

*Beneficiar: Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava*

*Obiectiv: "EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"*

*Proiect: Documentatie – aviz de mediu*

*Data: 2023*

**DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA  
AVIZULUI DE LA AGENTIA NATIONALA  
PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SUCEAVA**

***"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE  
ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"***

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

## MEMORIU DE PREZENTARE

Memoriu de prezentare a fost elaborat conform Legii 292 din 2018 Anexa nr.5E la procedura.

### I. DENUMIREA PROIECTULUI:

**"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA  
IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

### II. TITULAR INVESTITIE

Beneficiarul lucrării este Comuna Fratautii Vechi

Adresa: Str. Principala, Nr. 8, localitatea Fratautii Vechi, judetul Suceava, cod postal: 727255

Telefon: 0230-411 596, fax: 0230-411582

Adresa mail: primaria\_fratautiivechi@yahoo.com

Reprezentant legal de proiect- primar: Antemie Cristinel Dinu

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

#### a) UN REZUMAT AL PROIECTULUI

**EXTINDEREA SISTEMULUI DE CANALIZARE** va deservi 1461 de locuitori ai comunei Fratautii Vechi, judetul Suceava.

- lungime retea = 10502 m (material PP corugat SN10 D = 250 mm)
- camine de vizitare: - camine de inspectie din tuburi de beton D =800 mm - 273 buc,
- SPAU - 5 buc,
- retea refulare PEID D = 75 si 90 mm, L=1460m,
- 6 camine din beton pe retea de refulare,
- Subtraversari pe retea de canalizare - pe DJ, DC, canale de desecare, podete, curs apa prin foraj orizontal in lungime de 330 m.
- Racorduri – 487 buc cămine racord Dn 400 si lungime conducta L = 3409 m țevă D = 160mm (tub riflat).

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: "**EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA**"

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

**EXTINDEREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA** va deservi 1461 de locuitori ai comunei Fratautii Vechi, judetul Suceava.

- lungime retea de distributie – extindere = 10751 m (material PEID PE100 SDR17 PN10 D= 75- 110 mm)
- hidranti pe retea 17 buc
- camine pe retea 33 buc
- subtraversari pe retea de alimentare cu apa - pe DC, canale de desecare, podete, curs apa, viroaga prin foraj orizontal in lungime de 239 m.
- cămine de bransament Dn 800 – 487 buc si lungime conducta L=3409 m țevă D = 32mm.

### **b) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI**

România se confruntă cu o discrepanță majoră între mediul rural și mediul urban în ceea ce privește infrastructura socială și fizică. Pregătirea și menținerea la un nivel adecvat a infrastructurii este fundamentală pentru dezvoltarea economică, socială și generală echilibrată, la nivel regional.

Este nevoie de o infrastructură corespunzătoare pentru ca zonele să atragă investiții și să rămână competitive pentru crearea de noi întreprinderi. De asemenea, acestea ar putea contribui la crearea unor locații mai atractive, a unor locuri de muncă și a unor condiții de trai mai bune.

Asigurarea unei rețele de apă potabilă curentă reprezintă o problemă majoră ce condiționează calitatea vieții și dezvoltarea activităților economice, iar aceste concluzii se bazează, pe o estimare cantitativă. Majoritatea gospodăriilor folosesc fântânile pentru consumul de apă.

Rețeaua de canalizare este încă într-o fază incipientă în mediul rural și mediul urban. Sistemul de protecție a mediului înconjurător este deficitar, existând un risc major de poluare a apei și de deteriorare a mediului.

Comuna dispune de un sistem centralizat de canalizare cu stație de epurare, și de alimentare cu apă potabilă.

Investitia de alimentare cu apă și investitia de canalizare sunt considerate investitii noi și sunt investitii de extindere a unei rețele de canalizare și extinderea sistemului de alimentare cu apă existent.

În zona sunt izvoare captate local dar care nu îndeplinesc cerințele legislației în vigoare, iar în perioadele de secetă rămân fără apă.

Marea majoritate a locuitorilor folosesc apă din fântâni care au adâncimi 10 - 20 m. În perioadele secetoase fântânile amplasate în zona superioară își reduc foarte mult debitul.

În localitati există școli, instituții socio – culturale, care necesită o alimentare cu apă corespunzătoare.

Fântânile nu au asigurată o protecție sanitară în conformitate cu HG 930/2005;

Ca urmare, autoritățile locale au decis efectuarea studiului de fezabilitate pentru extinderea sistemului de canalizare și extinderea sistemului de alimentare cu apă.

Investitia se va face prin FONDURI GUVERNAMENTALE.

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

### **c) VALOAREA INVESTITIEI**

**Valoarea totala cu TVA evaluata la faza de S.F. : 18.763.020,62 lei ;**

### **d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ**

Perioada de implementare pentru fiecare corp de constructie este de 20 luni calendaristice, conform Formularului F6 anexat.

### **e) PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE);**

Amplasamentul este identificat prin CF nr. 39459, 39452, 36203, 35982, 32028, 36176, 35983, 36059, 36178, 35900, 34165 situate in intravilanul comunei Fratautii Vechi, judetul Suceava, DJ 178 F (512m) km 9+300.

### **f) O DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI**

**EXTINDEREA SISTEMULUI DE CANALIZARE** va deservi 1461 de locuitori ai comunei Fratautii Vechi, judetul Suceava.

#### **Reteaua de canalizare**

Rețeaua de canalizare din comuna va fi realizata din PP CORUGATA SN8 D250 mm si are o lungime de 10502,00 m.

Rețeaua colectoare are o lungime de 10502,00 m PP corugat SN10 și un diametru de D = 250 mm. Aceasta preia debitul uzat din colectoarele secundare și îl transportă în stația de pompare iar de aici prin intermediul pompelor de apa uzată se va transporta în stația de epurare existenta.

Colectoarele secundare sunt plasate în lungul străzilor din localitati, preluând fracțiuni din debitul uzat și transportându-le în colectorul principal, în stații de pompare sau în alte colectoare secundare.

#### **Construcții auxiliare pe rețeaua de colectoare**

Pe rețeaua de canalizare se vor prevedea un număr de 273 cămine de vizitare (camine de inspectie din tuburi de beton D=800 mm) in aliniamente la distanța de maxim 50 m, care permit accesul la canale în scopul controlării și întreținerii stării acestora.

#### **Stații de pompare a apelor uzate și conducte de refulare**

Pentru dirijarea apelor uzate menajere de pe teritoriul localității spre stația de epurare, a fost necesară prevederea a 5 stații de pompare pentru ape uzate. Acestea preiau efluentul uzat din zona joasă și îl pompează prin intermediul conductelor de refulare în tronsoane situate la o cotă superioară. Pe conducta de refulare s-au amplasat 6 camine.

Din stațiile de pompare apa uzată va fi transportată prin intermediul conductelor de refulare in lungime de 1460,00 m PEID cu diametrul de 75-90 mm.

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: "**EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA**"

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

### **Racorduri**

Pentru racorduri la consumatori s-au prevazut L = 3409 m țevă D = 160mm (tub riflat) și 487 buc cămine racord Dn 400.

### **Subtraversari**

Pe traseul de canalizare nu sunt necesare subtraversari de cursuri de apa, parau, viroage. Se vor face doar subtraversari de drum comunal si drum judetean cu conducta de canalizare, in lungime de 330 m cu conducte OL 194x6mm, 219x6mm si OL 377x10mm.

**EXTINDEREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA** va deservi 1461 de locuitori ai comunei Fratautii Vechi, judetul Suceava.

### **Reteaua de distributie**

- extinderea alimentarii cu apa va fi realizata din tuburi PEID, Dn= 75/110 mm in lungime de 10751m astfel:

- din tuburi PEID PE100 SDR17 PN10 D=75 in lungime de 66 m;
- din tuburi PEID PE100 SDR17 PN10 D=110 in lungime de 10685 m;

Reteaua de distributie se dezvolta in perimetrul comunei, urmand configuratia stradala va fi de tip ramificat, va functiona gravitational.

Conducta va pozata la o adancime de 1,20 m fata de generatoarea superioara a conductei.

Pe retea s-au amplasat 33 buc. camine de vane aerisire, golire din beton care sa poata sa sectioneze in caz de incendiu pe diferite sectoare functionalitatea alimentarii cu apa.

Pe retea de apa s-au amplasat 17 buc. hidranti de incendiu exteriori amplasati suprateran. Hidranti se vor amplasa la distante de 500 m si se vor pozitiona prin inscripționare pe constructiile existente.

### **Bransamente**

Pentru consumatori s-au prevazut 3409 m țevă D = 32mm și 487 cămine de bransament Dn 800. Racordurile constau in montarea de camine de bransament complet echipate legate la retea de extindere alimentare cu apa.

### **Dimensionare**

Pe baza prevederilor STAS 4163-1/1996 și STAS 4163-2/200 rețeaua s-a calculat pentru:

- dimensionare: cu asigurarea presiunii de serviciu de minim 12 mCA (pentru  $Q_{orar\ max}$ );
- verificare: cu asigurarea presiunii de incendiu de 7 mCA (pentru  $0,7 \times Q_{orar\ max} + 10\ l/s$ );

Rețeaua și toate lucrările prevăzute pe aceasta sunt prezentate în planurile de situație. La conductele de distributie se folosesc conductele din polietilenă PEID cu  $\phi_{ext}$ . 75/110 mm, cu o perioadă de viață de min 50 ani, sunt avizate de MLPAT.

Adâncimea de montare a tuburilor s-a stabilit ținând seama de adâncimea de îngheț a pământului stabilită prin STAS 6054/83, de configurația terenului și de cota de intrare a conductelor prin intermediul căminului apometru de alimentare a consumatorilor (gospodăriilor).

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

Toate tuburile pentru alimentarea cu apă se vor poza pe un strat de nisip de 15 cm grosime într – un șanț cu adâncimea de 1,5 m.

Adâncimea de îngheț s-a stabilit conf. STAS 6054/83, de 1,10m.

### **Subtraversari**

Pe traseul rețelei de distribuție cu apă nu sunt necesare lucrări de subtraversare curs de apă, viroaga, parau, rau. Se vor face doar subtraversări de drum comunal și județean cu conductă de distribuție, în lungime de 239m cu tuburi de protecție OL 178x6mm, 194x6mm și 245x8mm.

### **Populație deservită de proiect**

Rețeaua de extindere a alimentării cu apă deservește un număr de 1461 locuitori. Pentru bransarea la rețeaua de extindere a alimentării cu apă s-au prevăzut un număr de 487 de bransamente. Bransamentele constau în montarea de camine de bransament complet echipate legate la rețeaua de extindere prin conductă de bransament pe o lungime medie de 7 m/bransament.

Bransamentele pentru gospodării ce nu fac obiect prezentei documentații, ce se vor executa pe tronșoanele de conductă distribuție apă potabilă având presiunea nominală mai mare de 6 bari vor fi prevăzute cu reductoare de presiune.

Terenul pe care urmează a se executa extinderea sistemului de alimentare cu apă se **afila în proprietatea publică a comunei Fratautii Vechi.**

### **Materii prime, energia și combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

Materiile prime pentru realizarea investiției sunt procurate de la producători certificați și atestați.

Pentru această investiție au fost cuantificate și valorile pentru organizarea de șantier pentru traseele tratate în prezentul proiect tehnic ținându-se cont de toate lucrările aferente respectiv asigurarea utilitatilor conform normelor tehnice pentru: circulația în cadrul șantierului asigurarea cu utilități, asigurarea iluminatului, dotări social-sanitare, dotarea șantierului cu truse sanitare și de prim ajutor, dotarea șantierului cu mijloace pentru stingerea incendiilor, depozitarea materialelor în incinta șantierului și evacuarea deșeurilor din incinta șantierului, echipamente de muncă pentru realizarea lucrărilor.

### **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

#### **Descrierea lucrărilor provizorii**

Lucrările se vor executa în conformitate cu graficul aprobat de Investitor, grafic care face parte integrantă din condițiunile speciale de execuție din cadrul contractului.

Se vor asigura utilități: alimentare cu apă, energie electrică, canalizare.

Organizarea spațiului de depozitare – administrare va cuprinde:

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- sursele de energie;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar;

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

- grafice de execuție a lucrărilor;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Materialele de construcție, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

Constructorul va amenaja parapeteți în jurul tuturor tranșeelor și excavațiilor deschise, va construi podețe provizorii acolo unde se ivește necesitatea, pentru a evita accidente de muncă și pentru a permite accesul personalului de lucru și al vehiculelor de fiecare parte a șanțurilor.

## **Detalii constructive**

### **a. Asigurarea și procurarea materialelor**

Tehnologia de execuție precum natura și calitatea materialelor folosite la acest obiectiv vor fi în conformitate cu prevederile și standardele normelor tehnice acceptate în România și Uniunea Europeană.

### **b. Asigurarea racordurilor și utilităților (sursele de apă, canalizare, energie electrică, telefon, etc.) pentru organizarea de șantier**

Energia electrică folosită pentru alimentarea utilajelor și instalațiilor de pe șantier se va asigura din sursă proprie de energie (grup electrogen).

Pentru organizarea de șantier, utilitățile necesare sunt dimensionate și vor fi obținute aprobările legale de către constructor.

### **c. Amenajarea acceselor și amplasarea construcțiilor în incinta**

Accesul rutier la amplasamentul destinat organizării de șantier se va realiza de către constructor

*Beneficiar: Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava*

*Obiectiv: "EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"*

*Proiect: Documentatie – aviz de mediu*

*Data: 2023*

Pe baza necesarului de materiale, combustibil, forța de munca, utilaje, mijloace de transport, scule si mijloace de mica mecanizare, organizarea de șantier la punctul de lucru cuprinde următoarele:

- container pentru muncitori si vestiar muncitori;
- container inginer santier;
- grup sanitar 2 cabine;
- pichet de incendiu;
- imprejmuire incinta cu sirma;
- platforma parcare auto balastata;
- platou depozitare materiale.

Pentru amenajarea spatiilor necesare se preconizează utilizarea modulelor tip de container pentru amplasarea lor fiind necesare următoarele lucrări:

La montare:

- nivelare teren;
- asternerea unui strat de balast de 15 cm grosime;
- transport containere cu autocamionul de la șantier la sediu organizări de șantier;
- incarcare, descarcare si montare containere cu automacara de 10 tf;
- ore de utilizare automacara de 10 tf, deplasarea la sediu, la lucrare si retur
- vopsire containere

La demontare:

- demontare, incarcare, descărcare containere cu automaca de 10 tf;
- ore utilizare automacara de 10 tf pentru deplasare la organizare de șantier si retur;
- transport containere cu autocamionul de la lucrare , la sediu șantier;
- montarea cabinei WC cu aceleași faze ca la montarea - demontarea celorlalte containere;

Pentru zona perimetrala obiectivului se prevede executarea împrejmuirii din sirma ghimpata de 120 ml.

Iluminarea obiectivului se va realiza prin stâlpi de iluminat si reflectoare amplasați pe containere.

Imprejmuirea amplasamentului este de tip transparent se va executa din sirma ghimpata prinsa cu bulumaci din lemn de foioase.

### **Accese in santier**

Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, constructorul va face căi temporare de acces, incluzând și drumuri provizorii de ocolire, care pot fi necesare din când în când cu aprobarea Beneficiarului. Se vor întreține aceste cai de acces în condiții adecvate pentru siguranța și trecerea ușoară a echipamentelor și vehiculelor până la terminarea lucrărilor.

Se vor menține aceste suprafețe într-o stare de curățenie rezonabila și se vor repara în timpul execuției lucrărilor. La terminarea utilizării acestor căi de acces constructorul va aduce suprafețele la o condiție cel puțin egala cu cea dinaintea folosirii lor.

Constructorul nu va intra cu nici o parte a șantierului în terenurile private fără permisiunea prealabila a Angajatorului și fără consimțământul proprietarilor acestor terenuri.



Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

În funcție de strada pe care se va lucra, se vor asigura, după caz, condiții de circulație pentru circulația normală, sau temporară, se va scoate strada din circulație, cu aprobarea organelor abilitate pentru aceasta. Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, se vor asigura drumuri de acces temporare, incluzând toate devierile și podurile în partea implicată a șantierului. Se vor menține aceste drumuri de acces într-o condiție adecvată pentru o trecere în siguranță a utilajelor și vehiculelor până când nu mai sunt necesare scopului contractului.

### **Lucrari temporare**

Acestea se vor executa în ordinea cronologică fără a perturba activitatea din localitate, respectând graficul de execuție .

În cadrul acestui contract, toate drumurile, „drepturile de acces”, trotuarele și altele lucruri asemănătoare care nu fac parte din Lucrările permanente, dar sunt cerute de către Antreprenor sau de către Inginer pe sau aproape de Șantier direct sau indirect în legătura cu lucrările prevăzute în contract, vor fi denumite Drumuri de Serviciu și vor fi considerate ca Lucrări Temporare.

Constructorul va realiza toate Drumurile de Serviciu, care vor fi în conformitate cu standardele, astfel încât să poată fi folosite normal și în siguranță în orice condiții climatice.

Locurile de trecere pentru oameni peste gropi și șanțuri se amenajează cu podețe, având o lățime de cel puțin 0,8 m, cu balustrade cu înălțimea de 1,0 m pe ambele părți și cu scanduri pe margine de cel puțin 10 cm lățime.

#### **Localizarea organizării de șantier;**

##### **Structura constructivă**

Conform normativului P100/2013 construcția se încadrează în clasa de importanță III, iar conform H.G.766/1997 categoria de importanță redusă D.

Constructorul va realiza organizarea de șantier pe teren liber de construcții, cu asigurarea accesului la surse de apă și energie electrică. Muncitorii vor fi cazați în vagoane dormitor, dacă e cazul, iar localnicii vor fi transportați zilnic în localitatea de domiciliu.

Terenul ocupat de organizarea de șantier va fi împrejmuit și este stabilit împreună cu beneficiarul.

Avizele pentru organizarea de șantier vor fi obținute de constructor.

Organizarea de șantier se va amplasa pe un teren situat pe raza comunei Fratautii Vechi. Acesta va avea suprafața de aprox. 900 mp și se va împrejmui cu gard fixat provizoriu.

Împrejmuirea se va realiza din sarmă ghimpată, fixată pe bulumaci din lemn rotund de foioase plantați la 3 m distanță, cu 4 rânduri de sarmă, va avea o singură poartă de acces în incintă, în scopul asigurării unui control eficient asupra circulației în șantier.

#### **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, constructorul va face căi temporare de acces, incluzând și drumuri provizorii de ocolire, care pot fi necesare din când în când cu

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

aprobarea Beneficiarului. Se vor întreține aceste cai de acces în condiții adecvate pentru siguranța și trecerea ușoară a echipamentelor și vehiculelor până la terminarea lucrărilor.

Se vor menține aceste suprafețe într-o stare de curățenie rezonabilă și se vor repara în timpul execuției lucrărilor.

*La terminarea lucrărilor constructorul va aduce suprafețele ocupate cu organizarea de santier la o condiție cel puțin egală cu cea dinaintea folosirii lor.*

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

Zonele afectate de lucrări vor fi aduse la starea inițială, după terminarea lucrărilor de execuție.

#### **Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu este cazul.

#### **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

Nu este cazul.

#### **Metode folosite în construcție**

Executarea lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare și alimentare cu apă implică parcurgerea următoarelor etape:

- trasarea lucrărilor;
- realizarea săpăturii mecanizate și manuale (în spații înguste) la adâncimi cuprinse între -1.10 și -5.50m;
- se vor folosi sprijiniri de maluri;
- finisarea fundului santului sau a gropilor (în cazul caminelor și stațiilor de pompare).
- asternerea stratului de nisip și balast (în cazul caminelor și stațiilor de pompare).
- pozarea conductelor de PVC pentru rețeaua de canalizare și PEID pentru rețeaua de alimentare cu apă;
- montarea caminelor prefabricate din beton și a stațiilor de pompare ape uzate prefabricate pentru rețeaua de canalizare;
- executarea caminelor și a stațiilor de pompare monolite pentru rețeaua de alimentare cu apă;
- adăugarea stratului de nisip deasupra conductei, completarea și umplerea santurilor cu pământ din săpătura, compactarea și aducerea terenului la starea inițială;
- în cazul caminelor și stațiilor de pompare se va finisa și aduce la starea inițială terenul afectat din jurul lucrării;
- pământul rămas din săpătura va fi folosit în zone unde necesită umpluturi.

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

### **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

### **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

La faza Studiului de Fezabilitate au fost studiate patru variante pentru componenta de extindere rețea de canalizare și trei variante pentru componenta de extindere rețea de alimentare cu apă, după cum urmează:

#### **Componenta: Extindere sistem de canalizare in comuna Fratautii Vechi, judetul Suceava**

Analiza opțiunilor pentru proiecte de canalizare ia în considerare realizarea unui obiectiv specific prin mai multe alternative posibile.

S-au analizat următoarele variante (opțiuni) alternative:

#### **1.Extindere sistem de canalizare in comuna Fratautii Vechi - cu canale din beton si statie de epurare clasica;**

Sistemul de canalizare este compus dintr-o stație de epurare clasică din beton cu un debit  $Q_{uz\ med}$  de 250 m<sup>3</sup>/zi și rețele de canalizare din tuburi de beton Dn 250 și Dn 300, care vor colecta apele uzate menajere din localitate.

#### **2. Extindere sistem de canalizare in comuna-cu conducte PP;**

Comuna Fratautii Vechi dispune de un sistem de canalizare și stație de epurare.

Rețeaua de canalizare se va realiza pe o lungime totală de 10502 m din conducte de PP corugat SN10, cuprinzând un număr de 273 buc camine de vizitare.

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP corugat SN10, de diametre nominale Dn 250mm colectoare secundare și colectorul principal, astfel:

Lungime rețea PP corugat SN10 Dn 250	10502,00
<b>Retea gravitațională</b>	<b>10502,00</b>
Lungime rețea PEID, PE SDR17 PN10, refulare-sub presiune, Dn 75	52,00
Lungime rețea PEID, PE SDR17 PN10, refulare-sub presiune, Dn 90	1408,00
<b>Lungime rețea refulare-sub presiune</b>	<b>1460,00</b>

Stații de pompare ape uzate 5 buc-prefabricate PEID;

Camine de canalizare 273 buc;

Camine pe conductă de refulare 6 buc.

Subtraversări pe conductă de canalizare în lungime de 330 m cu conducte OL 194x6mm, 219x6mm și OL 377x10mm.

Populația deservită de extinderea infrastructurii de apă uzată este în număr de 1461 locuitori deserviti de proiect.

### **3. Extindere sistem de canalizare cu conducte din ceramica si 2 statii de epurare modulate**

S-a analizat o a treia varianta a schemei sistemului de canalizare prin care s-a propus varianta rețelei de canalizare pe aceleasi lungimi dar cu conducta de ceramica si 2 statii de epurare.

Din analiza celor trei variante se constata varianta a doua are caracteristici si parametri dupa cum urmeaza:

- Procesarea secvențială cu alimentare continuă ce este capabilă de o epurare avansată chiar și în cazul unei fluctuații mari de încărcări și debite;
- Funcționare automată;
- Siguranța în exploatare;
- Întreținere simplă;
- Consum redus de energie;
- Posibilitatea de extindere prin modulare, echipamentele fiind containerizate realizându-se o protecție a solului și a subsolului;
- Execuție rapidă, echipamentele (modulele) necesitând numai montajul, legăturile circuitelor apă, nămol, electrice și probele punere în funcțiune;
- Soluția de epurare apă uzată este modulară permițând o extindere ulterioară a capacității de epurare prin simpla adăugare de noi module.
- asigură gradul de epurare necesar, fiind respectate pe evacuare condițiile de calitate impuse de NTPA 001/2002 si CN Apele Romane
- datorită procesului tehnologic performant nu se evacuează nămol în exces, ceea ce conduce la eliminarea costurilor privind tratarea acestuia;
- consum energetic redus, atât compresoarele cât și electropompele de proces fiind de înaltă fiabilitate si randament;
- toate echipamentele sunt din oțel inox, neexistând probleme generate de acțiunea apei sau sedimentului asupra componentelor;
- realizarea dezinfecției cu ultraviolete în instalația de tip UV prezintă avantaj față de soluția clorinării, cea din urmă variantă conducând la producerea de compuși toxici în mediul acvatic receptor. Instalația de dezinfecție asigură o eficiență de până la 99% privind reducerea coliformilor totali;
- prin forma compactă se obține o suprafața redusă a stației de epurare;
- amorsare rapidă a procesului de epurare biologică. Unitatea ajunge în câteva zile la condiții optime de funcționare, chiar și în cazul unor întreruperi mai îndelungate în ceea ce privește alimentarea cu apă uzată;
- automatizarea instalației conduce la siguranță în exploatare, personal de întreținere redus, nefiind obligatorie supravegherea permanentă (o inspecție pe zi);

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

Varianta 2 atrage cele mai mici costuri de realizare a investitiei de baza intrucat diferenta de pret aferent variantei 1 pentru retea de canalizare din beton este compensata in plusuri la statiile de pompare

Varianta 2 atrage cele mai mici costuri de realizare a investitiei comparabile cu varianta 3 intrucat ultima atrage cheltuieli in plus pentru constructii si instalatii la statiile de epurare cat si la utilajele cu montaj a statiilor de epurare.

### **Componenta: Extindere sistem de alimentare cu apa in comuna Fratautii Vechi, judetul Suceava**

#### **1. Nu se executa investitia „Extindere sistem de alimentare cu apa in comuna Fratautii Vechi, judetul Suceava”, ramanand aceeasi situatie;**

*In acest caz, optiunea unu, se considera ca fiind optiunea contrafactuala fata de care alte obtiuni pot fi evaluate.*

Conditii hidrolactice, hidrogeologice, topografice, socio-economice etc. din zona, precum si amenjarile pentru alimentare cu apa existente, ne-au permis sa evidentiem urmatoarele variante (scenarii) de amenajare:

#### **2. Extindere retea alimentare cu apa in comuna Fratautii Vechi, judetul Suceava - cu captare proprie cu amplasament nou si distributie pe retea de extindere;**

**Scenariul I** - corespunde urmatoarei scheme de amenajare:

**Captarea apei** (sursa) - sa se realizeze din stratul acvifer, printr-o baterie de puturi (aproximativ 4 puturi) si un colector amplasata in zona de intrare in localitate unde apa va fi preluata de o conducta la un sistem de inmagazinare format dintr-un rezervor, care va distribui gravitacional apa pentru sectorul de extindere.

In aceasta varianta apa rezultata nu este necesar a fi tratata si tinem cont de situatia existenta prin care problema tratarii apei este rezolvata.

##### **Aductiuni**

Conducta de aductiunea de la puturile forate propuse pentru extindere la rezervoul de inmagazinare realizata din conducte PEHD;

##### **Inmagazinare**

Se considera necesar un rezervor amplasat pe cota cea mai inalta a zonei de deservire a retelelor de extindere apa.

**Retea de distributie** este considerata identica cu cea din scenariul urmator.

#### **3. Extindere sistem de alimentare cu apa in comuna Fratautii Vechi, judetul Suceava;**

**Scenariul II** - corespunde urmatoarei scheme de amenajare:

Localitatea dispune de un sistem de alimentare cu apa aflat in stare de functionare pentru care exista autorizatiile de functionare necesare.

##### **Retea de extindere a distributiei**

- va fi de tip ramificat, va functiona gravitacional,

- extinderea alimentarii cu apa va fi realizata din tuburi PEID PE100 SDR17 PN10, Dn=110 si 75mm cu lungimea totala de 10751 m.

- pe traseul de distributie sunt necesare 33 buc camine - camine vane aerisire, golire din beton.

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

- pe traseul de distributie sunt necesari 17 buc de hidranti conform normativelor actualizate privind dimensionarea la incendiu.
- pe traseul rețelei de alimentare cu apa sunt necesare:
- Subtraversari de DC si DJ pe rețeaua de alimentare cu apa in lungime de 239 m cu conducte OL 178x6mm, 194x6mm si 245x8mm.

### **Populatie deservita de proiect**

Rețeaua de extindere a alimentării cu apa deservește un număr de 1461 locuitori. Pentru bransarea la rețeaua de extindere a alimentării cu apa s-au prevăzut un număr de 487 de bransamente cu apometru la rețea. Bransamentele constau in montarea de camine de bransament complet echipate legate la rețeaua de extindere prin conducta de bransament pe o lungime medie de 7 m/bransament.

### **Concluzie scenariul II:**

Extinderea sistemului de alimentare cu apa aferent acestui scenariu va avea o functionare simpla, fiabila, cu utilizarea sursei de apa existenta in comparatie cu scenariul I.

Varianta 2 atrage cele mai mici costuri de realizare a investitiei comparabile cu varianta 1 intrucat ultima atrage cheltuieli in plus pentru constructii si instalatii la captare si tratare a apei.

**In ce priveste costurile totale de realizare a investitiei se constata diferente majore intre variantele luate in calcul. Cea mai mica valoare de costuri totale o inregistreaza varianta 2**

### **Scenariul recomandat de elaborator**

Elaboratorul Studiului de fezabilitate recomanda scenariul 2

### **Avantajele scenariului recomandat**

- costurile de investitie sunt mici atat pentru investitia de baza cat si pentru total investitie;
- costurile de intretinere si reparatii, materii prime, materiale, energie si personal sunt cele mai mici;
- numarul de persoane de deservire este cel mai mic;
- caracteristicile tehnice enuntate anterior.

**Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Comuna detine rețea de alimentare cu apa si sistem de canalizare, astfel incat atat investita de extindere alimentare cu apa cat si investitia de extindere canalizare sunt investiii atat pentru actiunea (componenta) de alimentare cu apa cat si pentru actiunea (componenta) de rețea de canalizare.

In aceste conditii, se impune ca o necesitate reala, realizarea extinderii sistemului de alimentare cu apa in comuna care sa asigure cerintele de apa.

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

In concluzie, pentru asigurarea nevoilor de apa suficiente pentru intreaga comuna Fratautii Vechi, judetul Suceava este necesara si oportuna investitia **"Extindere sistem de canalizare si extindere sistem de alimentare cu apa in comuna Fratautii Vechi, judetul Suceava"**.

Investitia de extindere sistem de canalizare si extindere alimentare cu apa respecta principiul specific pentru investitiile in infrastructura de apa si canal privind principiul prioritizarii investitiilor care vin in completarea unor investitii deja existente.

Din punctul de vedere al infrastructurii de baza, Romania se situeaza inca mult sub media Uniunii Europene si are de recuperat ramaneri in urma importante la majoritatea indicatorilor principali.

Accesul la apa potabila este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabila a mediului rural si mediul urban. In cadrul obiectivului Guvernului Romaniei, privind asigurarea dezvoltarii durabile a zonelor care nu au un sistem de alimentare cu apa si de canalizare, se are in vedere reducerea continua a numarului de locuitori care nu dispun de apa potabila.

In acest sens se impune elaborarea unei politici si a unui plan de actiune la nivel national si regional privind asigurarea accesului populatiei la apa, prin coordonarea si cooperarea eficienta intre ministerele de resort implicate, consiliile judetene, autoritatile locale si a participarii active a tuturor factorilor implicati si interesati.

Obiectivul cheie in strategia UE si a Guvernului Romaniei il reprezinta protectia mediului prin masuri care sa permita disocierea cresterii economice de impactul negativ asupra mediului.

Prioritatea privind protectia si imbunatatirea calitatii mediului prevede imbunatatirea standardelor de viata pe baza asigurarii serviciilor de utilitati publice.

Acestea constau in:

- gestionarea apei si deseurilor;
- imbunatatirea sistemelor sectoriale si regionale ale managementului de mediu;
- conservarea biodiversitatii;
- reconstructia ecologica;
- prevenirea riscurilor si interventia in cazul unor calamitati naturale.

Proiectul de investitii vizat este relevant tuturor nevoilor si constrangerilor identificate in Romania in domeniul gospodarii apelor si apelor uzate.

Obiectivul de investitie face parte din proiectul integrat cu denumirea:

**"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Obiectivul de investitii aprobat prin Hotararea de Guvern nr. 907/2016.

Norme metodologice pentru punerea in aplicare a prevederilor OUG nr. 907/2016 pentru aprobare.

### **Alte autorizatii cerute pentru proiect**

Se ataseaza Avizul SGA pentru proiectul de extindere sistem canalizare si extindere sistem de alimentare cu apa.



Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

#### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

– demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Nu este cazul.

#### **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

Frătăuții Vechi (în germană Alt Fratautz) este o comună în județul Suceava, Bucovina, România. Localitatea se află pe malul râului Suceava, fiind reședință de comună și compusă din două sate: Frătăuții Vechi și Măneuți.

Din punct de vedere etimologic denumirea localității provine de la doi frați care au primit moșii de la Ștefan cel Mare, creând astfel două comune vecine Frătăuții Vechi, respectiv Frătăuții Noi. Situată la 8 kilometri de orașul Rădăuți, comuna se bucură astfel de apropierea de spațiul urban, ceea ce face posibilă modernizarea și dezvoltarea economică mult mai rapidă.

Satul Frătăuții Vechi este format din mai multe "cuturi": Covășeni, Barc, Bideni, Buzileni, Ionești, denumite după familiile cu nume de: Covașă, Buzic, Buzilă, Ionesi, Bida etc.

Comuna Frătăuții Vechi se află situată în nordul țării, în zonă de șes la 5 km de granița cu Ucraina, 8 km de Municipiul Rădăuți și 50 km de Municipiul Suceava.

Comuna este străbătută de DJ 178 C-Rădăuți-Frătăuții Vechi și 178F Rădăuți-Măneuți-Frătăuții Vechi precum și de râul Suceava în partea de nord a localității

Se învecinează:

- Comuna Gălănești la vest;
- Comuna Frătăuții Noi la nord;
- Comuna Dornești la est.

În ultimul timp, comuna a cunoscut o dezvoltare economică remarcabilă, ceea ce a dus la schimbarea aproape în totalitate a arhitecturii caselor, la modernizarea rețelei de drumuri din comună. De altfel, aici întâlnim brutării, ateliere mecanice, mori, fabrici de pavele de lapte etc.

Pentru crearea unor conditii mai bune de trai in concordanta cu standardele UE este necesar ca locuitorii comunei sa beneficieze de avantajele oferite de un sistem centralizat de canalizare si alimentare cu apa.

Prin dezvoltarea infrastructurii comunei se vor crea conditii de viata civilizata ceea ce va conduce la stabilirea tinerilor in comuna, a medicilor si a cadrelor didactice.

In prezent comuna dispune de un sistem centralizat de colectare, transport si epurare a apelor uzate cu caracter menajer si de un sistem de alimentare cu apa.

Realizarea unei extinderi a sistemului centralizat de canalizare si a sistemului de alimentare cu apa prezinta o serie de avantaje:

- protectia mediului
- riscuri scazute de producere de epidemii
- cresterea gradului de confort si civilizatie.



Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

- facilitarea dezvoltarii economice, astfel fiind respectate si aplicate directivele UE.

Proiectul va fi implementat de catre Consiliul Local al comunei Fratautii Vechi, pe domeniul public. Reteaua de canalizare se va realiza pe strazile localitatilor aflate tot in domeniul public al comunei. Necesarul de apa pentru comuna este asigurat din sistemul de alimentare cu apa existent.

Investitia "Extindere sistem de canalizare si extindere sistem de alimentare cu apa in comuna Fratautii Vechi, judetul Suceava" este investitie NOUA. Aceasta investitie necesara din punct de vedere al imbunataririi vietii locuitorilor comunei cat si din punct de vedere al protejarii mediului inconjurator prin neinfestarea panzei freatice si a apelor de suprafata, ar fi trebuit sa fie executata dar din lipsa de fonduri proprii sau alte surse nu s-a executat pana in prezent.

*– distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;*

Nu este cazul.

*– 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;*

Nu este cazul.

*– hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:*

- *folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*
- *politici de zonare și de folosire a terenului;*
- *arealele sensibile;*

Nu este cazul.

*– 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;*

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

**Tabel coordonate (X,Y) puncte de pe retea extindere retea de canalizare si extindere alimentare cu apa**

Nr.crt.	Puncte pe retea	X	Y
1	SPAU1	713117.98	564794.17
2	SPAU2	713636.82	566374.40
3	SPAU3	711958.67	567550.75
4	SPAU4	712641.57	568048.38
5	SPAU5	710391.82	570641.87
6	P1	713100.80	564287.11
7	P2	710399.00	570628.21
8	P3	713770.56	566200.05
9	P4	712532.25	568072.07
10	P5	712492.45	567430.59

– detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.  
Nu este cazul.

**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:**

**SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

*a) Protecția calității apelor:*

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Nu este cazul. Extinderea sistemului de canalizare se racordeaza la sistemul existent.

*b) Protecția aerului:*

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Nu este cazul.

*c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Nu este cazul

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

d) *Protecția împotriva radiațiilor:*

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul

e) *Protecția solului și a subsolului:*

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului, este obligatorie pentru proiectarea lucrărilor de construcții.

f) *Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:*

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatice nu sunt prevăzute programe sau măsuri speciale pentru protecția lor, a biodiversității și pentru ocrotirea naturii. La execuția terasamentelor se va evita folosirea materialelor cu risc ecologic imediat sau în timp.

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 etc.;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Nu sunt afectate construcțiile și așezările umane din vecinătate.

Prin natura și structura fluxurilor tehnologice de producție desfășurate în cadrul perimetrului ocupat de investiție, nu se întrevad efecte negative asupra stării de sănătate a populației.

h) *Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:*

- tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate;
- modul de gospodărire a deșeurilor.

Deșeurile menajere rezultate vor fi depozitate pe platforma pentru containere de unde vor fi preluate de o firmă de salubritate.

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

9. *Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:*

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*
- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

In timpul procedurilor tehnologice nu sunt manipulate substanțe toxice sau periculoase, iar masinile, utilajele care vor realiza investiția nu prezintă vreun risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii în exploatare.

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

Nu este cazul.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

### **Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz:**

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean Suceava, Primăriile locale, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului Suceava și Direcția Apelor Suceava;
- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;
- definirea stării inițiale a mediului prin analize de teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;
- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru prezervarea acestor zone;
- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;
- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și al exploatării;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare pentru zonele în care nu este pus în funcțiune sistemul de alimentare cu apă;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organizării de șantier;
- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;
- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;
- identificarea implicării rezidenților în realizarea proiectului;
- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

### **Impactul asupra calității apei**

În etapa de construcție - Fața de situația prezenta, în perioada de construcție va rezulta suplimentar apa uzată menajeră. Pentru organizarea de șantier și baza de producție se va executa un sistem local de epurare a apelor menajere din spații igienico-sanitare – se adoptă un sistem de fosă septică.

**Lucrările de terasamente** determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Datorită volumului redus al acestor emisii nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

În cazul traversării cursurilor de apă mici se produce o poluare mecanică cu suspensii rezultate din săpături, având în vedere lățimile reduse ale albiilor și durata de execuție scurtă aceste poluări sunt neglijabile.

Platforma organizării de șantier va fi realizată astfel încât apa meteorică să fie și ea colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare.

În faza actuală nu se cunosc constructorii care vor executa lucrările. Aceștia vor solicita Agenției de Protecția Mediului, autorizații pentru funcționarea bazelor de producție. În acest moment nu se pot cuantifica pierderile de materiale sau combustibili în timpul procesului de execuție, care ar putea fi spălate de ploii și ar putea ajunge apoi în apele de suprafață sau s-ar infiltra în freatic.

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

În fazele de execuție, apele pluviale, care pot fi încărcate cu pulberi purverulente datorate prezenței depozitelor temporare de materiale, pot fi deversate în cursurile naturale de apă în condițiile respectării prevederilor NTPA 001/2002 aprobate prin HG nr.188/2002, și a condițiilor impuse de Apele Române.

### **Impactul asupra calității aerului în etapa de construcție**

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Instalațiile de alimentare cu carburanți și de întreținere a utilajelor de transport sunt surse de poluare asupra aerului. Aceste instalații trebuie verificate periodic în timpul funcționării din punct de vedere al protecției mediului.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local asupra calității atmosferei. Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrării, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a pământului și a nisipului, precum și a altor lucrări specifice. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, decaparea și depozitarea pământului vegetal, săpături și umpluturi, în șanțul săpat se realizează patul de pozare din nisip, faze tehnologice în urma cărora se generează emisii de praf. Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră axa lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu câte o fâșie de 10 m lățime ceea ce conduce la o fâșie de cca. 30 m lățime, respectiv 15 m de o parte și de cealaltă a axului drumului. Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii. Studiile de specialitate arată că, în exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial. Astfel, la 20 m în exteriorul fâșiei concentrațiile se reduc cu 50 % și la peste 50 m reducerea este de 75%.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

### **Impactul asupra solului și subsolului**

În etapa de construcție calitatea solului poate fi afectată din cauza scurgerilor de ulei și combustibil. De asemenea, solul poate fi tasat din cauza echipamentelor grele și pot apărea pierderi din cauza excavărilor. Acestea afectează solul doar local și temporar. După terminarea lucrărilor din cadrul obiectivului terenul se va reface și înierba.

Deșeurile ce nu pot fi refolosite în cadrul șantierului, respectiv deșeurile menajere, cele din bazele de întreținere a utilajelor, deșeurile din lemn, materiale plastice, cauciuc, metale, materiale izolatoare etc., vor fi stocate provizoriu în depozite sau pe platforme special amenajate și ulterior predate unităților specializate de preluare, reciclare și depozitare a deșeurilor.

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

Prin HG nr.155/ martie 1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Antreprenorul are obligația, conform HG. menționate mai sus să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

### **Impactul sonor în etapa de construcție**

Procesele tehnologice de execuție a drumurilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

- excavatoare  $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$
- tractor cu remorcă  $L_w \sim 105 \text{ dB (A)}$

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Pentru a evita disconfortul populației în zonă se va lucra doar pe timpul zilei, noaptea lucrările fiind sistate. A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (beton rutier, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/autovehicole grele.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe căile ferate și drumurile existente.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot descrise anterior, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 90 db(A), pentru anumite intervale de timp, dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 90 db(A), admisă de normele de protecția muncii.

Din literatura de specialitate și din observațiile efectuate de-a lungul timpului pe șantiere, se poate spune că parcurgerea unei localități de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, pot genera niveluri echivalente de zgomot, pentru perioadele de referință de 24 ore, peste 50 db(A), dacă numărul trecerilor depășește 20. La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților și vibrațiilor peste cele admise. Valori prognozate precise nu pot fi făcute din cauza numărului mare de factori ce pot influența aceste niveluri.

În timpul construcției, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 db(A) exprimat ca  $L_{Cq}$  pentru perioade de maxim 10 ore. Măsurile de protecție împotriva zgomotului și a vibrațiilor sunt:



Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

- pentru lucrările din localități sau din vecinătatea acestora se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face astfel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;
- întreținerea permanentă a acceselor tehnologice provizorii contribuie la reducerea impactului sonor.

### **Impactul asupra celorlalte utilități**

Se va avea în vedere la executarea terasamentelor existența în amplasamentul respectiv a rețelelor aparținând altor utilități (electrice, telefonie) iar în cazul depistării unor astfel de situații se vor opri lucrările, se vor anunța conducerea unităților ce deservește aceste utilități și se vor lua măsurile corespunzătoare.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

Măsurile ce se impun pentru a reduce impactul negativ asupra mediului acolo unde este cazul sunt de natura organizatorică.

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

Nu este cazul.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

### **5.1. Monitorizarea factorului de mediu apă**

Va fi monitorizat în activitatea curentă de construcție și postconstrucție și va urmări: traseele spre emisar a apelor pluviale colectate în rețeaua drumului, precum și comportarea în timp a acestor lucrări în vederea preintampinării poluării apelor freatice sau a surselor potabile existente în vecinătatea drumurilor (sisteme potabile, fantani, etc). Considerăm la această etapă ca acest factor nu este afectat în mod direct de construcția investiției.

### **5.2. Monitorizarea factorului de mediu aer**

Se va putea realiza în cooperare sau pe baza de contract cu societăți dotate cu aparatură și personal specializat, urmărindu-se impactul emisiilor de gaze aparținând mașinilor, utilajelor, asupra zonei.

### **5.3. Monitorizarea factorului de mediu sol**

Se va realiza atât în etapa de construcție cât și întreținere a lucrărilor prin mijloace proprii și va urmări cantitatea și calitatea materiei prime depozitate.



Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

## **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).

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

Nu este cazul

### **Lucrări necesare organizării de șantier:**

În cadrul evaluărilor au fost cuantificate și valorile pentru organizarea de șantier pentru traseele tratate în prezentul proiect tehnic ținându-se cont de toate lucrările aferente respectiv asigurarea utilitatilor conform normelor tehnice pentru: circulația în cadrul șantierului asigurarea cu utilități, asigurarea iluminatului, dotări social-sanitare, dotarea șantierului cu truse sanitare și de prim ajutor, dotarea șantierului cu mijloace pentru stingerea incendiilor, depozitarea materialelor în incinta șantierului și evacuarea deșeurilor din incinta șantierului, echipamente de muncă pentru realizarea lucrărilor.

### **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

#### **Descrierea lucrărilor provizorii**

Lucrările se vor executa în conformitate cu graficul aprobat de Investitor, grafic care face parte integrantă din condițiile speciale de execuție din cadrul contractului.

Se vor asigura utilități: alimentare cu apă, energie electrică, canalizare.

Organizarea spațiului de depozitare – administrare va cuprinde:

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- sursele de energie;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
- grafice de execuție a lucrărilor;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;

*Beneficiar: Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava*

*Obiectiv: "EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"*

*Proiect: Documentatie – aviz de mediu*

*Data: 2023*

- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;

- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Materialele de construcție, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

Constructorul va amenaja parapeteți în jurul tuturor tranșeelor și excavațiilor deschise, va construi podețe provizorii acolo unde se ivește necesitatea, pentru a evita accidente de muncă și pentru a permite accesul personalului de lucru și al vehiculelor de fiecare parte a șanțurilor.

### **Detalii constructive**

a. Asigurarea și procurarea materialelor

Tehnologia de execuție precum natura și calitatea materialelor folosite la acest obiectiv vor fi în conformitate cu prevederile și standardele normelor tehnice acceptate în România și Uniunea Europeană.

b. Asigurarea racordurilor și utilităților (sursele de apă, canalizare, energie electrică, telefon, etc.) pentru organizarea de șantier

Energia electrică folosită pentru alimentarea utilajelor și instalațiilor de pe șantier se va asigura din sursă proprie de energie (grup electrogen).

Pentru organizarea de șantier, utilitățile necesare sunt dimensionate și vor fi obținute aprobările legale de către constructor.

c. Amenajarea acceselor și amplasarea construcțiilor în incinta

Accesul rutier la amplasamentul destinat organizării de șantier se va realiza de către constructor

Pe baza necesarului de materiale, combustibil, forța de muncă, utilaje, mijloace de transport, scule și mijloace de mică mecanizare, organizarea de șantier la punctul de lucru cuprinde următoarele:

- container pentru muncitori și vestiar muncitori;
- container inginer șantier;

*Beneficiar: Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava*

*Obiectiv: "EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"*

*Proiect: Documentatie – aviz de mediu*

*Data: 2023*

- grup sanitar 2 cabine;
- pichet de incendiu;
- imprejmuire incinta cu sirma;
- platforma parcare auto balastata;
- platou depozitare materiale.

Pentru amenajarea spatiilor necesare se preconizează utilizarea modulelor tip de container pentru amplasarea lor fiind necesare următoarele lucrări:

La montare:

- nivelare teren;
- asternerea unui strat de balast de 15 cm grosime;
- transport containere cu autocamionul de la șantier la sediu organizări de șantier;
- incarcare, descarcare si montare containere cu automacara de 10 tf;
- ore de utilizare automacara de 10 tf, deplasarea la sediu, la lucrare si retur
- vopsire containere

La demontare:

- demontare, incarcare, descărcare containere cu automaca de 10 tf;
- ore utilizare automacara de 10 tf pentru deplasare la organizare de șantier si retur;
- transport containere cu autocamionul de la lucrare , la sediu șantier;
- montarea cabinei WC cu aceleași faze ca la montarea - demontarea celorlalte containere;

Pentru zona perimetrala obiectivului se prevede executarea împrejmuirii din sirma ghimpata de 120 ml.

Iluminarea obiectivului se va realiza prin stâlpi de iluminat si reflectoare amplasați pe containere.

Imprejmuirea amplasamentului este de tip transparent se va executa din sirma ghimpata prinsa cu bulumaci din lemn de foioase.

### **Accese in santier**

Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, constructorul va face căi temporare de acces, incluzând și drumuri provizorii de ocolire, care pot fi necesare din când în când cu aprobarea Beneficiarului. Se vor întreține aceste cai de acces în condiții adecvate pentru siguranța și trecerea ușoară a echipamentelor și vehiculelor până la terminarea lucrărilor.

Se vor menține aceste suprafețe într-o stare de curățenie rezonabila și se vor repara în timpul execuției lucrărilor. La terminarea utilizării acestor căi de acces constructorul va aduce suprafețele la o condiție cel puțin egală cu cea dinaintea folosirii lor.

Constructorul nu va intra cu nici o parte a șantierului în terenurile private fără permisiunea prealabila a Angajatorului și fără consimțământul proprietarilor acestor terenuri.

În funcție de strada pe care se va lucra, se vor asigura, după caz, condiții de circulație pentru circulația normala, sau temporar, se va scoate strada din circulație, cu aprobarea organelor abilitate pentru aceasta. Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, se vor asigura drumuri de acces temporare, incluzând toate devierile și podurile în partea implicata a

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

șantierului. Se vor menține aceste drumuri de acces într-o condiție adecvata pentru o trecere în siguranță a utilajelor și vehiculelor pana când nu mai sunt necesare scopului contractului.

### **Lucrari temporare**

Acestea se vor executa in ordinea cronologica fara a perturba activitatea din localitate, respectand graficul de executie .

În cadrul acestui contract, toate drumurile, „drepturile de acces”, trotuarele și altele lucruri asemănătoare care nu fac parte din Lucrările permanente, dar sunt cerute de către Antreprenor sau de către Inginer pe sau aproape de Șantier direct sau indirect în legătura cu lucrările prevăzute în contract, vor fi denumite Drumuri de Serviciu și vor fi considerate ca Lucrări Temporare.

Constructorul va realiza toate Drumurile de Serviciu, care vor fi în conformitate cu standardele, astfel încât sa poată fi folosite normal și în siguranța în orice condiții climatice.

Locurile de trecere pentru oameni peste gropi și santuri se amenajează cu podețe, avand o lațime de cel puțin 0,8 m, cu balustrade cu înalțimea de 1,0 m pe ambele părți și cu scanduri pe margine de cel puțin 10 cm lățime.

### **Localizarea organizării de șantier;**

#### **Structura constructivă**

Conform normativului P100/2013 construcția se încadrează în clasa de importanță III, iar conform H.G.766/1997 categoria de importanță redusa D.

Constructorul va realiza organizarea de șantier pe teren liber de construcții, cu asigurarea accesului la surse de apă și energie electrică. Muncitorii vor fi cazați în vagoane dormitor, daca e cazul, iar localnicii vor fi transportați zilnic în localitatea de domiciliu.

Terenul ocupat de organizarea de șantier va fi împrejmuit și este stabilit împreună cu beneficiarul.

Avizele pentru organizarea de șantier vor fi obținute de constructor.

Organizarea de santier se va amplasa pe un teren situat pe raza comunei Braesti. Acesta va avea suprafata de aprox. 900 mp si se va imprejmui cu gard fixat provizoriu.

Imprejmuirea se va realiza din sarma ghimpata, fixata pe bulumaci din lemn rotund de foioase plantati la 3 m distanta, cu 4 randuri de sarma, va avea o singură poartă de acces în incintă, în scopul asigurării unui control eficient asupra circulației în șantier.

### **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, constructorul va face căi temporare de acces, incluzând și drumuri provizorii de ocolire, care pot fi necesare din când în când cu aprobarea Beneficiarului. Se vor întreține aceste cai de acces în condiții adecvate pentru siguranța și trecerea ușoară a echipamentelor și vehiculelor până la terminarea lucrărilor.

Se vor menține aceste suprafețe într-o stare de curățenie rezonabila și se vor repara în timpul execuției lucrărilor.

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

*La terminarea lucrarilor constructorul va aduce suprafețele ocupate cu organizarea de santier la o condiție cel puțin egala cu cea dinaintea folosirii lor.*

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

Nu este cazul.

**Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Nu este cazul.

**X. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:**

- *lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;*
- *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*
- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*
- *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

Lucrarea si apoi utilizarea investitiei nu presupune deteriorarea mediului inconjurator, deci nu se pune problema realizarii unor lucrari speciale de reconstructie ecologica.

In listele de cantitati s-au prins cantitati de lucrari aferente refacerii amplasamentului, astfel ca zonele vor fi aduse la starea initiala.

Conductele rețelei de alimentare cu apa si canalizare sunt pozitionate pe terenuri ce apartin domeniul public al comunei Fratautii Vechi in:

- zona de drum balastat - se va scarifica zona afectata de lucrari si se va reface imbracamintea de balast a drumului;
- zona de santuri (dalate,betonate,de pamant) - se vor reface terasamentele saturilor, apoi inlocuirea dalelor desfacute, pentru cele dalate, refacerea zonei betonate prin turnare de beton, pentru cele betonate;
- zona de spatiu verde dintre drum si limita de proprietate - se vor reface terasamentele si se va realiza inierbarea zonelor.

**XI. 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*

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

*proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);*

Planurile sunt atasate documentatiei.

*2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;*

Nu este cazul.

*3. schema-flux a gestionării deșeurilor;*

Nu este cazul

*4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.*

Nu este cazul

**XII. 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:**

*a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;*

*b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;*

*c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;*

*d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;*

*e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;*

*f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.*

Nu este cazul

**XIII. 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:**

Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

1. *Localizarea proiectului:*
  - *bazinul hidrografic;*
  - *cursul de apă: denumirea și codul cadastral;*
  - *corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.*
2. *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.*
3. *Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.*

Hidrologic, amplasamentul se incadreaza in bazinul hidrografic al raului Suceava, teritoriul comunei ocupand partea central - estica a interfluviului delimitat de acesta si paraul Somuzu Mare. Reteaua hidrografica este bine reprezentata in zona , arealul studiat fiind brazdat de o serie de parauri, afluenti secundari de dreapta ai raului Suceava (p. Iuga, Rediul Varit, Rogoza), debitele acestora fiind intr-o stransa corelatie cu regimul anual al precipitatiilor (din zona si bazin), remarcandu-se o crestere importanta primavara si toamna, ca urmare a topirii zapezilor si respectiv aparitiei ploilor, scaderea acestora avand loc in timpul verii si iarna, cand aportul de apa este mai redus.

#### **XIV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. .... 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 proiectelor*

*Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:*

- a) dimensiunea și concepția întregului proiect;*
- b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;*
- c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;*
- d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;*
- e) poluarea și alte efecte negative;*
- f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;*
- g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.*



Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

## 2. Amplasarea proiectelor

*Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:*

- a) *utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;*
- b) *bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;*
- c) *capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:*
  1. *zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;*
  2. *zone costiere și mediul marin;*
  3. *zonele montane și forestiere;*
  4. *arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;*
  5. *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 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;*
  6. *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;*
  7. *zonele cu o densitate mare a populației;*
  8. *peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.*

## 3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

*Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:*

- a) *importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;*
- b) *natura impactului;*
- c) *natura transfrontalieră a impactului;*
- d) *intensitatea și complexitatea impactului;*
- e) *probabilitatea impactului;*



Beneficiar: **Comuna Fratautii Vechi , judetul Suceava**

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FRATAUTII VECHI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

*f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;*

*g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;*

*h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.*

Nu este cazul.

Semnatura si stampila  
titularului

Intocmit,  
ing. Mamciuc Elena

