și extravilanul localităților localităților Ariniș și Feneș.

În perioada de realizare a investitiei propuse prin prezentul proiect, sursele de disconfort sunt:

-execuția tranșeei rețelei de canalizare care poate cauza disconfort prin zgomot și creșterea concentrațiilor de pulberi în suspensie ;

-transportul și manipularea materiilor prime și auxiliare, care pot cauza disconfort prin zgomot și creșterea concentrațiilor de pulberi în suspensie;

-depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

care pot crea disconfort din punct de vedere estetic;

-desfasurarea lucrarilor de executie în trama drumurilor poate crea disconfort si perturbarea traficului rutier.

În perioada funcționării nu vor exista surse de disconfort al populației, investiția are ca scop creșterea gradului de confort a populației.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

În cadrul proiectului nu va fi necesar să se prevadă lucrări, dotări și măsuri suplimentare, față de cele de natură tehnologică, pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Dintre măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public amintim:

-respectarea tehnologiei de execuție, prin realizarea de accese provizorii sigure peste tranșee acolo unde este cazul;

-respectarea programului de lucru;

-se vor folosi utilaje și mijloace de transport cu starea tehnică bună;

-deseurile se vor gestiona conform legislației în vigoare.

h.gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament

Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție cuprinse în proiectul propus, vor rezulta deseuri nepericuloase și inerte care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 *privind regimul deșeurilor* cu modificările și completările ulterioare (OUG 38/2022 și OUG 133/2022). Prin H.G. 210/2007 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare, se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deseuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deseuri generate;

Deseurile rezultate în perioada de realizare a investiției

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

Deseuri potential generate in perioada de construire:

- pamant si pietre din excavarea transeelor de pozare – 17 05 04 cca 100 m³;
- deseuri de conducte – 17 02 03 nu poate fi cuantificat;
- deșeu ambalaje de hartie si carton – 15 01 01 nu poate fi cuantificat;
- deșeu ambalaje de materiale plastice – 15 01 02 nu poate fi cuantificat;
- deseuri municipale amestecate – 20 03 01 cca 2 m³/luna;

In cazul unor poluari accidentale va rezulta deșeu periculos - nisip si pamant contaminat cu produse petroliere cod 17 05 03* nu poate fi cuantificat (poate rezulta numai in cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita in container metalic si vor fi evacuate de agent economic autorizat. Gestionarea deșeurilor generate în perioada de construcție este responsabilitatea antreprenorului, acestea fiind colectate intr-o arie special amenajata si predate spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat:

- pamantul si pietrele din excavații se vor refolosii la umplerea transeiei;
- ambalaje de hartie se va valorifica la agent economic autorizat;
- ambalaje de materiale plastice se va valorifica la agent economic autorizat;
- deșeu menajer se va colectati in pubela tipizata, se va evacua de agentul de salubritate.

În perioada de exploatare

Din exploatarea sistemului de canalizare vor rezulta deseuri din procesul de tratare a apei brute:

- ambalaj butelie clor 15 01 10* nu poate fi cuantificat
- nămoluri de la limpezirea apei 19 09 02 nu poate fi cuantificat

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Planul de gestionare a deșeurilor

Anteprenorul va intocmi un Plan de management al deșeurilor ce va urmari:

- reducerea riscurilor pentru mediu si populatie si diminuarea cantitatii de deseuri generate;
- colectarea selectiva, reciclarea/valorificarea deșeurilor si depozitarea acestora în conditii de siguranta;
- colectarea selectiva a deșeurilor sa se faca in containere etichetate corespunzator si amplasate pe platforme special amenajate in interiorul organizarii de santier;
- ca toate deșeurile reciclabile sa fie valorificate;
- ca transportul deșeurilor menajere si a deșeurilor inerte sa se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deseuri inerte;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă;

În perioada funcționării gestiunea deșeurilor revine beneficiarului.

Deșeurile de ambalaj (butelii) se vor preda la producător.

Nisipurile de la limpezirea apei se vor evacua cu deșeurile menajere.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

În perioada de construire în această categorie se regăsește motorina și lubrifianții utilizați la utilaje și la mijloacele de transport.

În perioada de funcționare nu se vor utiliza substanțe și preparate periculoase.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Motorina se va aproviziona ritmic cu autospecială în container metalic, tipizat prevăzut cu pompă de distribuție.

Nu se vor depozita carburanți și lubrifianți în punctele de lucru. Manipularea pompei de distribuție a motorinei la alimentarea utilajelor se va face de o persoană numită de constructor. De asemenea, antreprenorul va trebui să țină o evidență strictă a acestor materiale.

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

La gospodăriile de apă se va ocupa suprafețe de teren aferente platformelor rezervoarelor de stocare, stațiilor de pompare și clorinare. Lucrările pentru conducta de distribuție se desfășoară în ampriza drumurilor/străzilor existente.

Prin specificul sau implementarea proiectului necesită nisip, piatra spartă, balastru, materii prime ce se vor aproviziona de la agenți economici autorizați.

În perioada funcționării se va utiliza apa din freaticul de mare adâncime.

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

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane

În perioada de realizare a investiției propuse prin prezentul proiect, pot apărea o serie de forme de impact asupra populației din vecinătatea amplasamentului datorate

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

urmatoarelor:

-transportul si manipularea materiilor prime si auxiliare, care pot cauza disconfort prin zgomot si cresterea concentratiilor de pulberi in suspensie;

-depozitarea necontrolata a deseurilor rezultate din activitatea de constructie care pot crea disconfort din punct de vedere estetic;

-desfasurarea lucrarilor de executie de-a lungul drumurilor poate crea un disconfort si perturbarea traficului rutier.

Sub aspectul caracterului său, impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potential negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca si complexitate si extindere si cu probabilitate ridicata de producere.

In perioada de functionare a investitiei impactul este unul direct, potential pozitiv, pe termen lung.

Impactul biodiversitatii

Impactul asupra biodiversitatii poate fi considerat neutru.

Impactul potențial asupra solului

In perioada de executie a lucrarilor, se vor desfasura activitati specifice constructiei, ce pot genera forme de impact direct si indirect asupra solului si subsolului, cu efect temporar, pe termen scurt, insa acesta va fi unul nesemnificativ. Impactul asupra solului, in perioada de executie se poate manifesta fie direct, fie indirect prin intermediul mediilor de dispersie. Formele de impact asupra solului ce pot fi identificate, in perioada de executie a lucrarilor sunt urmatoarele:

-modificari fizice ale solului in zona amplasamentului unde se realizeaza lucrarile;

-modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor prezenti in aer;

-perturbarea structurii geologice (pe adancimea transeiei si a bazinelor tehnologice de la statiile de epurare), datorita excavatiilor realizate pentru executia subsolurilor;

-pierderi accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru, posibilitate relativ redusa in conditiile respectarii masurilor pentru protectia mediului;

-tasarea solului sub efectul circulatiei si manevrarii utilajelor grele folosite la realizarea diverselor operatiuni in incinta santierului.

Activitatile desfasurate in perioada de executie a lucrarilor proiectate au un potential impact negativ, temporar, pe termen scurt asupra solului, insa se apreciaza ca respectarea masurilor de protectie si organizatorice adecvate, precum si

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

manifestarea efectelor pe o perioada limitata de timp, vor diminua impactul asupra solului si subsolului.

In perioada de exploatare nu va exista impact asupra solului.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

In perioada de executie a lucrarilor de constructii nu exista probabilitatea unui impact direct, negativ, temporar, pe termen scurt asupra calitatii apelor, datorita organizarii de santier si lucrarilor specifice acesteia (ape menajere din organizarea de santier, depozitarea materialului din sapatura, materialelor posibile defectiuni la utilaje). Avand in vedere faptul ca modalitatea de executie a lucrarilor, precum si modalitatea de transport si manipulare a materialelor de constructii, va fi monitorizata si controlata de catre executantul lucrarilor, se estimeaza ca probabilitatea producerii unui impact negativ nesemnificativ asupra calitatii apei este foarte redusa.

În perioada de funcționare se va consuma apa cantonată în stratul freatic. Se estimează un consum de 0,0029 m³/s.

Impactul asupra calității aerului și climei

Impactul asupra calitatii aerului perioada constructiei va fi direct, temporar, pe termen scurt si reversibil.

In perioada de exploatare, nu se va genera un impact negativ, direct sau indirect.

Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor

In perioada de executie a lucrarilor pentru implementarea obiectivelor propuse prin proiect, se vor genera un impact negativ, direct, de scurta durata si temporar, reprezentat prin zgomotul si vibratiile specifice activitatilor de constructie, generate de utilajele si mijloacele de transport din santier.

In perioada de exploatare, avand in vedere natura investitiilor, se apreciaza faptul ca nu se va genera un impact negativ, direct sau indirect.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

In perioada de executie putem aprecia un impact direct si negativ asupra peisajului, datorat lucrarilor specifice de constructii, insa acesta va fi pe termen scurt, temporar, pe durata executarii lucrarilor de constructii. Pe perioada de executie se modifica peisajul, acesta devenind unul specific santierelor de constructii, dar cu durata temporara, pana la finalizarea lucrarilor.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată scurtă, temporară și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refacute după încheierea lucrărilor. Amenajările peisagistice vor fi realizate la finalizarea perioadei de construcție, odată cu lucrările de refacere ecologică a zonei afectate de șantierul în lucru, cu impact direct, pozitiv și de lungă durată asupra factorului social și mediului.

În perioada de exploatare, având în vedere natura investițiilor, se apreciază faptul că nu se va genera un impact negativ, direct sau indirect.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Proiectul propus nu intervine asupra obiectivelor de interes istoric și cultural.

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul direct se va produce asupra solului și subsolului.

Impactul indirect se va datora zgomotului, gazelor de eșapament și a pulberilor, va fi negativ, dar nesemnificativ. Pulberile antrenate de utilaje și de mijloacele de transport vor fi reduse. Pulberile vor sedimenta în vecinătatea perimetrului de exploatare.

Impactul secundar va fi pozitiv se va manifesta asupra sănătății populației.

Impact cumulativ datorită numărului mare de variabile ce trebuie îndeplinite pentru producerea unui impact cumulativ: suprapunerea amplasamentelor; calendarul de execuție a proiectelor să coincidă; execuția simultană a aceluiași tip de lucrări, sursele de emisii vor fi difuze, cu grad mare de dispersie etc. și localizarea proiectului analizat putem concluziona nu se vor îndeplini condiții de producere a impactului cumulat.

Impact pe termen scurt se suprapune impactului direct și indirect.

Impact permanent se suprapune impactului secundar.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul va avea un caracter local, numai în zonele în care se execută obiectivele proiectate (stații de pompare, rețele de canalizare, stația de epurare, conducta de evacuare) și în zona organizării de șantier. Se apreciază că impactul asupra mediului generat de realizarea lucrărilor este nesemnificativ, în special datorită faptului că aceasta are un caracter provizoriu.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

Nu se pune problema extinderii impactului asupra zonelor adiacente, astfel incat sa afecteze factorii de mediu din aceste zone.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Se considera ca magnitudinea si complexitatea impactului generat de proiectul propus, atat din punct de vedere constructiv, cat si din punct de vedere functional, vor fi reduse si nu vor avea o influenta semnificativa asupra factorilor de mediu din zona. Lucrarile de constructii nu au grad ridicat de dificultate sau complexitate, iar in timpul functionarii nu se va manifesta impactul asupra mediului.

Probabilitatea impactului

Posibilitatea de aparitie a impactului asupra factorilor de mediu, in perioada de executie, va avea caracter local. Probabilitatea unui impact semnificativ este nula. Toate utilajele si echipamentele aferente prezentei investitii vor avea un grad ridicat de performanta care vor indeplini toate cerintele de mediu aferente, iar executia lucrarilor va fi supravegheata de personal competent si instruit inclusiv in probleme de mediu.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

In perioada de executie:

-*durata impactului*: impactul este de durata determinata, pe perioada realizarii lucrarilor de constructie – 6 luni:

-*frecventa impactului*: pe durata operațiilor prevăzute la execuția lucrărilor de construcție;

-*reversibilitatea impactului*: impactul este reversibil, intrucat ulterior finalizarii lucrarilor de executie, vor fi efectuate lucrari specifice de redare a amplasamentului la starea initiala, si anume: curatarea terenului de pamant, nisip si transportarea in zona indicata de catre beneficiar; plantarea de arbori (ulmi) , insamanțarea taluzurilor; eliminarea deseurilor generate de angajatii de pe santier si deseurile de ambalaje rezultate de la materialele de constructii utilizate; evacuarea organizarii de santier (utilajele, instalatiile si autovehiculele de constructie, depozitele temporare, toaletele ecologice). Masurile intreprinse cu scopul evitarii unor situatii accidentale vor impiedica producerea unui impact ireversibil asupra factorilor de mediu.

In perioada de functionare:

-*durata impactului*: impactul pozitiv asupra sanatatii populatiei va fi pe durata de functionare a proiectului.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

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

Populatia, sanatatea umana

In perioada de executie

- se va interzice depozitarea necontrolata a deseurilor rezultate din activitatea de constructie care pot crea disconfort din punct de vedere al sanatatii umane sau estetic;
- se vor lua masurile necesare in vederea evitarii depasirii valorilor reglementate prin legislatia in vigoare cu privire la emisiile de poluanti
- zgomot si pulberi in suspensie datorate transportului si manipularii materiilor prime si auxiliare, cum ar fi: umectarea drumurilor de acces, mentinerea curateniei in organizarea de santier, asigurarea unor utilaje/echipamente cu performante ecologice si in stare buna de functionare, lucrul pe timp de zi si la ore rezonabile pentru confortul populatiei eventual afectate din zona lucrarilor, interzicerea lucrarilor de excavatie si transport materiale prafoase in perioade cu vant puternic,etc.

Flora si fauna

Nu sunt necesare masuri suplimentare de protectie a faunei si florei deoarece pe amplasamentul investitiei si in vecinatatea acestuia nu se intalnesc exemplare de specii de plante si animale protejate.

Solul si subsolul

In perioada de executie

- depozitarea materialelor de constructii in spatii inchise sau pe platforme special amenajate;
- colectarea deseurilor rezultate in urma executarii lucrarilor intr-o zona special amenajata si predarea ritmica spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat;
- manipularea combustibililor astfel incat sa fie evitate scurgerile accidentale sau manevrarile defectuoase;
- utilizarea toaletelor ecologice de catre personalul angajat;

Folosintele si bunurile materiale

In perioada de executie

- manevrarea utilajelor, instalatiilor si autovehiculelor utilizate se face doar de personalul specializat si instruit;
- respectarea programelor de intretinere a echipamentelor folosite.

Calitatea si regimul calitativ al apei

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

In perioada de executie

-manevrarea utilajelor, instalatiilor si autovehiculelor utilizate se face doar de personalul specializat si instruit;

-respectarea programelor de intretinere a echipamentelor folosite;

-verificarea periodica a starii de functionare a utilajelor in vederea evitarii eventualelor disfunctionalitati;

-gestionarea corespunzatoare a materiilor prime, respectarea arealelor de depozitare (depozitarea in aer liber, in spatii inchise) in functie de starea fizica a materialelor folosite si de potentialul impact asupra mediului;

-amenajarea platformelor/spatiilor de depozitare a deseurilor rezultate (deseuri menajere, deseuri metalice, folie de polietilena, tuburi de PVC, conducte de PEHD), astfel incat sa fie evitat contactul cu componenta hidrica;

-intretinerea si mentinerea intr-o stare curata si permanent functionala a containerelor sanitare.

In perioada de functionare

-asigurarea instruirii personalului de exploatare privind obligatiile si responsabilitatile ce le revin conform regulamentului de exploatare si intretinere a sistemului de alimentare cu apă.

Calitatea aerului, climei

In perioada de executie

-umectarea prafului din zonele de acces ale santierului in zilele secetoase si cu temperaturi ridicate;

-depozitarea materialelor de constructii in spatii inchise sau pe platforme special amenajate;

-colectarea deseurilor rezultate in urma executarii lucrarilor intr-o zona special amenajata si predarea spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat;

-verificarea periodica a utilajelor pentru depistarea eventualelor defectiuni;

-delimitarea clara a arealelor de executie a lucrarilor;

-reducerea vitezei de deplasare a autovehiculelor de transport la intrarea pe amplasament;

Zgomot si vibratii

In perioada de executie

-folosirea utilajelor care functioneaza cu un nivel redus de zgomot si evitarea celor depasite fizic;

-evitarea realizarii lucrarilor de constructie in perioadele care se suprapun cu cele de odihna a populatiei;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

-limitarea vitezei utilajelor de transport pentru diminuarea nivelului de zgomot și de vibrații pe amplasamente și în vecinătăți;

-manipularea materialelor de construcție (conduțe și alte materiale) în condiții de atenție sporită, în special la operațiunile de descarcare a acestora.

Peisaj și mediu vizual

In perioada de execuție

-depozitarea materialelor de construcții în spații închise sau pe platforme special amenajate;

-colectarea deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor într-o zonă special amenajată;

Patrimoniu istoric și cultural

Zona de implementare a investiției și nu se suprapune amplasamentelor obiectivelor de patrimoniu istoric și cultural.

Interacțiunea dintre elemente

Nu este cazul proiectului analizat, activitatea propusă nu prezintă potențial a afecta interacțiunea dintre elementele specificate anterior.

Natura transfrontieră a impactului

În ceea ce privește proiectul propus, acesta nu face obiectul analizei impactului transfrontalier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Monitorizarea activității de realizare a extinderii sistemului de alimentare cu apă este necesară pentru ca efectele negative asupra mediului înconjurător să fie minime.

În timpul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectat mediul înconjurător.

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea cailor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilajele terasiere și de transport;
- respectarea tehnologiei de execuție;
- manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe /strategii /documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul nu intra sub incidența Directivelor enumerate.

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

Finanțarea proiectului se va face prin accesarea fondurilor din cadrul Programului Național de Investiții Anghel Saligny.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pe perioada de execuție trebuie să existe o organizare de șantier adecvată pentru obiectele prevăzute în proiect și trebuie respectate toate măsurile impuse pentru prevenirea și minimizarea impactului asupra mediului. Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, astfel încât să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

Localizarea organizarii de șantier

Lucrarea este amplasata pe teritoriul comunei Armeniș, ca urmare antreprenorul, impreuna cu beneficiarul vor stabili solutia cea mai convenabila pentru rezolvarea problemelor specifice acestei lucrari, cum ar fi: sediul de santier, depozite de materiale si echipamente, etc.

Se propune realizarea unei organizarii de santier pentru asigurarea fluxurilor de material necesare desfasurarii lucrarilor prevazute in proiect. In incinta organizarii de santier se vor amplasa urmatoarele:

- container personal pentru birou ;
- container magazie, pentru depozitarea uneltelor si diverselor materiale;
- panou PSI, dotat conform normativelor in vigoare;
- WC ecologic.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Cuantificarea impactului activitatilor din cadrul organizarii de santier este dificil de facut in aceasta faza de proiectare, elementele necesare evaluarii impactului fiind dependente direct de antreprenor, de utilajele si tehnologia folosite, de experienta acestuia si disciplina muncitorilor. Organizarea de santier se va amenaja astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural. In timpul realizarii lucrarilor, constructorul va asigura protectia mediului si conditiile de securitatea muncii pentru muncitorii din santier:

- amenajarea spatiilor pentru depozitarea temporara a materialelor;
- amenajarea spatiilor pentru stationarea utilajelor si mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;
- stocarea temporara si colectarea deșeurilor in containere etanse depozitate in locuri special amenajate. Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate

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

- Sursele de poluanți in timpul organizarii de santier sunt reprezentate de:
- circulatia autovehiculelor si utilajelor;
 - activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier;
 - grupurile sanitare.

Apele uzate menajere se vor colecta in toalete ecologice. Pentru preluarea apelor uzate din cadrul organizarii de santier si din punctele de lucru se va apela la firme specializate in acest sens.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

Dotări și măsuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Dintre măsurile prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu amintim :

- obligarea constructorului de a realiza organizarea de santier corespunzatoare din punct de vedere al facilitatilor si al protectiei factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafete cat mai mici de teren;
- colectarea selectiva a deșeurilor rezultate in urma execuției lucrurilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile legislatiei in vigoare;
- depozitarea rationala a materialului rezultat din excavari, astfel incat sa fie ocupate suprafete cat mai mici de teren.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informatii sunt disponibile:

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Pentru dezafectarea organizării de șantier se va proceda la:

- retragerea utilajelor grele din perimetrul organizarii de santier;
- debransarea de la utilitati (alimentare cu apa, energie electrica);
- incarcarea modulelor container, anexelor, dotarilor diverse in autocamioane, autoremorci si transportul acestora la bazele constructorului;
- evacuarea resturilor de materiale de constructii;

Zonele ocupate temporar de proiect vor fi curatate si nivelate, iar terenul readus la starea initiala. Din punct de vedere al terenului ocupat cu organizarea de santier, aceasta are un caracter temporar, functionand doar in perioada de execuție a lucrurilor la sistemul de canalizare. Dupa finalizare lucrurilor, constructorul va lua masuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier. Astfel, întreaga zona utilizata temporar va fi readusa la starea initial. La finalizarea lucrurilor de modernizare, toate utilajele, deșeurile si materialele de constructie vor fi indepartate de pe amplasamentul proiectului.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

În perioada de execuție pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății populației și stării mediului.

Măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier care dispune măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale. Se acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentala;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

Existența unui plan de intervenție în caz de poluări accidentale reprezintă, de asemenea, o bună practică, fiind dublată de o comunicare eficientă cu factorii interesați sau care pot fi eventual afectați.

Planul de intervenții în caz de poluări accidentale prin conținutul său va asigura proceduri și va descrie mijloacele de intervenții rapide și eficiente pentru minimizarea efectelor și remedierea eventualelor daune aduse factorilor de mediu.

Poluarea accidentală este orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale factorilor de mediu prin accident, avarie sau alta cauză asemănătoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijențe ori calamități naturale. Poluarea accidentală este, de cele mai multe ori, de intensitate mare și de scurtă durată.

Una dintre măsurile importante pentru protecția factorilor de mediu o reprezintă activitatea de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

În perioada de execuție a lucrărilor anteprenorul are obligația să întocmească

Planul de intervenție în caz de poluări accidentale.

Planul întocmit va avea caracter de instrument de lucru aplicabil în caz de necesitate.

Regulile generale de management operațional sunt aplicabile tuturor persoanelor fizice sau juridice care vor desfășura activități pe amplasamentul șantierului.

Responsabil cu aplicarea măsurilor în caz de poluări accidentale este șeful de șantier, pentru fiecare amplasament în parte.

În activitatea de întocmire a Planului de intervenție în caz de poluări accidentale este necesară parcurgerea următoarelor etape:

- inventarierea punctelor critice din șantier;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

- stabilirea listei poluanților potențiali:
- identificarea cauzelor care pot genera poluări accidentale:accidente tehnice; defecțiuni, avarii; lipsa controlului activităților cu risc de poluare - manipulare, spălare, încărcare, descărcare; neglijențe/acțiuni intenționate; calamități naturale (inundații, cutremure, secetă);
- stabilirea mijloacelor de intervenție (utilaje + materiale) pentru :prevenirea poluării; înlăturarea efectelor; restabilirea situației normale în vederea refacerii ecosistemului afectat.

Mod de acțiune în caz de poluare accidentală

Persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier.

Șeful de șantier dispune:

- anunțarea persoanelor sau a colectivelor cu atribuții prestabilite pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau din zonă;
- anunțarea imediată a autorităților competente de protecția mediului și apoi informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării prin eliminarea sau anihilarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia.

Persoanele desemnate, cu atribuții în combaterea poluării accidentale acționează pentru: eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, în scopul sistării ei; limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante; îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante; colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea respectării sau, după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

Măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluarilor accidentale

În cazul apariției unei poluari accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier care dispune măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale. Se acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentala;
- limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante;
- indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substantelor poluante;
- colectarea, transportul si depozitarea intermediara, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

După expirarea duratei de funcționare a lucrărilor de construcții se va pune în aplicare un ansamblu de măsuri și lucrări de refacere a resurselor naturale, care să asigure noua funcționalitate în condiții de siguranță a acestora.

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

După finalizarea lucrărilor de execuție sunt prevăzute:

- evacuarea tuturor deșeurilor provenite din activitatea de construcție;
- refacerea covorului vegetal pe porțiunile afectate.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
 “MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
 LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic Mureș;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: Armeniș

Cod cadastral:

Corp de apă:

- *suprafață* - RORW5-2-B3 Timiș -cf Feneș-cf Sebeș
 - RORW5-2-6-B1 Feneș+Afluenții
- *subteran* - ROBA18 Banat

. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Corpul de apă subterană Feneș, din partea de SV a Munților Țarcu, este de tip fisural, apele subterane fiind acumulate în conglomerate, gresii, șisturi argiloase, marne și calcare, de vârstă jurasică, din alcătuirea Autohtonului Danubian. Depozitele jurasice acvifere repauzează discordant peste cele sedimentare permieni sau pe fundamental cristalin și sunt parțial neacoperite, parțial acoperite cu sol sau cu diferite tipuri genetice de depozite cuaternare (eluviale, deluviale, coluviale, fluviale, aluviale etc.). Infiltrația eficace a fost estimată la 315 – 472.5 mm/an, gradul de protecție fiind puternic nesatisfăcător. Alimentarea corpului este predominant pluvio-nivală. Descărcările prin izvoare au indicat debite de 0.3 – 5.6 l/s.

Caracteristicile ecologice

Nr. crt	Cod corp apa de suprafata	Denumire corp de apa	Categoria corpului de apa	Stare/Potențial (S/P)	Cod tipologie corp de apă	Clasa de stare ecologică/potențial ecologic	Confidența evaluării stării ecologice/potențialului ecologic
105	RORW5-2-B3	Timiș - cf. Fenes - cf. Sebeș	RW	S	RO01	3	2
	RORW5-2-6-B1	Feneș+Afluenții	RW	S	RO05	3	2

Starea chimica

Cod bazin hidrografic	Denumire corp apă	Codul corpului de apă de suprafață	Categoria corp de apa	Starea Chimica	Modul de evaluare a stării chimice
RO1	Timiș - cf. Fenes - cf. Sebeș	RORW5-2-B3	RW	2	M

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”**

RO05	Feneș+Afluenții	RORW5-2-6- B1	RW	2	G
------	-----------------	------------------	----	---	---

LEGENDĂ:

RW – râu

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Spațiul hidrografic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Starea cantitativă	Starea chimică			Starea cantitativă	Starea chimică
Banat	Feneș	ROBA18	Buna	Buna	Buna	B	2020	2020

LEGENDĂ:

B – stare bună

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

1. Caracteristicile proiectului:

- proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2 la punctul 11. Alte proiecte: lit. c) stații pentru epurarea apelor uzate, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

- proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

a) dimensiunea și concepția întregului proiect:

Prin proiectul se propune realizarea a doua sisteme de alimentare cu apă pentru localitățile Armeniș și Feneș în sistem centralizat.

LOCALITATEA ARMENIȘ

Sursa de apă captarea apei subterane, cantonată în acviferele freatic și de mare adâncime, executându-se 2 foraje (F1 și F2) cu adâncimea de 120 m

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

Specificatii tehnice	SPF1	SPF2
Q(l/s)	2.03	2.03
Hp(mCA)	60	100

Conducta de aducțiune în lungime totală de 673 m, prevăzută din PEID PN16, cu DN 75 mm.

Gospodăria de apă ce cuprinde: Forajul F1 cu H = 120m; stație de tratare a apei Q = 4.06 l/s; rezervor de înmagazinare cu volumul util de 300 m³; grup de pompare apă curată echipat cu stație de pompare SP1 (1A + 1R) Q_{pompa} = 11.3 l/s ; H = 15 mCA.

Rețea de distribuție în lungime totală de 7367 m, prevăzută din PEID PN10, cu DN 110 mm.

Branșamente la proprietăți și instituții publice : 1142 bucăți

Hidranți exteriori subterani : 17 buc

LOCALITATEA FENEȘ

Sursa de apă captarea apei subterane, cantonată în acviferele freatic și de mare adâncime, executându-se 1 foraj F3 cu adâncimea de 120.00 m

Specificatii tehnice	SPF3
Q(l/s)	2.23
Hp(mCA)	60

Conducta de aducțiune în lungime totală de 30 m, prevăzută din PEID PN16, cu DN 75 mm.

Gospodăria de apă ce cuprinde: Forajul F3 cu H = 120 m; Stație de tratare a apei Q = 2.23 l/s; rezervor de înmagazinare cu volumul util de 200 m³; Grup de pompare apă curată echipat cu :SP2 (1A + 1R) Q_{pompa} = 7.70 l/s ; H = 10 mCA și SPi2 (incendiu) Q_{pompa} = 7.70 l/s ; H = 25 mCA

Rețea de distribuție în lungime totală de 9197 m, prevăzută din PEID PN10, cu DN 110 mm.

Branșamente la proprietăți și instituții publice : 475 bucăți

Hidranți exteriori subterani : 20 buc

DEBITE CARACTERISTICE LOCALITATEA ARMENIȘ

- Q_{s zi med} = 172.46 m³/zi = 2.00 l/s
- Q_{s zi max} = 224.20 m³/zi = 2.59 l/s
- Q_{s orar max} = 25.22 m³/h = 7.01 l/s

DEBITE CARACTERISTICE LOCALITATEA FENEȘ

- Q_{s zi med} = 76.58 m³/zi = 0.89 l/s

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

- $Q_s \text{ zi max} = 99.56 \text{ m}^3/\text{zi} = 1.15 \text{ l/s}$
- $Q_s \text{ orar max} = 11.62 \text{ m}^3/\text{h} = 3.23 \text{ l/s}$

Înmagazinarea apa tratată se pompează în cele două rezervoare de înmagazinare.

Zona de protecție sanitară se va institui în zona gospodăriilor de apă și a forajului F2. Va fi delimitată prin împrejmuire cu un gard din panouri de sirmă, montate pe stâlpi metalici cu dimensiunea de 20.00 x 20.00 x 2.00 m.

b) cumulară cu alte proiecte existente și/sau aprobate:

Proiectul analizat, nu este în relație directă cu proiectele amintite.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:

-în cadrul proiectului se va utiliza nisip piatră spartă, balastru ;

d) cantitatea și tipurile de deseuri generate/gestionate:

Deseuri potențial generate în perioada de construire:

- pământ și pietre din excavarea tranșelor de pozare – 17 05 04 cca 100 m³;
- deseuri de conducte – 17 02 03 nu poate fi cuantificat;
- deșeu ambalaje de hartie și carton – 15 01 01 nu poate fi cuantificat;
- deșeu ambalaje de materiale plastice – 15 01 02 nu poate fi cuantificat;
- deseuri municipale amestecate – 20 03 01 cca 2 m³/lună;

În cazul unor poluări accidentale va rezulta deșeu periculos - nisip și pământ contaminat cu produse petroliere cod 17 05 03* nu poate fi cuantificat (poate rezulta numai în cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita în container metalic și vor fi evacuate de agent economic autorizat. Gestionarea deșeurilor generate în perioada de construcție este responsabilitatea antreprenorului, acestea fiind colectate într-o arie special amenajată și predate spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat:

- pământul și pietrele din excavații se vor refolosi la umplerea tranșei;
- ambalaje de hartie se va valorifica la agent economic autorizat;
- ambalaje de materiale plastice se va valorifica la agent economic autorizat;
- deșeu menajer se va colecta în pușcă tipizată, se va evacua de agentul de salubritate.

În perioada de exploatare

Din exploatarea sistemului de canalizare vor rezulta deseuri din procesul de tratare a apei brute:

- ambalaj butelie clor 15 01 10* nu poate fi cuantificat

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

-nămoluri de la limpezirea apei 19 09 02 nu poate fi cuantificat

e) poluarea si alte efecte negative:

-rezultă numai la faza de implementare a proiectului. In perioada de functionare efectele vor fi pozitive prin cresterea confortului populatie;

f) riscurile pentru sanatatea umana(de ex., din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice):

-proiectul are ca scop asigurarea apei potabile prntru locuitorii comunei. Lucrările desfășurate la implementarea proiectului nu vor genera poluanții în cantități ce pot modifica calitatea aerului din zona punctelor de lucru, nu va fi afectata sănătatea uman;

2. Amplasarea proiectelor:

2.1 utilizarea actuală și aprobată a terenurilor:

- terenul destinat proiectului aparține domeniului public al comunei;

2.2 bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia:

-solul va fi modificat numai in perioada de construire;

2.3 capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

a) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

– proiectul nu este amplasat în zone umede, riverane, sau guri ale râurilor;

b) zone costiere și mediul marin

–proiectul nu este amplasat în zonă costieră sau mediu marin;

c) zonele montane și forestiere

–proiectul este amplasat în intavilanul și extravilanul comunei, în trama drumurilor satești, pe teren aparținând domeniului public. Proiectul este amplasat în zonă montană;

d) arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

– proiectul nu este amplasat în arie naturală protejată de interes comunitar;

e) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
"MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN"**

național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

– proiectul nu este amplasat în astfel de zone;

f) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

– proiectul nu este amplasat într-o astfel de zonă;

g) zonele cu o densitate mare a populației

– proiectul nu este amplasat într-o zonă cu o densitate mare a populației;

h) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic:

– proiectul nu este amplasat în zone cu peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural și arheologic.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial:

3.1 importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată:

-impactul se manifestă în punctele de lucru în care se realizează obiectele prevăzute în proiect și imediata vecinătate;

3.2 natura impactului:

-impactul direct, pe termen scurt se va produce asupra aerului, solului și populației. Impactul pe termen lung, pozitiv se va manifesta asupra populației ;

-impactul indirect, pe termen lung, pozitiv de magnitudine redusă se va manifesta asupra populației din comuna.

3.3 natura transfrontalieră a impactului:

-nu este cazul proiectului analizat;

3.4 intensitatea și complexitatea impactului:

- impactul este de intensitate și complexitate redusă;

3.5 probabilitatea impactului:

- probabilitatea apariției unui impact negativ semnificativ este 0% ;

3.6 debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului:

-impactul de magnitudine redusă va debuta cu începerea lucrărilor, va fi unul reversibil, temporar (aleatoriu, pe durata operației care-l generează);

MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
“MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ,
LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN”

3.7 cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate:
-impact cumulativ nu se va produce;

3.8 posibilitatea de reducere efectivă a impactului:

Măsuri având caracter general:

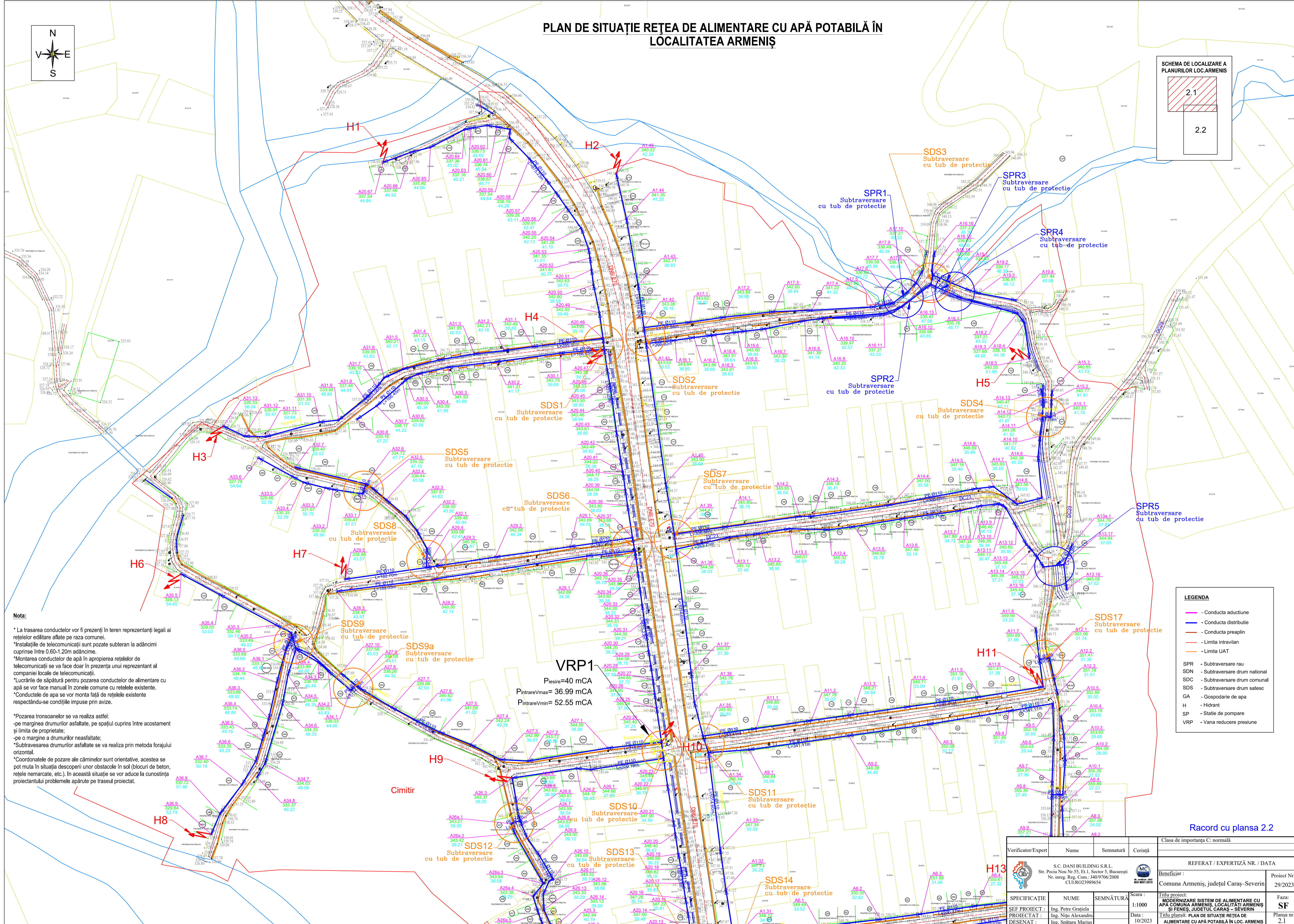
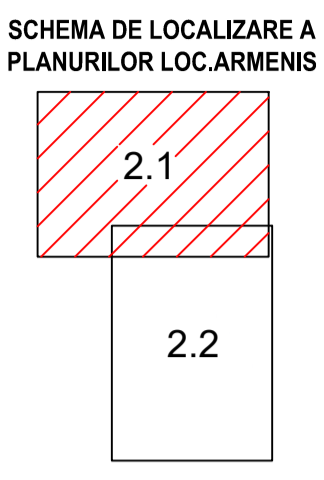
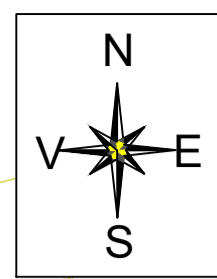
- ✓ desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- ✓ vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- ✓ se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
- ✓ se vor lua măsurile necesare în vederea evitării depășirii valorilor reglementate prin legislația în vigoare cu privire la emisiile de poluanți;
- ✓ reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).
- ✓ întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- ✓ se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact asupra mediului prin noxele emise;
- ✓ se va interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție care pot crea disconfort din punct de vedere al sănătății umane sau estetic;

Intocmit,

Ing. Gratiela Petre



PLAN DE SITUAȚIE REȚEA DE ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITATEA ARMENIȘ



- * La trasarea conductelor vor fi prezenți în teren reprezentanți legali ai rețelelor edilitare aflate pe raza comunii.
- * Instalațiile de telecomunicații sunt pozate subteran la adâncimi cuprinse între 0.60-1.20m adâncime.
- * Montarea conductelor de apă în apropierea rețelelor de telecomunicații se va face doar în prezența unui reprezentant al companiei locale de telecomunicații.
- * Lucrările de săpătură pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă se vor face manual în zonele comune cu rețele existente.
- * Conducele de apă se vor monta față de rețelele existente respectându-se condițiile impuse prin avize.
- * Pozarea tronșoarelor se va realiza astfel:
 - pe marginea drumurilor asfaltate, pe spațiul cuprins între acostament și limita de proprietate;
 - pe o margine a drumurilor neasfaltate;
 - Subtraversarea drumurilor asfaltate se va realiza prin metoda forajului orizontal.
- * Coordonatele de pozare ale căminelor sunt orientative, acestea se pot muta în situația descoperirii unor obstacole în sol (blocuri de beton, rețele nemarcate, etc.). În această situație se vor aduce la cunoștința proiectantului problemele apărute pe traseul proiectat.

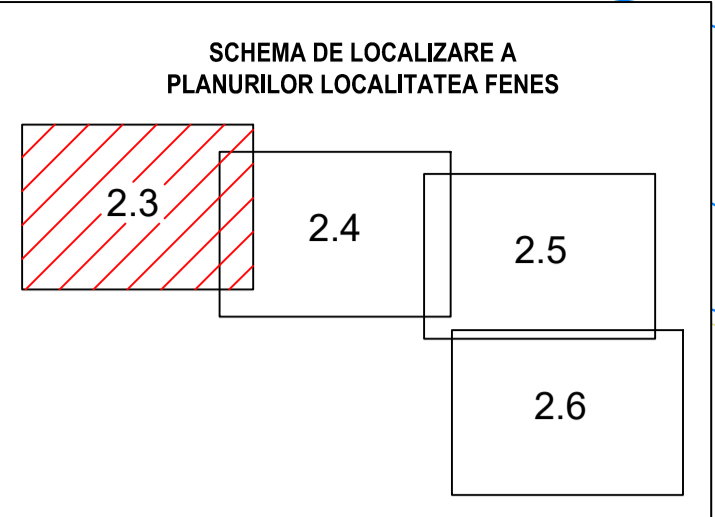
LEGENDA

- Conducția aducțiune
- Conducția distribuție
- Conducția preaplin
- Limita intravilan
- Limita UAT
- SPR - Subtraversare rau
- SDN - Subtraversare drum național
- SDC - Subtraversare drum comun
- SDS - Subtraversare drum satesc
- GA - Gospodărie de apă
- H - Hidrant
- SP - Stație de pompare
- VRP - Vana reducere presiune

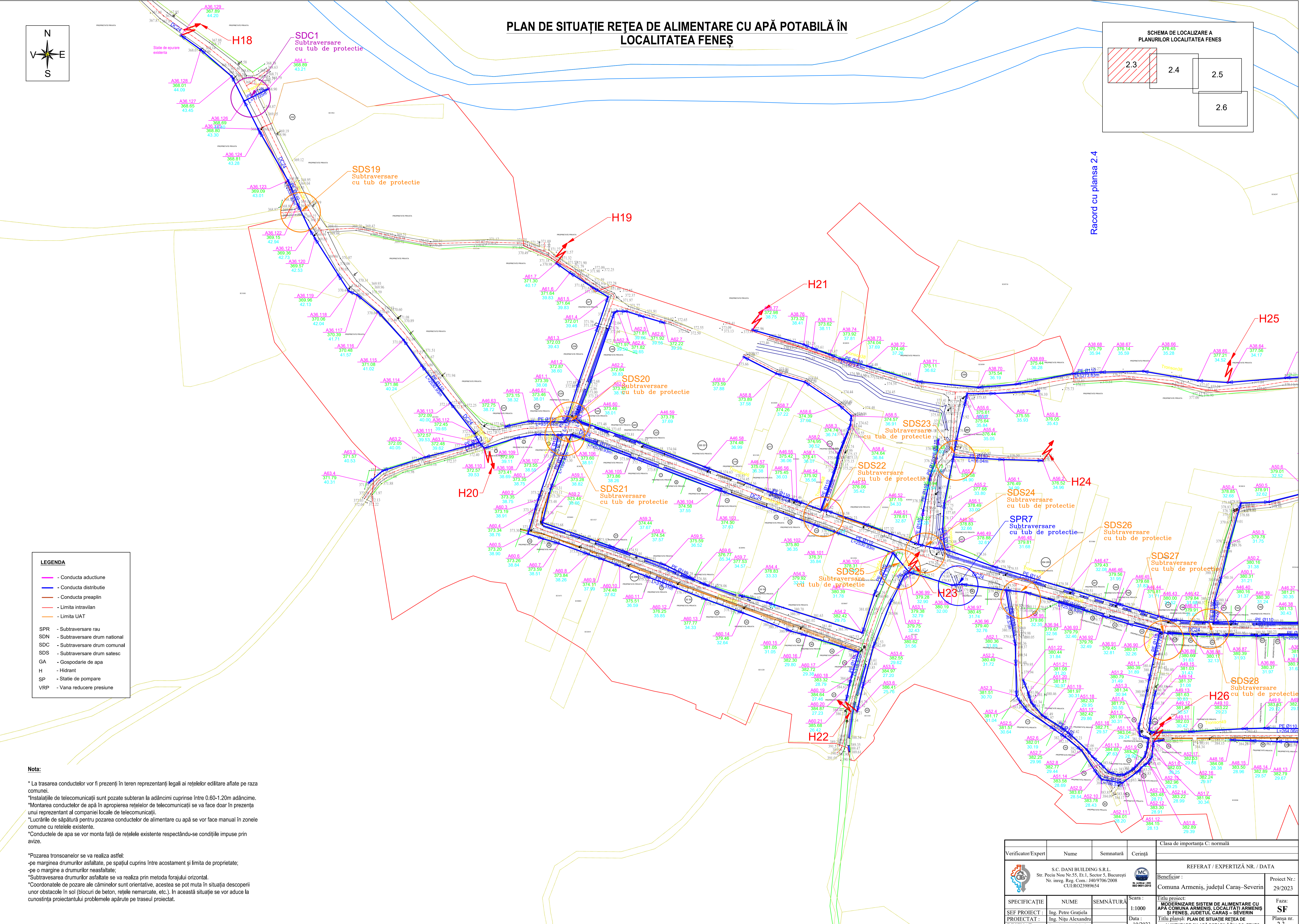
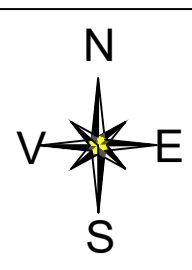
Racord cu planșa 2.2

Verificator/Expert	Nume	Semnătură	Cerință	Clasa de importanță C: normală
REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA				
Beneficiar:		Proiect Nr.:		
Comuna Armeniș, județul Caraș-Severin		29/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	Scara:	Titlu proiect:
SEF PROIECT:	Ing. Petre Grădila		1:1000	MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ, LOCALITATE ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ - SEVERIN
PROIECTAT:	Ing. Nițu Alexandru		Data:	Titlu planșă: PLAN DE SITUAȚIE REȚEA DE ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ ÎN LOC. ARMENIȘ
DESENAT:	Ing. Spătaru Marius		10/2023	Faza: SF
				Planșa nr. 2.1

PLAN DE SITUAȚIE REȚEA DE ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITATEA FENEȘ



Racord cu plansa 2.4



LEGENDA

- - Conduita aductiune
- - Conduita distribuție
- - Conduita preaplin
- - Limita intravilan
- - Limita UAT

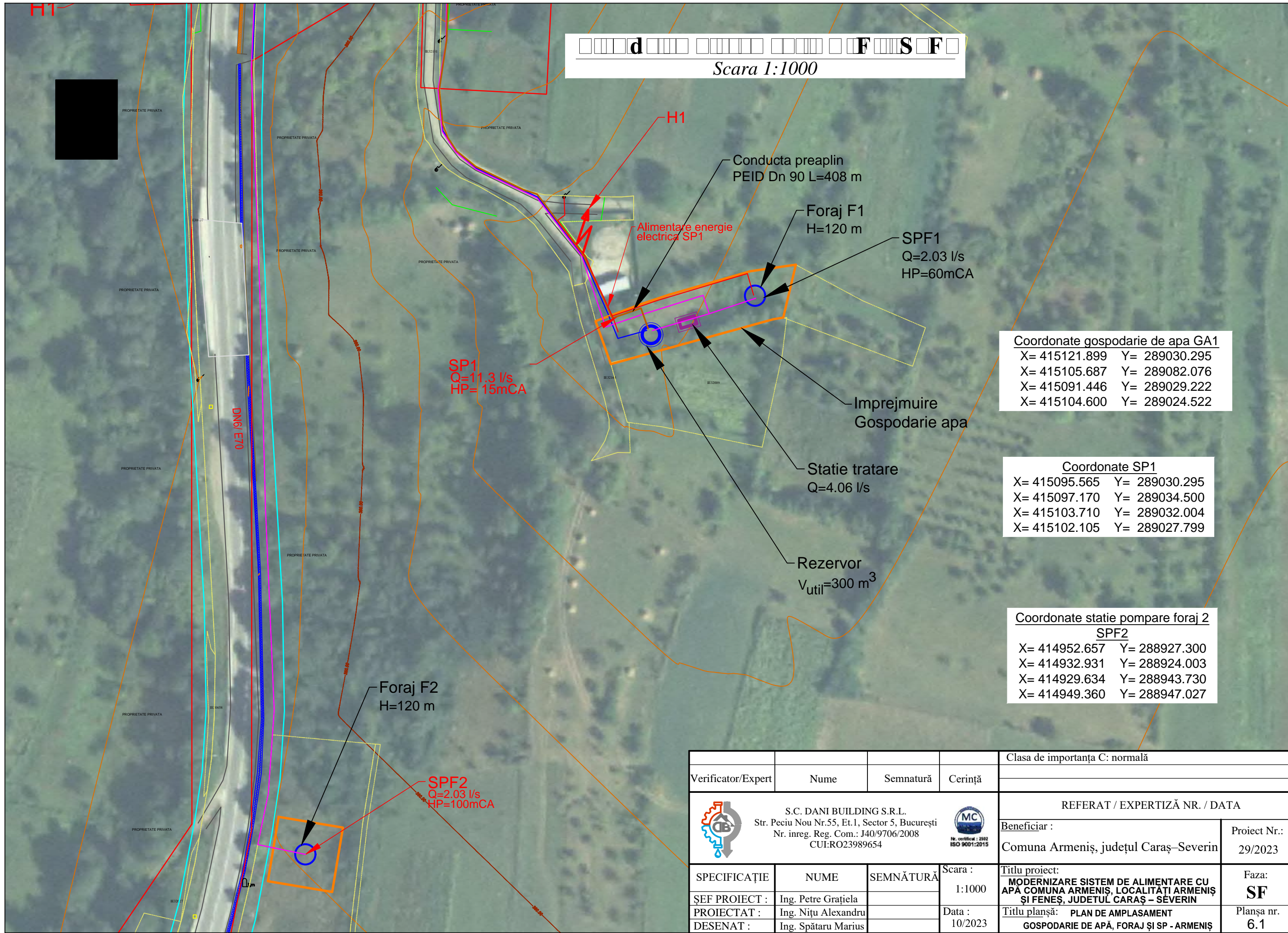
- SPR - Subtraversare rau
- SDN - Subtraversare drum national
- SDC - Subtraversare drum comunat
- SDS - Subtraversare drum satesc
- GA - Gospodarie de apa
- H - Hidrant
- SP - Statie de pompare
- VRP - Vana reducere presiune

Nota:

- * La trasarea conductelor vor fi prezenti in teren reprezentanti legali ai rețetelor edilitate aflate pe raza comunei.
- *Instalațiile de telecomunicații sunt pozate subteran la adâncimi cuprinse între 0.60-1.20m adâncime.
- *Montarea conductelor de apă în apropierea rețetelor de telecomunicații se va face doar în prezența unui reprezentant al companiei locale de telecomunicații.
- *Lucrările de săpătură pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă se vor face manual în zonele comune cu rețelele existente.
- *Conducele de apa se vor monta față de rețelele existente respectându-se condițiile impuse prin avize.

*Pozarea tronsoanelor se va realiza astfel:
 -pe marginea drumurilor asfaltate, pe spațiul cuprins între acostament și limita de proprietate;
 -pe o margine a drumurilor neasfaltate;
 *Subtraversarea drumurilor asfaltate se va realiza prin metoda forajului orizontal.
 *Coordonatele de pozare ale căminelor sunt orientative, acestea se pot muta în situația descoperii unor obstacole în sol (blocuri de beton, rețele nemarcate, etc.). În această situație se vor aduce la cunoștința proiectantului problemele apărute pe traseul proiectat.

Verificator/Expert	Nume	Semnătură	Cerință	Clasa de importanța C: normală
REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA				
S.C. DANI BUILDING S.R.L. Str. Pocu Nou Nr.55, Et.1, Sector 5, București Nr. înreg. Reg. Com.: J40/9706/2008 CUI:RO23898654				Beneficiar:
Comuna Armeniș, județul Caraș-Severin				Proiect Nr.: 29/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	Scara:	Titlu proiect:
ȘEF PROIECT:	Ing. Petre Grație		1:1000	MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITATEA FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN
DESENAT:	Ing. Nițu Alexandru		Data: 10/2023	Titlu planșă: PLAN DE SITUAȚIE REȚEA DE ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ ÎN LOC. FENEȘ
				Faza: SF
				Planșa nr. 2.3





Scara 1:1000

Coordonate gospodarie de apa GA1
 X= 415121.899 Y= 289030.295
 X= 415105.687 Y= 289082.076
 X= 415091.446 Y= 289029.222
 X= 415104.600 Y= 289024.522

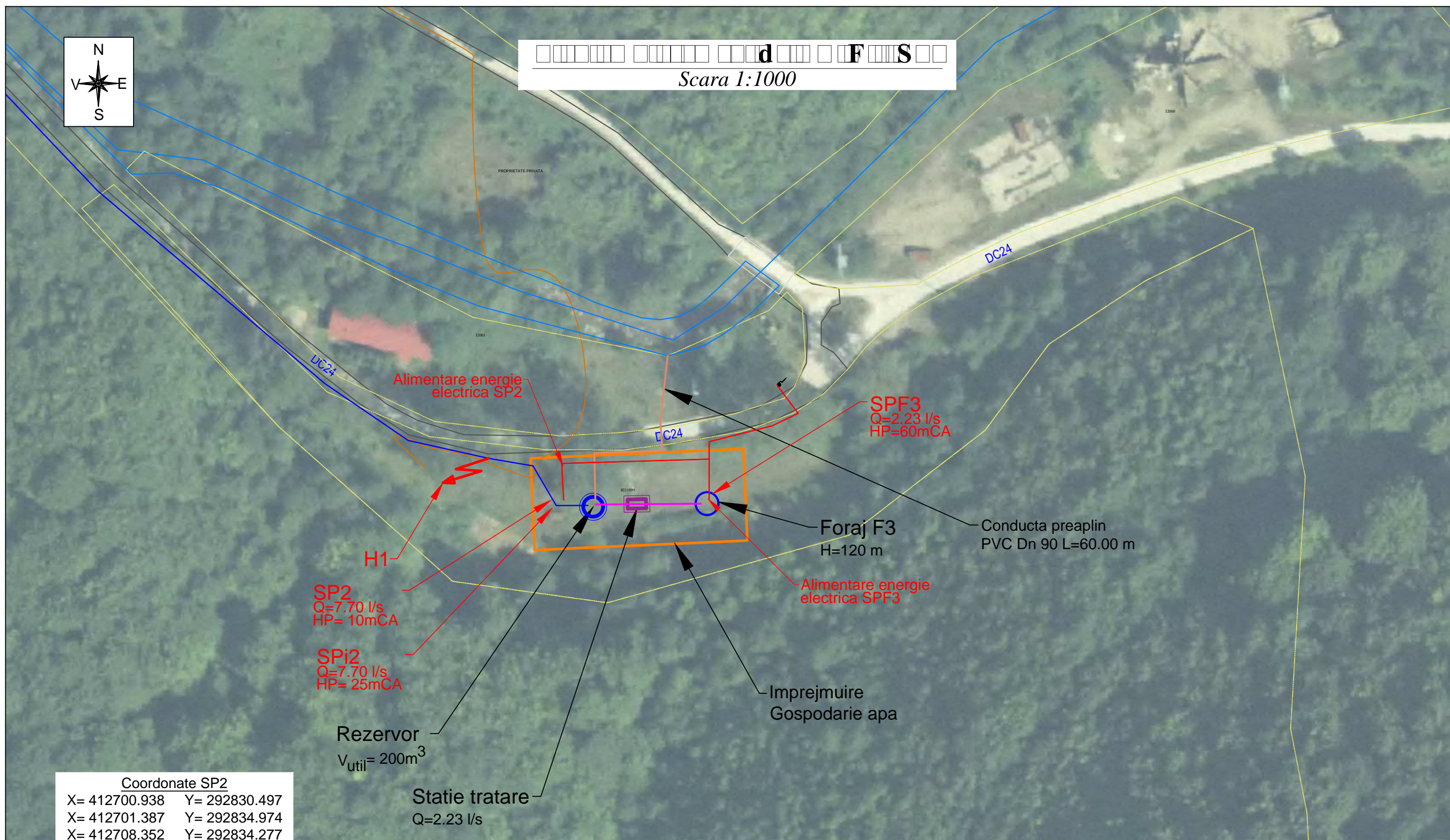
Coordonate SP1
 X= 415095.565 Y= 289030.295
 X= 415097.170 Y= 289034.500
 X= 415103.710 Y= 289032.004
 X= 415102.105 Y= 289027.799

Coordonate statie pompare foraj 2 SPF2
 X= 414952.657 Y= 288927.300
 X= 414932.931 Y= 288924.003
 X= 414929.634 Y= 288943.730
 X= 414949.360 Y= 288947.027

Clasa de importanta C: normala			
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta
 S.C. DANI BUILDING S.R.L. Str. Peciu Nou Nr.55, Et.1, Sector 5, Bucuresti Nr. inreg. Reg. Com.: J40/9706/2008 CUI:RO23989654			 Nr. certificat : 2592 ISO 9001:2015
REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA			
Beneficiar :			Proiect Nr.:
Comuna Armenis, judetul Caras-Severin			29/2023
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara :
SEF PROIECT :	Ing. Petre Grațela		1:1000
PROIECTAT :	Ing. Nițu Alexandru		Data :
DESENAT :	Ing. Spătaru Marius		10/2023
Titlu proiect:			Faza:
MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA COMUNA ARMENIS, LOCALITATI ARMENIS SI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ – SEVERIN			SF
Titlu planșă: PLAN DE AMPLASAMENT GOSPODARIE DE APA, FORAJ SI SP - ARMENIS			Planșa nr. 6.1



Scara 1:1000



Coordonate SP2	
X= 412700.938	Y= 292830.497
X= 412701.387	Y= 292834.974
X= 412708.352	Y= 292834.277
X= 412707.904	Y= 292829.800

SP2
Q=7.70 l/s
HP= 10mCA

SPi2
Q=7.70 l/s
HP= 25mCA

Rezervor
V_{util}= 200m³

Statie tratare
Q=2.23 l/s

Foraj F3
H=120 m

SPF3
Q=2.23 l/s
HP=60mCA

Imprejmuire
Gospodarie apa

Conducta preaplin
PVC Dn 90 L=60.00 m

Coordonate gospodarie de apa GA2	
X= 412719.994	Y= 292883.501
X= 412717.443	Y= 292825.568
X= 412692.467	Y= 292826.668
X= 412695.018	Y= 292884.601

Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerință	Clasa de importanta C: normală	
 <p>S.C. DANI BUILDING S.R.L. Str. Peciu Nou Nr.55, Et.1, Sector 5, București Nr. inreg. Reg. Com.: J40/9706/2008 CUI:RO23989654</p>  <p>Nr. certificat : 2502 ISO 9001:2015</p>				REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA	
				Beneficiar :	
				Comuna Armeniș, județul Caraș-Severin	29/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	Scara :	Titlu proiect:	
ȘEF PROIECT :	Ing. Petre Grațîela		1:1000	MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ COMUNA ARMENIȘ, LOCALITĂȚI ARMENIȘ ȘI FENEȘ, JUDEȚUL CARAȘ – SEVERIN	
PROIECTAT :	Ing. Nițu Alexandru		Data :	Titlu planșă: PLAN DE AMPLASAMENT	
DESENAT :	Ing. Spătaru Marius		10/2023	GOSPODARIE DE APĂ, FORAJ ȘI SP - FENEȘ	
				Faza:	SF
				Planșa nr.	6.2