

Beneficiar: municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava

Obiectiv: **"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN MUNICIPIUL VATRA DORNEI, JUDETUL SUCEAVA"**

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

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

***"EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI  
EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU  
APA IN MUNICIPIUL VATRA DORNEI,  
JUDETUL SUCEAVA"***

## 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 MUNICIPIUL VATRA DORNEI, JUDETUL SUCEAVA”**

### II. TITULAR INVESTITIE

Primaria municipiului Vatra Dornei, judetul Suceava

Sediul primarie: str. Mihai Eminescu, nr. 17, mun. Vatra Dornei, judetul Suceava,

Telefon/Fax – 0230375229

e-mail: contact@primariavatradornei.ro

Reprezentant legal de proiect- primar: Bonches Ilie

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

#### a) UN REZUMAT AL PROIECTULUI

#### **EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA**

##### **Extindere sistem de canalizare:**

- Retea de canalizare, L = 11383 m (PP corugat SN8 D = 250 mm in lungime de 11036m si PEID PN10 D=250mm in lungime de 347m care se vor executa prin foraj dirijat)
- Camine de vizitare D 800mm - 309 buc,
- SPAU - 8 buc,
- Retea de refulare PEID D = 90-110 mm, L=2408m,
- 8 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 154,59 m.
- Racorduri – 265 buc cămine racord Dn 400 si lungime conducta L = 1855 m țevă D = 160mm (tub riflat).

### **Extindere sistem de alimentare cu apa**

- *Retea de distributie - extindere L= 8531 m (material PEID PE100 SDR17 PN10 D= 110 mm)*
- *Hidranti - 90 buc*
- *Camine de vane- 48 buc*
- *Subtraversari pe retea de alimentare cu apa - pe DC, canale de desecare, podete, curs apa, viroaga prin foraj orizontal in lungime de 64.8 m.*
- *Bransamente Dn 1000 - 209 buc si lungime conducta L=1463 m țevă D = 32mm.*
- *Statie de pompare apa potabila pe retea de distributie - 1 buc*

#### **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.

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

Investiția de alimentare cu apă și investiția de canalizare sunt considerate investiții noi și sunt investiții de extindere a unei rețele de canalizare și extinderea sistemului de alimentare cu apă existent.

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

#### **c) VALOAREA INVESTITIEI**

**Valoarea totală cu TVA evaluată la faza de S.F. : 18.453.647,93 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);**

Terenul se afla situat in intravilanul municipiului Vatra Dornei cu CF nr. 37526, 36711, 36710, 36818, 36713, 36700, 36743, 32574, 36708, 36665, 36919, 36739, 36718, 36757, 36790, 36820, 36822, 36823, 36755, 36829, 36756, 36852, 36732, 36763, 36740, 36851, 36880.

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

**SITUATIA PROPUSA PENTRU EXTINDEREA SISTEMULUI DE CANALIZARE SI RACORDURI CANALIZARE MENAJERA.**

Extinderea sistemului de canalizare si realizare racorduri canalizare menajera va deservii 867 de locuitori ai municipiului Vatra Dornei, judetul Suceava.

**Reteaua de canalizare**

Rețeaua de canalizare are o lungime de 11.383,00 m din PP corugat SN8 si din PEID PN10 D250mm defalcata astfel:

- PP SN8 D=250mm in lungime de 11.036m
- PEID PN10 D=250mm in lungime de 347m care se va executa prin foraj dirijat

Rețeaua colectoare are o lungime de 11383,00 m PP corugat SN8 și PEID PN10 avand 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 sunt plasate în lungul străzilor din localitate, 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**

Căminele de vizitare pentru canalizare sunt în număr de 309 bucăți în aliniamente la distanța de maxim 50 m sau la orice schimbare de direcție, care permit accesul la canale în scopul controlării și întreținerii stării acestora.

Căminele de vizitare sunt construcții accesorii ale rețelei de canalizare care permit accesul la colectoare în scopul controlării și întreținerii stării acestora, respectiv pentru curățirea și evacuarea depunerilor sau pentru controlul calitativ și cantitativ al apelor.

Pe rețeaua de canalizare proiectată, se vor prevedea cămine de vizitare din beton amplasate în punctele caracteristice și anume:

- în aliniamente, la distanțe de max. 50m;
- în punctele de schimbare a pantelor;
- în punctele de schimbare a direcției;
- în punctele de descărcare în alte canale colectoare;
- în intersecții pentru colectarea din direcții diferite;

Caminele de vizitare vor fi din tuburi de beton. Caminele vor fi dotate cu capac si rama din fonta, carosabila si trepte de acces.

Caminele de vizitare sunt din beton și au în componență:

- radierul:
  - 0,75 m pentru DN 400 mm
  - 0,65 m pentru DN 300 mm
  - 0,60 m pentru DN 250 mm
- Tuburile din beton prefabricat cu DN 800-1000 mm, H=1m, prevăzute cu mufă îmbinată umed
- Placa :
  - De=108 cm, grosimea 17 cm
- Capac de vizitare D=0,62 m

### **Stații de pompare a apelor uzate**

Pentru dirijarea apelor uzate menajere de pe teritoriul localității spre stația de epurare, a fost necesară prevederea a 8 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.

Acestea vor avea următoarele dimensiuni:  $D_i=1.5/2.0$  m,  $H_i=4,0/5,0$ m, fiind PEID.

Pomparea efluentului uzat se va face prin intermediul unor electropompe submersibile (1A+1R) care vor pompa prin conducta PEHD De 90-110 mm, L=2408 ml. Pompele sunt montate în construcția subterană prin intermediul unui dispozitiv de ghidare cu bare.

Automatizarea pompării va fi facilitată de doi regulatori de nivel plasați la nivelurile minim și respectiv maxim ale apei uzate în fiecare stație de pompare.

Atât cele două electropompe cât și regulatorii de nivel vor fi cuplați la tabloul de automatizare montat suprateran.

### **Conducta de refulare**

Din stațiile de pompare apa uzată va fi transportată prin intermediul conductelor de refulare in lungime de 2.408,00 m din PEID cu diametrul de 90 si 110 mm, defalcata astfel:

- PEID PE100 SDR17, PN10 D=90mm in lungime de 1534m
- PEID PE100 SDR17, PN10 D=110mm in lungime de 874m

Pe conducta de refulare s-au amplasat 8 camine.

### **Subtraversari**

Pe rețeaua de canalizare si-au amplasat subtraversari in lungime de 154.59 m cu tub de protectie din OL 219x6mm, 245x8mm si OL 377x10mm.

### **Racorduri**

S-a prevazut un numar de 265 buc camine de racord cu Dn 400 mm si teava cu lungimea L = 1855 m țevă D = 160mm (tub riflat).

Investitia propusa prin prezentul Studiu de Fezabilitate are in vedere realizarea unui sistem de canalizare doar pentru apele menajere evacuate de la locuinte individuale, unitati publice si sociale, unitati culturale, scoli, intreprinderi economice etc.

TIPUL INVESTITIEI: **INVESTITIE NOUA** intrucat exista un sistem de canalizare in localitate iar extinderea rețelei de canalizare propusa prin proiect va rezolva canalizarea menajera.

Investitia noua de canalizare rezulta si din evaluarile lucrarilor pe obiecte prezentate in contiunarea proiectului.

## SITUATIA PROPUSA PENTRU EXTINDEREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA

### Reteaua de distributie apa

Pentru municipiul Vatra Dornei s-au propus 8.531 m retea de alimentare cu apa din tub PEID PE100 SDR17 PN10 D110 mm.

Reteaua de distributie se dezvoltă în perimetrul localității, urmând configurația străzilor.

Distributia se va executa inelar acolo unde este posibil și liniară (ramificată) unde este cazul și va fi de tip gravitațional.

Execuția se va face din teava de polietilenă de înaltă densitate cu diametrul de 110 mm, pozată la o adâncime de 1,20 m față de generatoarea superioară a conductei.

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 distribuție se folosesc conductele din polietilenă PEID cu  $\phi_{ext.}\ 110\ mm$ , 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).

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.

### Camine de vane

Pe traseul de distribuție sunt necesare 48 buc camine vane aerisire, golire din beton în scopul sectionării în caz de incendiu pe diferite sectoare funcționalitatea alimentării cu apă.

### Hidranți

Conform solicitărilor beneficiarului, hidranții de incendiu vor fi de tip suprateran.

Hidranții vor fi de tip "B" - cu Dn 80 mm.

Hidranții se vor monta la distanța de maxim 500 m între ei conform „ORDIN 3218 din 19/12/2016 pentru completarea reglementării tehnice – „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133-2013” și vor fi realizați în conformitate cu planșele standard prezentate în proiect.

Hidranții de incendiu exteriori se amplasează la o distanță de minim 5 m de zidul clădirilor protejate și la 15 m de obiectivele care radiază intens căldura în caz de incendiu. Față de bordura părții carosabile a drumului, distanța de amplasare este de 2 m.

Hidranții exteriori se amplasează în spațiile verzi ale ansamblurilor de locuințe, se vor amplasa la o distanță de maxim 6 m de la marginea căii de circulație.

Poziția hidranților exteriori și a caminelor de vane pentru instalații de incendiu, se marchează cu indicatoare conform Standard de referință STAS 297.

Presiunea minimă la hidranții de incendiu exteriori de la care se intervine direct pentru stingere, trebuie să asigure realizarea de jeturi compacte de minimum 10m lungime, teava de refulare acționând în punctele cele mai înalte și îndepărtate ale acoperișului (stivelor) cu un debit de 5 - 10 l/s.

### **Bransamente**

Pentru consumatori s-au prevazut 1463 m țevă D32mm și 209 cămine de bransament Dn 1000. Racordurile constau in montarea de camine de bransament complet echipate legate la rețeaua de extindere alimentare cu apa.

### **Subtraversari cu conducta de distributie**

Subtraversari pe conducta de distributie in lungime de 64,8 m.

Subtraversarile de drum judetean cat si de drum comunal asfaltat sau betonat, se vor executa prin foraje orizontale dirijate, de catre o firma specializata, avand ca protectie conducte din otel de diferite diametre respectandu-se specificatiilor tehnice din proiectul tehnic cat si cele din avizele/acordurile emise de unitatile ce le subordoneaza.

### **Populatie deservita de proiect**

Rețeaua de extindere a alimentarii cu apa deservește un numar de 848 locuitori. Pentru bransarea la rețeaua de extindere a alimentarii cu apa s-au prevazut un numar de 209 de bransamente. 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.

Bransamentele pentru gospodarii ce nu fac obiect prezentei documentatii, ce se vor executa pe tronsoanele de conducta distributie apa potabila avand presiunea nominala mai mare de 6 bari vor fi prevazute cu reductoare de presiune.

Terenul pe care urmeaza a se executa extinderea sistemului de alimentare cu apa se afla in proprietatea publica a municipiului.

### **Terasamente**

Terasamentele de pământ se execută conform normelor Ts și Normativului C 182-82, mecanizat cu excavatorul în proporție de cca. 80% și manual pentru finisări șanțuri și taluze în proporție de cca. 20 %.

Săpăturile se execută cu excavatorul, realizându-se totodată și încărcarea pământului în mijloacele auto. Excedentul de pământ săpat, care necesită transport la distanțe peste 50 m va fi încărcat cu încărcătorul frontal în remorca tractorului. Compactarea terasamentelor se realizează manual peste primul strat de deasupra conductelor și nemecanizat cu cilindrul compresor până la finalizarea umpluturii în tranșei.

### **Lucrări de apărare - consolidare**

Pe traseul conductelor nu sunt necesare lucrări de apărare - consolidare.

### **Protecția muncii**

Lucrările de protecția muncii pe perioada execuției sunt prinse în normele de deviz făcând parte din tehnologia de execuție.

Lucrările care necesită prevederi deosebite sunt:

- executarea accesului de picior în zonele înguste;
- drenarea zonelor mocirloase din traseu.

### **Materii prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora**

Materiile prime pentru realizarea investitiei sunt procurate de la producatori certificati si atestati.

Pentru aceasta investitie au fost cuantificate si valorile pentru organizarea de santier pentru traseele tratate in prezentul proiect tehnic tinandu-se cont de toate lucrarile aferente respectiv asigurarea utilitatilor conform normelor tehnice pentru: circulatia in cadrul

santierului asigurarea cu utilitati, asigurarea iluminatului, dotari social-sanitare, dotarea santierului cu truse sanitare si de prim ajutor, dotarea santierului cu mijloace pentru stingerea incendiilor, depozitarea materialelor in incinta santierului si evacuarea deseurilor din incinta santierului, echipamente de munca pentru realizarea lucrarilor.

### **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 utilitati: alimentare cu apa, energie electrica, canalizare.

Organizarea spatiului 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;
- 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 accidentele de muncă și pentru a permite accesul personalului de lucru și al vehiculelor de fiecare parte a șanțurilor.

#### **Detalii constructive**

a. Asigurarea si 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 incintă

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;
- grup sanitar 2 cabine;
- pichet de incendiu;
- împrejmuire incintă cu sirmă;
- platforma parcare auto balastată;
- platou depozitare materiale.

Pentru amenajarea spațiilor 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 organizării de șantier;
- încărcare, descărcare și montare containere cu automacara de 10 tf;
- ore de utilizare automacara de 10 tf, deplasarea la sediu, la lucrare și retur
- vopsire containere

La demontare:

- demontare, încărcare, descărcare containere cu automaca de 10 tf;
- ore utilizare automacara de 10 tf pentru deplasare la organizare de șantier și 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 perimetrală obiectivului se prevede executarea împrejmuirii din sirmă ghimpată de 120 ml.

Iluminarea obiectivului se va realiza prin stâlpi de iluminat și 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 rezonabilă 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 prealabilă 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 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 santuri 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 santier se va amplasa pe un teren situat pe raza orasului Vatra Dornei. 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 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;
- finalizarea 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 pentru rețeaua de canalizare și 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;

- adaugarea stratului de nisip deasupra conductei, completarea si umplerea santurilor cu pamant din sapatura, compactarea si aducerea terenului la starea initiala;
- in cazul caminelor si statiilor de pompare se va finisa si aduce la starea initiala terenul afectat din jurul lucrarii;
- pamantul ramas din sapatura va fi folosit in zone unde necesita umpluturi.

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

Proiectul „Extindere sistem de canalizare si extindere sistem de alimentare cu apa in municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava” este investitie NOUA.

Pentru sistemul existent de alimentare cu apa „Folosinta de apa a municipiului Vatra Dornei, judetul Suceava” a fost emisa AUTORIZATIA DE GOSPODARIRE A APELOR nr. 245 din 13.12.2021.

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

#### **Componenta: Extindere sistem de canalizare in Municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava**

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

S-au analizat următoarele variante (optiuni) alternative:

#### ***1. Extindere sistem de canalizare in Municipiul Vatra Dornei - 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 350 m<sup>3</sup>/zi și rețele de canalizare din tuburi de beton Dn 250 si Dn 300, care vor colecta apele uzate menajere din localitate.

#### ***2. Extindere sistem de canalizare in Municipiul Vatra Dornei - conducte PP;***

Municipiul Vatra Dornei dispune de un sistem de canalizare si statie de epurare.

Reteaua de canalizare se va realiza pe o lungime totala de 11036 m din conducte de PP corugat SN8 si PEID PN10 D=250mm, cuprinzand un numar de 309 buc camine de vizitare.

Reteaua de canalizare se va realiza din conducte de PP corugat SN8 si PEID PN10, de diametre nominale Dn 250mm colectoare secundare si colectorul principal, astfel:

Lungime retea PP corugat SN8 Dn 250	11036,00
Lungime retea PEID PN10 Dn 250	347,00
<b>Retea gravitationala</b>	<b>11383,00</b>
Lungime retea PEID, PE SDR17 PN10, refulare-sub presiune, Dn 90	1534,00
Lungime retea PEID, PE SDR17 PN10, refulare-sub presiune, Dn 110	874,00
<b>Lungime retea refulare-sub presiune</b>	<b>2408,00</b>

- Statii de pompare ape uzate 8 buc-prefabricate PEID;
- Camine de canalizare 309 buc;
- Camine pe conducta de refulare 8 buc.
- Racorduri la consumatori s-au prevazut L = 1855 ml țevă D = 160mm (tub riflat) și 265 buc cămine racord Dn 400.
- Subtraversari pe retea de canalizare in lungime de 154,59 m cu conducte OL 219x6mm, 245x8mm si OL 377x10mm.

- Populatia deservita de extinderea sistemului de canalizare este in numar de 867 locuitori deserviti de proiect.

### **3. Extindere sistem de canalizare in Municipiul Vatra Dornei - 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 retelei 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);

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 Municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava**

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

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

Conditiiile hidrologice, 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 sistem de alimentare cu apa in Municipiul Vatra Dornei, 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 gravitational 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.

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

#### **3. Extindere sistem de alimentare cu apa in Municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava;**

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

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

*Reteaua de extindere a distributiei*

- va fi de tip ramificat, va functiona gravitational,
- extinderea alimentarii cu apa va fi realizata din tuburi PEID PE100 SDR17 PN10, Dn=110mm cu lungimea totala de 8531 m.
- pe traseul de distributie sunt necesare 48 buc camine -camine vane aerisire, golire din beton.
- pe traseul de distributie sunt necesari 90 buc de hidranti conform normativelor actualizate privind dimensionarea la incendiu.
- pe traseul retelei de alimentare cu apa sunt necesare:
- Statie de pompare apa potabila SP-1buc-conform detaliu DTA.07;

- Subtraversari pe reseaua de alimentare cu apa in lungime de 64,8 m cu conducta OL 245x8mm.

- reseaua de extindere a alimentarii cu apa deserveste un numar de 848 locuitori; pentru bransarea la reseaua de extindere a alimentarii cu apa s-au prevazut un numar de 209 de bransamente cu apometru la retea; bransamentele constau in montarea de camine de bransament complet echipate legate la reseaua 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 varianta 2

#### *Avantajele scenariului recomandat*

Avantajele acestei variante comparativ cu varianta 1 si varianta 3 sunt:

- 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);**

Localitatea detine retea 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 retea de canalizare.

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

In concluzie, pentru asigurarea nevoilor de apa suficiente pentru intreagul Municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava este necesara si oportuna investitia **"Extindere sistem de canalizare si extindere sistem de alimentare cu apa in Municipiul Vatra Dornei, 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.

Municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava prin reprezentantul lor legal, solicita obtinerea finantarii pentru –“Extindere sistem de canalizare si extindere sistem de alimentare cu apa in Municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava”.

Necesitatea si oportunitatea au fost fundamentate pe baza nivelului actual al dezvoltarii economico-sociale si urbanistica a localitatii.

Dezvoltarea economica si sociala durabila a unei localitati depinde in mare masura de dotarile edilitare ale acesteia, de asigurarea tuturor utilitatilor necesare pentru desfasurarea activitatilor potentialilor investitori sau consumatori, si a unui standard de viata ridicat.

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

Pentru investitia propusa „Extindere sistem de canalizare si extindere sistem de alimentare cu apa in municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava” se ataseaza avizul SGA.

#### **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:

Municipiul Vatra Dornei este situat în partea sud-vestică a județului Suceava, în Depresiunea Dornelor, având următoarele coordonate geografice: 47° 21' latitudine nordică și 25° 22' longitudine estică. Vecinii orașului sunt următoarele comune: Pojorâta (la nord), Iacobeni (la nord-vest), Dorna Candrenilor (la vest), Șaru Dornei (la sud) și Dorna-Arini (la est).

Localitatea Vatra Dornei este traversată de șoseaua europeană E58 (DN 17), importantă cale rutieră care leagă nordul Moldovei de Transilvania. Distanțele din Vatra Dornei până la cele mai apropiate orașe pe această șosea sunt următoarele: 110 km până în municipiul Suceava (reședința județului cu același nume), 43 km până în municipiul Câmpulung Moldovenesc, 84 km până în municipiul Bistrița, 74 km până în orașul Gura Humorului și 66 km până în orașul Frasin.

Altă cale rutieră importantă care străbate Vatra Dornei este șoseaua națională DN 17B, care asigură legătura cu județul Neamț. Pe această șosea, Vatra Dornei se află la 156 km de municipiul Piatra Neamț, 52 km de orașul Broșteni și 130 km de orașul Bicaz.

Municipiul Vatra Dornei este conectat la sistemul de căi ferate române prin magistrala feroviară Suceava – Vama – Floreni – Ilva Mică, care traversează centrul orașului, unde există două stații CFR, aflate la mică distanță una de cealaltă: Gara Vatra Dornei (construită în 1902) și Gara Vatra Dornei Băi (construită în 1910). Aeroportul cel mai apropiat este cel din Suceava, aflat la circa 120 km distanță.

Municipiul Vatra Dornei administrează trei localități care fac parte din alcătuirea sa: Argeștru, Roșu și Todireni.

*– 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:*

- 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;

Nu este cazul.

Beneficiar: municipiul Vatra Dornei, judetul Suceava

Obiectiv: "EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN MUNICIPIUL VATRA DORNEI, JUDETUL SUCEAVA"

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

– 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;

Tabel coordonate (X,Y)

Nr.crt.	Puncte pe retea	X	Y
1	SPAU1	649201	524522
2	SPAU2	649509	526393
3	SPAU3	649196	528480
4	SPAU4	650199	527741
5	SPAU5	648897	529641
6	SPAU6	648295	530056
7	SPAU7	646801	528872
8	SPAU8	649776	524524
9	Statie de pompare	650200	527751

– 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.

Etapa proiectului actuală-SF, nu permite o localizare exacta a santierelor si fazelor de functionare a acestora. Astfel masurile de atenuare sunt cele general valabile. In perioada de constructie va rezulta suplimentar apa uzata menajera. 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.

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.

*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 freatiche;
- 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 executia 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.

*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 procedeele tehnologice nu sunt manipulate substance toxice sau periculoase, iar masinile, utilajele care vor realiza investitia nu prezinta vreun risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii in 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 populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Conform Comunicării Comisiei- Orientari tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021- 2027, provenita de instituțiile, organele și organismele Uniunii Europene, pentru acest proiect facem următoarele precizări:

### a) Atenuarea schimbărilor climatice

Proiectul propus:

- nu va emite dioxid de carbon ( $CO_2$ ), protoxid de azot ( $N_2O$ ), metan ( $CH_4$ ) sau orice alt gaz cu efect de seră;

Pentru extinderea sistemului de alimentare cu apă nu este necesară o evaluare a amprentei de carbon.

Extinderea sistemului de canalizare menajeră se încadrează în categoria rețelelor de apă reziduale, conform tabelului 2 (Lista de examinare- amprenta de carbon- exemple și categorii de proiecte), proiect ce nu se supune evaluării amprentei de carbon.

În ceea ce privește procesul de imunizare la schimbările climatice din figura 7, procesul se încheie cu etapa 1 (examinare).

Pentru stația de epurare existentă care va prelua apă epurată din extinderea prezentului proiect a fost obținută autorizația de construire.

- nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor de silvicultură care ar duce la creșterea emisiilor; nu implică alte activități (de exemplu, împăduriri) care pot acționa ca absorbanti de emisii;
- nu utilizează energie regenerabilă; alimentarea cu energie electrică a consumatorilor electrici se va face de la Sistemul Energetic Național în baza unui aviz sau după caz a unui ATR emis de operatorul zonal de electricitate.
- nu va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale sau a transportului de marfă.

b) Adaptarea la schimbarile climatice

Lucrarile din prezentul proiect:

- nu se supun evaluarii impactului asupra emisiilor de carbon;
- nu contin lucrari ce pot fi influentate de *valurile de caldura*; acestea nu prezinta pericol pentru culturi, incendii de padure si asupra sanatatii umane;
- nu vor fi influentate de factorul de mediu – *seceta*; acesta nu contin lucrari de captare a apei;
- nu vor fi influentate de *cantitatile extreme de precipitatii, inundatii provocate de rauri si viituri*, deoarece sunt constructii subterane;
- nu sunt influentate de *furtuni si vanturi puternice* (inclusiv afectarea infrastructurii, cladirilor, culturilor si padurilor) deoarece sunt constructii subterane;
- nu includ constructii care sunt amplasate in zone care prezinta *risc de alunecari de teren*;
- nu includ constructii care sunt amplasate in zone care prezinta *risc de crestere a nivelului marilor, mareelor de furtuna, eroziunea coastelor si intruziunea salina*;
- conductele de apa si canalizare propuse vor fi amplasate la adancimea maxima de *inghet* in zona stabilita conform STAS 6054-77, de 110 cm; in privinta acestui aspect, acestea nu vor fi influentate de *perioadele reci*;
- nu influenteaza negativ *vulnerabilitatea climatica a persoanelor sau a activelor din vecinatatea sa*;

Pentru schimbarile climatice au fost prevazute masuri pentru lucrari, ce sunt in concordanta de legislatia actuala.

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.;
- 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.

#### **Evaluarea impactului cuprinde:**

- a. descrierea stării inițiale a mediului;
- b. datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;
- c. descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatarea a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
- d. acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remedierea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;
- e. propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- f. planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați;

O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului. În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

1. Topografia, geologia și geomorfologia
2. Apele de suprafață și subterane
3. Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
4. Principalele sisteme ecologice
5. Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică
6. Speciile amenințate
7. Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului
8. Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestiere precum și activitățile recreative
9. Particularitățile estetice
10. Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transportul
11. Obiective industriale, comerciale și rezidențiale
12. Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice
13. Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei
14. Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată
15. Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu
16. Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

- a) identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact;
- b) identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte;
- c) stabilirea înlănțuirii evenimentelor sau a legăturii dintre cauză și efect;
- d) prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se anticipează;
- e) evaluarea consecințelor oricărui impact identificat;
- f) stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative;

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:

- extinderea și dimensiunea
- efectul pe termen scurt sau termen lung
- reversibilitatea sau ireversibilitatea
- performanța în raport cu standardele de calitate a mediului
- sensibilitatea receptorului
- compatibilitatea cu politicile de mediu.

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării biodiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și pentru cea de exploatare a sistemului de alimentare cu apa și înființarea sistemului de canalizare.

Pentru prevenirea și reducerea impactului negativ asupra mediului se vor lua măsuri atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare. În acest caz pot fi identificate trei tipuri principale de poluanți:

- poluanți în aer;
- deșeuri și reziduuri;
- zgomote și vibrații.

Impactul asupra mediului poate fi împărțit în doua categorii:

- efecte locale, pe termen scurt în perioada de construcție
- efecte pe termen lung în perioada de exploatare.

Măsuri de prevenire și protecție a mediului în perioada de construcție

Se poate sintetiza o lista a principalelor probleme potențiale induse de perioada de construcție:

Componente de mediu	Efecte potențiale
Atmosfera	Degradarea calitatii aerului Emisie de praf
Mediul hidrologic	Degradarea calitatii apei Degradarea sistemului hidrologic
Teren și subsol	Modificări ale morfologiei
Vegetație, flora și fauna	Distrugerea vegetatiei ca urmare a emisiei de praf Indepartarea/periclitarea faunei Interferența cu zone naturale protejate
Zgomot - vibrație	Zgomot cauzat de trafic și desfășurarea lucrărilor
Distributia terenului	Periclitarea activitatii agricole ca urmare a traficului și desfășurării lucrărilor
Peisaj	Modificarea efectului vizual al peisajului

Etapă proiectului actuală-SF, nu permite o localizare exactă a santierelor și fazelor de funcționare a acestora. Astfel măsurile de atenuare sunt cele general valabile. Unele dintre ele sunt tipice pentru toate secțiunile:

- managementul traficului: planificarea locației/măsuri de administrare care să fie afișate;
- reducerea vitezei;
- aplicarea apei pe drumuri și pavaje de construcții pentru a preveni emisii de praf;
- zone cu activități ce produc praf ar trebui izolate;
- re folosirea materialului rămas de la reabilitare pe cât posibil – acolo unde este cazul;
- reabilitarea variantelor ocolitoare după finalizarea lucrărilor;
- programarea activităților desfășurate lângă cursurile de apă pentru perioada uscată;
- resturile din construcții, combustibili și alte lichide, trebuie deversate în mod corespunzător;
- depozitarea materialelor periculoase în zona santierului și folosirea lor trebuie să fie corespunzătoare;
- protejarea evacuării împotriva apelor curgătoare;
- refacerea vegetației pe zonele afectate precum gropi de imprumut și zone de depozitare;
- refacerea vegetației imediat după finalizarea lucrărilor;
- refacerea terenului folosit cu spații verzi sau întrebuintări agricole;
- prevenirea poluării apei și solului.



### **Impactul asupra calitații apei**

În etapa de construcție - Fața de situația prezenta, în perioada de construcție va rezulta suplimentar apa uzata menajera. 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 particole 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 perete, 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.

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.

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 Lc<sub>q</sub> pentru perioade de maxim 10 ore. Măsurile de protecție împotriva zgomotului și a vibrațiilor sunt:

- 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 deserveșc 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.

### **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 emisii de ape pluviale colectate în rețeaua drumului, precum și comportarea în timp a acestor lucrări în vederea preîntâmpinării 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.

## **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 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;
- 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 intemperiiilor 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 accidentele 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 munca, 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;
- grup sanitar 2 cabine;

- pichet de incendiu;
- imprejmuire incinta cu sirma;
- platforma parcare auto balastata;
- platou de 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.

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 șantierului. Se vor menține aceste drumuri de acces intr-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 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, 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 imprejmu 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 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.

**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 și apoi utilizarea investiției nu presupune deteriorarea mediului inconjurator, deci nu se pune problema realizării unor lucrări speciale de reconstrucție ecologică.

În listele de cantități s-au prins cantități de lucrări aferente refacerii amplasamentului, astfel ca zonele vor fi aduse la starea inițială.

Conductele rețelei de alimentare cu apă și canalizare sunt poziționate pe terenuri ce aparțin domeniului public al orașului Vatra Dornei în:

- zona de drum balastat - se va scarifica zona afectată de lucrări și se va reface îmbrăcămintea de balast a drumului;
- zona de santuri (dalate, betonate, de pământ) - se vor reface terasamentele saturilor, apoi înlocuirea dalelor desfacute, pentru cele dalate, refacerea zonei betonate prin turnare de beton, pentru cele betonate;
- zona de spațiu verde dintre drum și limita de proprietate - se vor reface terasamentele și se va realiza înierbarea 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 proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Planurile sunt atasate documentației.



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:**

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

Bazinul hidrografic al raului Dorna drenează versantul nordic și cel estic al masivului vulcanic Calimani (2102 m în vf. Pietrosul Calimani), partea scrisă a Munților Bargaului și sectorul de vest al Depresiunilor Dornelor.

#### TRAVERSARI CURSURI DE APA:

*S1 - Subtraversare curs de apă Colacelul (sapatura deschisa)*

- conducta de canalizare PP CR D250mm, L=5.0 m și tub de protecție OL 377x10, L= 5.0m (S1.1)

-Conducta de distribuție PEID D110mm, L= 5.0 m, tub de protecție OL 245x8mm, L=5.0 m (S1.2.)

*S2- Subtraversare Paraul Rosu (foraj dirijat):* conducta de refulare PEID D90mm, L=12.0m, tub de protecție OL 245x8mm, L=12.0m;

*S3- Subtraversare paraul Rosu (sapatura deschisa):* Conducta de canalizare PP CR SN8 D250mm, L=5.5m, tub de protecție OL 377x10mm, L=5.5m

*S4- Subtraversare Paraul Rosu (sapatura deschisa)*

-Conducta de distribuție PEID D110mm, L=9.0m, tub de protecție OL 245x8mm, L=9.0m (S4.1)

-Conducta de canalizare PP D250mm, L=13.0m, tub de protecție OL 377x10mm, L=13.0m (S4.2)

*S5- Subtraversare parau nenominalizat (foraj dirijat)*

-Conducta de distribuție PEID D110mm, L=7.0 m, tub de protecție OL 245x8mm, L=7.0 m (S5.1)

-Conducta de canalizare PP D250mm, L=5.1 m, tub de protecție OL 377x10mm, L=5.1 m (S5.2)

-Conducta de refulare PEID D90mm, L=5.8 m, tub de protecție OL 245x8mm, L=5.8 m (S5.3)

*S6- Subtraversare curs de apă Chilia (sapatura deschisa)*

-Conducta de distribuție PEID D110mm, L=7.0 m, tub de protecție OL 245x8mm, L=7.0 m (S6.1)

-Conducta de canalizare PP D250mm, L=7.1 m, tub de protecție OL 377x10mm, L=7.1 m (S6.2)

*S7- Subtraversare torent (sapatura deschisa)*

-Conducta de distribuție PEID D110mm, L=5.0 m, tub de protecție OL 245x8mm, L=5.0 m (S7.1)

-Conducta de canalizare PP D250mm, L=5.0 m, tub de protecție OL 377x10mm, L=5.0 m (S7.2)

-Conducta de refulare PEID D90mm, L=5.0 m, Tub de protecție OL 245x8mm, L=5.0 m (S7.3)

Subtraversările de parau (S1.1, S1.2, S3, S4.1, S6.1, S6.2, S7.1, S7.2, S7.3) ce se vor realiza prin **sapatura deschisa**, cu conducta de canalizare, distribuție și refulare ce va fi introduse în tuburi de protecție din oțel, izolate anticoroziv, pozate la minim 1,30m sub cota talvegului, conform profilelor longitudinale și detaliilor tip din cadrul proiectului. Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție al săpăturilor pentru conducte. În zona rețelelor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelelor subterane.

Subtraversarile de parau (S2, S5.1, S5.2, S5.3) ce se vor realiza prin **foraj orizontal dirijat** cu conducta de canalizare, distributie si refulare vor tine cont de configurația rețelelor. S-a încercat evitarea realizării subtraversărilor în sectoare având:

- consolidări de terasamente;
- intersecții sau racordări;
- terenuri nestabile sau alunecătoare.

Metoda forajului orizontal dirijat folosește un sistem de forare rotativ, hidrodinamic și monitonizat permanent bazat pe următoarele principii tehnologice:

- utilizarea unei prăjini de foraj înzestrate cu o sapă ascuțită;
- înaintarea pe orizontală este asigurată de mișcarea rotativă și de un curent de noroi special de foraj;
- urmărirea de la suprafață (prin telecomandă) a prăjinilor și sapei de foraj, pentru a se menține sub control unghiul de înclinare, viteza de rotație și înaintare și direcția, în vederea ocolirii obstacolelor și asigurării preciziei în atingerea punctului de ieșire la suprafața.

Sistemul de urmărire va utiliza o sursă de unde electromagnetice și un computer.

Caracteristicile utilajelor folosite la execuția forajelor orizontale dirijate vor fi după cum urmează:

- vor exercita un control permanent asupra sapei de foraj, respectiv urmărirea exactă a traseului forajului, a adâncimii și înclinației de pozare, precum și a temperaturii solului. De asemenea, la sfârșitul lucrării, pe baza informațiilor furnizate de emițătorul radio din corpul sapei de foraj se va executa un proiect „as built” precis al lucrării realizate;
- vor asigura o precizie mare de lucru. La orice distanță de lucru, preciza ieșirii la suprafață la punctul dorit trebuie să fie de  $\pm 5$  cm;
- vor permite subtraversarea distanțelor lungi. Utilajele folosite vor putea executa subtraversări de până la 400 m;
- vor avea viteza de lucru mare. O subtraversare de până la 100 m (în funcție de diametrul conductei) se va putea executa într-o zi.

Condiția necesară pentru utilizarea metodei forajului orizontal dirijat este alocarea unei suprafețe suficiente pentru amplasarea instalației de foraj. În tabelul următor sunt prezentate date tehnice și date referitoare la suprafețele de teren necesare în funcție de tipul de instalație folosită și de adâncimea pozării. La suprafața ocupată de instalație se adaugă o suprafață adiacentă pe care se amplasează autocamionul cu unitatea de amestec a noroiului de foraj.

Nr. crt	Descriere	U.M.	Date tehnice	
			Utila j usor	Utila j greu
0	1	2	3	4
1	Lungimea totală a instalației	m	4	6
2	Lungimea instalației	m	2	3
3	Distanța necesară pentru amplasarea instalației calculată din spatele utilajului până la extremitatea apropiată a subtraversării în funcție de adâncimea de pozare a conductei pentru h=-1,0 m	m	11	15
4	Idem, h=-1,5 m	m	13	18
5	Idem, h=-2,0 m	m	15	20
6	Idem, h=-3,0 m	m	16,5	22
7	Idem, h=-4,0 m	m	19	24
8	Idem, h=-6,0 m	m	22	30
9	Diametrul maxim al conductei pozate	mm	200	500
10	Lungimea maximă de foraj pentru conducte cu De 25-90 mm	m	100	400
11	Idem, pentru De=110-140 mm	m	90	400
12	Idem, pentru De=160-200 mm	m	60	
13	Idem, pentru De=225 mm	m	30	375
14	Idem, pentru De=250-280 mm	m	-	250
15	Idem, pentru De=315-355 mm	m	-	125
16	Idem, pentru De=400-500 mm	m	-	60

În principiu, tehnologia de execuție a unui foraj orizontal dirijat este următoarea:

-Etapa I -a forajului pilot - se execută o deschidere în sistem umed, folosind un fluid de foraj special, pe bază de bentonită. Noroiul de foraj, transportat printr-un sistem de prăjini de foraj către capul forajului, presează materialul întâlnit și dislocat și se amestecă cu acesta, formând o crustă de jur împrejurul deschiderii forate (în terenuri instabile, unde peretele nu se poate cimanta, se vor folosi tuburi de protecție). Excesul de lichid spală deschiderea și evacuează materialul fin.

- Etapa II -a tragerii conductei -constă în detașarea capului de foraj la extremitatea opusă locului de inițiere a forajului și înlocuirea acestuia cu un cap de tragere, la care se atașează conducta ce urmează a fi pozată. Prăjinile de foraj, capul de tragere, eventualul tub de protecție împreună cu conducta se retrag spre instalație, conducta rămânând în subteran.

În funcție de diametrul conductei pozate, există posibilitatea executării unei etape intermediare, așa numită a forajului de lărgire, care constă în retragerea sistemului de prăjini - cap foraj, înlocuirea capului de foraj cu un cap lărgitor și executarea din nou a forajului, la diametre mai mari. Etapa se repetă până la atingerea diametrelor proiectate.

#### **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.*

##### *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 mărirea 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.*

Beneficiar: municipiul Vatra Dornei, județul Suceava

Obiectiv: "EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE SI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN MUNICIPIUL VATRA DORNEI, JUDETUL SUCEAVA"

Proiect: Documentatie – aviz de mediu

Data: 2023

### 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;

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

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

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Nu este cazul.

Semnatura si stampila  
titularului

Intocmit,  
S.C. TOPGEOSYS S.R.L.  
ing. Mamciuc Elena

