

***MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM LEGII NR.  
292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI  
ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE  
ASUPRA MEDIULUI***

**DATA: MAI 2023**

Denumire proiect:	Extindere sistem de canalizare menajera in comuna Mihai Viteazu
Faza de proiectare:	Proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire (P.A.C.)
Data predarii:	Mai 2023
Autoritate contractanta:	S.C. COMPANIA DE APA ARIES S.A.

## CUPRINSUL VOLUMULUI

### A. PIESE SCRISE

CUPRINSUL VOLUMULUI.....	2
LISTA DE SEMNATURI .....	8
<b>1. DENUMIREA PROIECTULUI.....</b>	<b>9</b>
<b>2. TITULARUL INVESTITIEI .....</b>	<b>10</b>
2.1 BENEFICIARUL INVESTITIEI .....	10
2.2 PROIECTANTUL LUCRARILOR.....	10
<b>3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT.....</b>	<b>10</b>
3.1 REZUMAT AL PROIECTULUI.....	10
3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI .....	11
3.3 VALOAREA INVESTITIEI .....	12
3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA .....	12
3.5 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI.....	13
3.5.1 <i>Descrierea proiectului</i> .....	13
3.5.2 <i>Descrierea situatiei existente</i> .....	13
3.5.3 <i>Descrierea procesului tehnologic – situatiei propuse</i> .....	14
3.5.4 <i>Racordarea la retele de utilitati existente in zona</i> .....	14
3.5.5 <i>Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei</i> .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
3.5.6 <i>Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente</i> .....	17
3.5.7 <i>Resurse naturale folosite in constructie si functionare</i> .....	17
3.5.8 <i>Metode folosite in constructie</i> .....	17
3.5.9 <i>Relatia cu alte proiecte existente sau planificate</i> .....	18
3.5.10 <i>Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare</i> .....	19
3.5.11 <i>Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului</i> .....	19
3.5.12 <i>Alte autorizatii cerute pentru proiect</i> .....	19
<b>4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE (NECESARE INCHEIERII LUCRARILOR).....</b>	<b>19</b>
4.1 PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA A TERENULUI.....	19
4.2 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....	19
4.3 CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE .....	19
4.4 METODE DE FOLOSIRE IN DEMOLARE.....	19
4.5 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE .....	19
<b>5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....</b>	<b>19</b>
5.1 DISTANTA FATA DE GRANITE .....	20
5.2 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI .....	20



5.3	FOLOSINTELE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI ATAT PE AMPLASAMENT, CAT SI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA.....	20
5.4	POLITICI DE ZONARE SI DE FOLOSIRE A TERENULUI .....	20
5.5	AREALE SENSIBILE .....	20
5.6	COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI.....	20
5.7	DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA IN CONSIDERARE.....	21
5.8	SITUATII DE RISC .....	21
5.8.1	<i>Potentialul producerii alunecarilor de teren .....</i>	<i>21</i>
5.8.2	<i>Riscuri seismice .....</i>	<i>21</i>
5.8.3	<i>Riscuri avarii .....</i>	<i>23</i>
5.8.4	<i>Evaluarea riscurilor (hazardelor) climatice.....</i>	<i>23</i>
<b>6.</b>	<b>DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI .....</b>	<b>26</b>
6.1	SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU .....	26
6.1.1	<i>Protectia calitatii apelor.....</i>	<i>26</i>
6.1.2	<i>Protectia aerului.....</i>	<i>27</i>
6.1.3	<i>Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.....</i>	<i>29</i>
6.1.4	<i>Protectia impotriva radiatiilor.....</i>	<i>29</i>
6.1.5	<i>Protectia solului si subsolului.....</i>	<i>30</i>
6.1.6	<i>Protectia ecosistemelor terestre si acvatice.....</i>	<i>31</i>
6.1.7	<i>Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....</i>	<i>32</i>
6.1.8	<i>Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii.....</i>	<i>32</i>
6.1.9	<i>Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase.....</i>	<i>37</i>
6.2	UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII.....	37
<b>7.</b>	<b>DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV</b>	<b>37</b>
7.1	IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI .....	37
7.2	IMPACTUL ASUPRA SANATATII UMANE.....	37
7.3	IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITATII .....	37
7.4	CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI A FAUNEI SALBATICE .....	38
7.5	IMPACTUL ASUPRA TERENURILOR.....	38
7.6	IMPACTUL ASUPRA SOLULUI SI SUBSOLULUI .....	38
7.7	IMPACTUL ASUPRA FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE .....	38
7.8	IMPACTUL ASUPRA CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI.....	39
7.9	IMPACTUL ASUPRA CALITATII AERULUI SI CLIMEL.....	39
7.10	IMPACTUL ASUPRA ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR .....	39
7.11	IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL.....	39
7.12	IMPACTUL PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL SI ASUPRA INTERACTIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENT .....	39
7.13	PROBABILITATEA IMPACTULUI, DURATA, FRECVENTA SI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI	40
7.14	NATURA TRANSFRONTALIERA.....	40
<b>8.</b>	<b>PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....</b>	<b>40</b>
<b>9.</b>	<b>LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....</b>	<b>40</b>
9.1	SE VA MENTIONA PLANUL / PROGRAMUL / STRATEGIA / DOCUMENTUL DE PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT .....	41
<b>10.</b>	<b>LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER .....</b>	<b>41</b>
<b>11.</b>	<b>LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII.....</b>	<b>41</b>

---

<b>12. ANEXE.....</b>	<b>42</b>
<b>13. BIODIVERSITATE.....</b>	<b>42</b>
13.1 COORDONATE STEREO 70 .....	43
<b>14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE.....</b>	<b>44</b>



## Cuprins tabele

Tabel 3-1 Lista lungimilor extinderilor rețelei de canalizare menajera pe strazi si diametre in loc. Mihai Viteazu:.....	10
Tabel 3.5.3.2-1: Lista lungimilor extinderilor rețelei de canalizare menajera pe strazi si diametre in loc. Mihai Viteazu:.....	14
Tabel 5-1: Centralizator suprafete ocupate.....	20
Tabel 5.6-1: Coordonate STEREO 70.....	20
Tabel 5.8.4-1: Masurile de adaptare la schimbarile climatice propuse.....	24
Tabel 6.1.8-1: Tipuri de deseuri rezultate in etapa de constructie .....	33
Tabel 6.1.8-2: Cantitati estimate de deseuri municipale (menajere), generate de personalul organizarii de santier, pe perioada de executie a lucrarilor .....	34
Tabel 6.1.8-3: Cantitati de deseuri estimate a fi rezultate in procesul de executie (pe perioada de executie a lucrarilor).....	35
Tabel 6.1.8-4: Tipuri de deseuri rezultate in etapa de functionare .....	36
Tabel 13-1: Coordonatele Stereo 70 ale investitiilor propuse se regasesc in urmatorul tabel.....	43

## B. PIESE DESENATE

Nr. Crt.	Codul Plansei	Titlul plansei:	Scara:	Revizia:
1.	PI-001	Plan de incadrare in zona	1:100000	Rev. 0
2.	PG-001	Plan general	1:5000	Rev. 0

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea**  
**impactului anumitor proiecte publice si private asupra**  
**mediului - Anexa 5E**





Înregistrată la Registrul Comerțului sub Nr. J40/9663/1997, C.I.F. RO 10182058, capital social 2.121.000 lei

ROMAIR CONSULTING S.R.L.  
Bucuresti, Sector 1,  
Str. MR. Stefan Sanatescu, Nr. 4  
Tel. +40 213.19.32.11 Fax: +40 213.19.32.15  
E-mail: office@romair.ro  
Website: www.romair.ro

---

## **Extinderea rețelei de canalizare pe o lungime de 500m in Sat Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu**

**DATA: MAI 2023**

Denumire proiect: Extindere sistem de canalizare menajera in comuna Mihai Viteazu  
Faza de proiectare: Proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire (P.A.C.)  
Data predarii: Mai 2023  
Autoritate contractanta: S.C. COMPANIA DE APA ARIES S.A.

## LISTA DE SEMNATURI

### ELABORATORI DE SPECIALITATE

Expertii ingineria mediului

Florentina Daniela ANEI



Anca BALASOIU – STARPITU





Denumire proiect: Extindere sistem de canalizare menajera in comuna Mihai Viteazu  
Faza de proiectare: Proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire (P.A.C.)  
Data predarii: Mai 2023  
Autoritate contractanta: S.C. COMPANIA DE APA ARIES S.A.

## 1. DENUMIREA PROIECTULUI

### ***Extinderea sistemului de canalizare menajera in comuna Mihai Viteazu***

Lucrarile de investitii propuse se incadreaza in Anexa nr. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului la urmatoarele puncte:

- **Punctul 13, litera a) Orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevazute in Anexa nr. 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului**

Proiectul se incadreaza in Art. 48 si Art. 54 Regimul lucrarilor care se construiesc pe ape sau care au legatura cu apele din Legea apelor 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv

Art. 48. - (1) Lucrarile care se construiesc pe ape sau care au legatura cu apele

b) lucrari de folosire a apelor, cu constructiile si instalatiile aferente: alimentari cu apa potabila, industriala si pentru irigatii, amenajari piscicole, centrale hidroelectrice, folosinte hidromecanice, amenajari pentru navigatie, plutarit si flotaj, poduri plutitoare, amenajari balneare, turistice sau pentru agrement, alte lucrari de acest fel;

c) lucrari, constructii si instalatii pentru protectia calitatii apelor sau care influenteaza calitatea apelor: lucrari de canalizare si evacuare a apelor uzate, statii si instalatii de prelucrare a calitatii apelor, injectii de ape in subteran, alte asemenea lucrari;

d) constructii de aparare impotriva actiunii distructive a apei: indiguiri, aparari si consolidari de maluri si alpii, rectificari si reprofilari de alpii, lucrari de dirijare a apei, combaterea eroziunii solului, regularizarea scurgerii pe versanti, corectari de torenti, desecari si asanari, alte lucrari de aparare;

e) traversari de cursuri de apa cu lucrarile aferente: poduri, conducte, linii electrice etc.;

g) depozite de deseuri menajere si industriale: iazuri de decantare, halde de steril, zguri si cenusi, slamuri, namoluri si altele asemenea;

k) lucrari si instalatii pentru urmarirea parametrilor hidrologici sau urmarirea automata a calitatii apei;

Art. 54. - (1) Avizul de gospodarire a apelor se emite pentru proiecte de dezvoltare, modernizare, re tehnologizare pentru urmatoarele categorii de activitati si lucrari:

- a) lucrari de dezvoltare, modernizare sau re tehnologizare a unor procese tehnologice sau a unor instalatii existente, daca au legatura cu apele sau daca prin realizarea acestora se modifica parametrii cantitativi si calitativi finali ai folosintei de apa, inscrisi in autorizatia de gospodarire a apelor;
- c) instalatiile de alimentare cu apa, canalizare si evacuare cu caracter provizoriu;

Proiectul este propus spre finantare prin POIM.



## 2. TITULARUL INVESTITIEI

**S.C. COMPANIA DE APA ARIES S.A.**, cu sediul in judetul CLUJ, municipiul TURDA, cod postal 401078, str. Axente Sever nr. 2, telefon/fax 0264.311.772, e-mail: [office@caaries.ro](mailto:office@caaries.ro), numarul de inmatriculare in Registrul Comertului J12/2/2007, cod fiscal RO20330054.

### 2.1 BENEFICIARUL INVESTITIEI

**S.C. COMPANIA DE APA ARIES S.A.**, cu sediul in judetul CLUJ, municipiul TURDA, cod postal 401078, str. Axente Sever nr. 2, telefon/fax 0264.311.772, e-mail: [office@caaries.ro](mailto:office@caaries.ro), numarul de inmatriculare in Registrul Comertului J12/2/2007, cod fiscal RO20330054.

### 2.2 PROIECTANTUL LUCRARILOR

#### Proiectantul lucrarilor:

ROMAIR CONSULTING S.R.L. cu sediul in Bucuresti, Sector 1, Str. MR. Stefan Sanatescu, nr. 4; Tel: 021/319.32.11, Fax: 021/319.32.15; E-mail: [office@romair.ro](mailto:office@romair.ro); website: [www.romair.ro](http://www.romair.ro); inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J40/9663/1997, C.I.F. RO 10182058, capital social: 2.121.000 lei.

#### Elaboratorul memoriului de prezentare:

Memoriul de prezentare este elaborat conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa 5E.

Persona de contact: Daniela Anei, telefon 0746.834.133, email: [daniela.anei@romair.ro](mailto:daniela.anei@romair.ro)

## 3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

### 3.1 REZUMAT AL PROIECTULUI

**EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERA IN LOCALITATEA MIHAI VITEAZU CONFORM CERTIFICATULUI DE URBANISM NR.1266 DIN 29.09.2022.**

Pentru imbunatatirea sistemului de canalizare din comuna Mihai Viteazu, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare, dupa cum urmeaza:

- ❖ Extindere retea de canalizare cu conducte din PVC SN8 Dn 315 mm cu o lungime de **500 m**;
- ❖ Camine de vizitare/intersectie extindere: 17 buc.

Colectoarele de canalizare se vor executa din tuburi **PVC SN8 Dn 315 mm** si se vor poza prin metoda clasica cu sapatura deschisa.

Dimensionarea extinderilor retelei de canalizare menajera s-a facut in conformitate cu NP133/2013 si STAS 1846/1-2006 – “Determinarea debitelor de apa uzata de canalizare”, la grade de umplere intre 60% - 80% in functie de diametrul nominal, respectand conditia de curgere gravitationala.

Lista strazilor si lungimile aferente extinderilor retelei de canalizare menajera din localitatea Mihai Viteazu sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Tabel 3-1 Lista lungimilor extinderilor retelei de canalizare menajera pe strazi si diametre in loc. Mihai Viteazu:**

Nr. crt	Denumire strada	Lungime conducta pe strada [m]	Material / Diametru [mm] / Lungime [m]	Camine



		<b>PVC SN8</b>		
			<b>Dn 315mm</b>	<b>buc</b>
<b>1</b>	<b>Str.Cheii</b>	130	130	7
<b>2</b>	<b>Str.FN, Dig Aries</b>	370	370	10
	<b>Lungimi totale</b>	500	500	17

### 3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Obiectivul general al Proiectului este acela de a contribui la indeplinirea obiectivelor Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020, Obiectivul tematic 6 "Protejarea si conservarea mediului si promovarea utilizarii eficiente a resurselor"- Axa Prioritara 3, "Dezvoltarea infrastructurii de mediu in conditii de management eficient al resurselor".

POIM (2014-2020) a fost elaborat pentru a raspunde nevoilor de dezvoltare a Romaniei identificate in Acordul de Parteneriat 2014-2020 si in Documentul de pozitie al Comisiei Europene, de a reduce disparitatile de dezvoltare economica si sociala dintre Romania si Statele membre ale UE.

Astfel, prin Obiectivul tematic 6 se promoveaza investitii pentru indeplinirii cerintelor aquis-ului de mediu, avand in vedere:

- ❖ Angajamentele asumate prin Tratatul de Aderare privind implementarea Directivei 91/271/CEE privind colectarea si epurarea apelor uzate de la aglomerarile cu mai mult de 2.000 l.e. si Directivei 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman;
- ❖ Continuarea proiectelor demarate in vederea implementarii directivelor europene privind calitatea apei destinate consumului uman si epurarea apelor uzate urbane, inclusiv pentru aglomerari cuprinse intre 2.000 si 10.000 l.e.

Astfel, conform POIM, se va continua politica de regionalizare in sectorul de apa si apa uzata, demarata prin programele de finantare anterioare si consolidata prin POS Mediu 2007- 2013, prin finalizarea investitiilor demarcate in cadrul perioadei 2007-2013, care se implementeaza pe 2 perioade de programare si prin dezvoltarea de noi proiecte pentru conformarea cu prevederile directivelor in ceea ce priveste colectarea si epurarea apelor uzate urbane pentru aglomerarile cu peste 2.000 l.e., cele cu peste 10.000 l.e. fiind prioritare.

Domeniile de interventii AP 3 se adreseaza marilor zone urbane (>50000 locuitori), micilor zone urbane (>5000 locuitori si zonelor rurale (slab populate) si vizeaza urmatoarele:

- ❖ Gestionarea apei si conservarea apei potabile (inclusiv gestionarea bazinelor hidrografice, alimentarea cu apa, masuri specifice de adaptare la schimbarile climatice, contorizare pentru consumatori si pentru cartier, sisteme de tarificare si reducerea scurgerilor);
- ❖ Tratarea apelor reziduale.

Prioritatea de investitii ale Axei 3 este urmatoarea: "Investitii in sectorul apei, pentru a indeplini cerintele aquis-ului de mediu al Uniunii si pentru a raspunde unor nevoi de investitii identificate care depasesc aceste cerinte".

Obiectivul specific al AP 3 este urmatorul: "Cresterea nivelului de colectare si epurare a apelor uzate urbane, precum si a gradului de asigurare a alimentarii cu apa potabila a populatiei (OS 3.2)".

Luand in considerare urmatoarele:

- ❖ lista de investitii prioritare propuse prin Master Planului actualizat;
- ❖ masurile de reducere a poluarii si atingerii starii bune a cursurilor de apa prevazute de Planul de Management al Bazinului Hidrografic Mures;



- ❖ angajamentele ce deriva din directivele europene privind epurarea apelor uzate (91/271/EEC) si calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE);
- ❖ gradul actual de conectare al populatiei la sistemele centralizate de alimentare cu apa si gradul actual de colectare a apelor uzate in aglomerarile cu peste 10000 l.e si in aglomerarile cu peste 2000 l.e si termenele de conformare stabilite prin Tratatul de aderare;
- ❖ obiectivul specific al Axei prioritare 3;

prin proiect s-a identificat necesarul de investitii necesare in dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare, care sa asigure conformarea cu prevederile directivelor mentionate anterior si cu termenele de conformare prevazute de Tratatul de Aderare, dupa cum urmeaza:

- ❖ Dezvoltarea de noi surse de apa potabila si reabilitarea surselor de apa existente;
- ❖ Reabilitarea si extinderea sistemelor existente de transport si distributie a apei;
- ❖ Reabilitarea si constructia de statii de tratare a apei potabile, impreuna cu masuri de crestere a sigurantei in alimentare si reducerea riscurilor de contaminare a apei potabile;
- ❖ Construirea/reabilitarea retelelor de canalizare in aglomerarile cu peste 2000 l.e, acordandu-se prioritate aglomerarilor cu peste 10000 l.e;
- ❖ Eficientizarea managementului namolului rezultat in cadrul procesului de epurare;
- ❖ Dezvoltarea si imbunatatirea infrastructurii sistemelor de centralizate de alimentare cu apa in localitatile urbane si rurale.

Astfel, investitiile propuse prin proiect contribuie indeplinirea obligatiilor asumate de Romania prin Tratatul de Aderare privind implementarea aquis-ului de mediu, cresterea standardelor de viata a populatiei si imbunatatirea calitatii mediului, necesitati ce reprezinta in continuare obiectivul principal in domeniul protectiei mediului, ce urmaresc reducerea diferentei fata de infrastructura de mediu existent la nivel national.

Rezultatele urmarite prin promovarea investitiilor propuse prin proiect in domeniul apei si apei uzate sunt, in conformitate cu obiectivului specific al Axei proiritare 3, urmatoarele:

- ❖ ape uzate urbane colectate si epurate (din perspectiva incarcarii organice biodegradabile) pentru aglomerarile mai mari de 2.000 l.e. si
- ❖ serviciu public de alimentare cu apa potabila, controlata microbiologic, in conditii de siguranta si protectie a sanatatii, extins la populatia din localitatile cu peste 50 locuitori.

### 3.3 VALOAREA INVESTITIEI

Speticificatie	Valoare (fara TVA) mii LEI	TVA (LEI) mii LEI	Valoare LEI (inclusiv TVA) mii LEI
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>278.92</b>	<b>52.34</b>	<b>331.26</b>
<b>Din care C+M (Cap. 1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>	<b>249.14</b>	<b>47.34</b>	<b>296.48</b>

### 3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUA

Perioada de implementare estimata este pana in ianuarie 2024.



### 3.5 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

#### 3.5.1 Descrierea proiectului

În cadrul acestei documentații se prezintă lucrările necesare pentru extinderea rețelei de canalizare menajeră în localitatea Mihai Viteazu.

#### 3.5.2 Descrierea situației existente

Descrierea situației existente se prezintă, în cele ce urmează, atât pentru componenta de alimentare cu apă cât și pentru componenta de apă uzată (canalizare menajeră).

##### 3.5.2.1 Descrierea situației existente – alimentare cu apă

Comuna Mihai Viteazu face parte din Sistemul zonal de alimentare cu apă Turda.

Sistemul zonal de alimentare cu apă Turda cuprinde: Municipiul Turda, Comuna Mihai Viteazu (localitățile Cheia, Cornesti, Mihai Viteazu), Comuna Sandulești (localitățile Sandulești și Copaceni) și Comuna Calarasi (localitatea Bogata).

În prezent, alimentarea cu apă a localității Mihai Viteazu se face printr-o conductă de aducțiune, din Oțel Dn 150 mm, L= 3.560 m bransată la conductă de aducțiune din oțel Dn 400 mm, ce transportă apă de la uzina Mihai Viteazu, către Turda.

Sursa subterană Mihai Viteazu este amplasată amonte de localitatea Mihai Viteazu (în partea de sud-vest de Municipiul Turda), pe malul drept al râului Aries, pe partea stângă a DN75, în dreptul km 156 și este alcătuită din 10 puturi de mică adâncime. Din acestea 6 sunt în funcțiune și au caracteristicile: Dn= 2 m și H = 8-10 m, echipate cu electropompe submersibile. Celelalte 4 puturi sunt abandonate datorită lipsei apei, conform informațiilor furnizate de operator.

Clorinarea se realizează în conductă de intrare a apei în rezervorul de înmagazinare Mihai Viteazu (1 x 2.500 mc și 1 x 2000 mc) cu ajutorul unui aparat de clorinare

Capacitatea de stocare este formată din rezervorul de înmagazinare "Mihai Viteazu", 1 x 2.500 m<sup>3</sup> și 1 x 2.000 m<sup>3</sup> unul reabilitat și celălalt executat prin programul POS Mediu 2007-2013.

Amplasament: în partea stângă a DN 75, km 156+000, sensul de mers spre Turda.

Rețeaua de distribuție din localitatea Mihai Viteazu acoperă aproape în întregime trama strădala a localității cu excepția zonelor noi dezvoltate.

Este alcătuită din conducte de PEID și OL cu diametre cuprinse între De 110 - 160 mm, respectiv Dn 50 - 160 mm cu lungimea totală de L=24.000 m, cu o populație racordată la rețeaua de apă de 3.359 persoane.

***Prin prezenta documentație nu se propun investiții în obiectele componente ale sistemului de alimentare cu apă.***

##### 3.5.2.2 Descrierea situației existente – sistem de canalizare

La rețeaua de canalizare existentă din localitatea Mihai Viteazu sunt conectați un număr de 2.009 locuitori.

Localitatea Mihai Viteazu, comuna Mihai Viteazu, dispune parțial de un sistem de canalizare menajeră fără rețea de canalizare pluvială. Lungimea totală a rețelei de canalizare menajeră este de 14,8 km, realizat în întregime din PVC-KG, rețea care se racordează în colectorul din str. 22 Decembrie 1989 din Municipiul Turda.

Apele uzate menajere, prin pompare sunt refulate printr-o conductă din PEID De 160 mm până după Autostrada Transilvania A3 în rețeaua care devine gravitațională din PVC-KG Dn 400 mm, cu descărcare finală în stația de epurare Campia Turzii.



Investitiile propuse in cadrul prezentului proiect se refera strict la infrastructura de apa uzata in localitatea Mihai Viteazu.

### 3.5.3 Descrierea procesului tehnologic – situatii propuse

Descrierea situatiei propuse se prezinta pentru investitiile referitoare la extinderea retelei de canalizare menajera in localitatea Mihai Viteazu.

#### 3.5.3.1 Descrierea situatiei propuse – sistem de alimentare cu apa

Prin prezenta documentatie nu se propun investitii in obiectele componente ale sistemelor de alimentare cu apa.

#### 3.5.3.2 Descrierea situatiei propuse – sistem de canalizare

Pentru imbunatatirea sistemului de canalizare din comuna Mihai Viteazu, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare, dupa cum urmeaza:

- ❖ Extindere retea de canalizare cu conducte din PVC SN8 Dn 315 mm cu o lungime de 500 m;
- ❖ Camine de vizitare/intersectie extindere: 17 buc.

Colectoarele de canalizare se vor executa din tuburi **PVC SN8 Dn 315 mm** si se vor poza prin metoda clasica cu sapatura deschisa.

Dimensionarea extinderilor retelei de canalizare menajera s-a facut in conformitate cu NP133/2013 si STAS 1846/1-2006 – “Determinarea debitelor de apa uzata de canalizare”, la grade de umplere intre 60% - 80% in functie de diametrul nominal, respectand conditia de curgere gravitationala.

Lista strazilor si lungimile aferente extinderilor retelei de canalizare menajera din localitatea Mihai Viteazu sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Tabel Error! Use the Home tab to apply Heading 4;Sous-Section;PA Micro Section;h4;Sub-Minor;Fourth Level Head;4;Vierte Ebene;Sous-section;Heading 4 Char2;Heading 4 Char Char2;Heading 4 Char1 Char Char1;Heading 4 Char Char Char Char1;Heading 4 Char1 Char1;Heading 4 Cha-1: Lista lungimilor extinderilor retelei de canalizare menajera pe strazi si diametre in loc. Mihai Viteazu:**

Nr. crt	Denumire strada	Lungime conducta pe strada [m]	Material / Diametru [mm] / Lungime [m]		Camine
			PVC SN8		
			Dn 315mm		buc
1	Str.Cheii	130	130		7
2	Str.FN, Dig Aries	370	370		10
	<b>Lungimi totale</b>	500	500		17

### 3.5.4 Racordarea la retelele de utilitati existente in zona

Toate utilitatile necesare pe perioada de executie, vor fi asigurate prin grija constructorului.

#### Perioada de executie

In perioada de executie a lucrarilor, in cadrul organizarii de santier se recomanda prevederea unui container sanitar care sa fie prevazut si cu hidrofor. Alimentarea cu apa necesara uzului igienico -sanitar pentru personalul implicat in realizarea investitiei se va realiza fie prin alimentarea individuala cu cisterna sau prin racordarea temporara la reseaua de alimentare cu apa a localitatii. Decizia finala privind alimentarea cu apa in cadrul organizarii de santier va fi stabilita de catre Antreprenor.



In cadrul containerelor sanitare vor fi prevazute si bazine vidanjabile pentru colectarea apelor uzate menajere. Apele uzate menajere vidanjate se vor transporta catre cea mai apropiata statie de epurare conforma.

### **Perioada de operare**

Prin prezentul proiect se propun lucrari privind strict extinderea retelei de canalizare in comuna Mihai Viteazu, parte integranta a sistemului de canalizare la nivelul ariei operatorului **S.C. COMPANIA DE APA ARIES S.A.**

Localitatea Mihai Viteazu beneficiaza de retea de canalizare menajera, astfel ca apele uzate vor fi colectate intr-un colector comun proiectat si transportate gravitacional catre cel mai apropiat camin de canalizare din Mihai Viteazu. Din localitatea Mihai Viteazu apele uzate vor fi transportate catre statia de epurare Campia Turzii.

### **3.5.5 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitie**

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, zonele ocupate temporar afectate de executia lucrarilor sau cu organizarea de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare.

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor lua de pe santier utilajele si echipamentele, se vor inlatura deseurile, se vor curata zonele deservite de organizarea de santier, se vor reface drumurile de acces, deseurile din constructii vor fi transportate in locurile indicate de autoritatile locale, vor fi ecologizate zonele de vegetatie afectate.

Terenurile afectate temporar de poluare accidentale in timpul lucrarilor de constructie, respectiv descarcari de ape uzate menajere, scurgeri accidentale de la utilajele si echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deseuri rezultate etc se vor lua masuri imediate de curatate si ecologizare a zonei afectate.

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, zone ocupate temporar de proiect cu organizarea de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare.

De asemenea Antreprenorul va intocmi un plan de realizare a lucrarilor si de refacere a terenurilor afectate temporar de realizarea lucrarilor de montare conducte si lucrarile realizate, care va cuprinde urmatoarele lucrari:

- ❖ nivelare terenuri afectate temporar de lucrari;
- ❖ transportul deseurilor din constructii si a pamantului excavat in exces;
- ❖ refacere carosabil, dupa caz;
- ❖ refacere trotuare, dupa caz;
- ❖ ridicarea tuturor utilajelor de pe amplasamente;
- ❖ reamenajarea spatiilor ocupate cu organizarea de santier sau de la frontal de lucru si aducerea terenului la starea initiale prin inierbare;
- ❖ reamenajarea zonelor in care s-au depozitat temporar materiale provenite din excavatii;
- ❖ refacere spatii verzi.

Antreprenorul va restabili suprafata drumurilor/trotuarelor afectate de lucrari. Restabilirea suprafetei consta in preluarea, furnizarea, manevrarea, raspandirea, compactarea materialelor de suprafata similar materialului asezat anterior excavatiei, in concordanta cu aliniamentul, trecerile de nivel, tipul, sectiunile transversale si grosimea care sunt aratate in desene sau la dimensiunile indicate de catre



Înregistrată la Registrul Comerțului sub Nr. J40/9663/1997, C.I.F. RO 10182058, capital social 2.121.000 lei

ROMAIR CONSULTING S.R.L.  
Bucuresti, Sector 1,  
Str. MR. Stefan Sanatescu, Nr. 4  
Tel. +40 213.19.32.11 Fax: +40 213.19.32.15  
E-mail: office@romair.ro  
Website: www.romair.ro

---

Inginer.



Restabilirea structurii drumului va fi realizata imediat ce este practicabil dupa ce umplerea si acoperirea santului a fost finalizata.

### **3.5.6 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

In cadrul proiectului nu se propun cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.

### **3.5.7 Resurse naturale folosite in constructie si functionare**

In cadrul proiectului nu se vor utiliza resurse naturale.

### **3.5.8 Metode folosite in constructie**

#### **RETELE DE CANALIZARE GRAVITATIONALA**

Tehnologia de executie a canalizarii este urmatoarea:

- ❖ trasarea axului canalului si fixarea reperilor de nivelment, necesari in perioada de executie a lucrarilor;
- ❖ desfacerea pavajului existent din ampriza retelelor;
- ❖ executarea sapaturilor si a sprijinirilor – excavatiile rezultate urmand a se depozita pe aceeasi parte a strazii si partial transportate in depozite intermediare;
- ❖ executia patului din nisip pentru pozarea tuburilor;
- ❖ lansarea si montarea tuburilor canalului si racordurilor;
- ❖ executia caminelor;
- ❖ verificarea etanseitatii canalului, conform prevederilor STAS 3051–91;
- ❖ executia umpluturii transeei cu material excavat si compactarea acestuia;
- ❖ montarea grilei de semnalizare maro;
- ❖ transportul excedentului de pamant;
- ❖ refacerea pavajului carosabilului.

Executia retelelor se face pe tronsoane, in flux continuu, din aval spre amonte.

Pe toata durata executiei lucrarilor, constructorul va monta indicatoare pentru dirijarea circulatiei, parapeti de-a lungul transeei, podete pietonale.

Pe timpul noptii, zona de lucru va fi semnalizata luminos.

Interventiile asupra canalizarilor existente vor fi facute in prezenta delegatului autorizat al regiei de specialitate.

Inaintea inceperii lucrarilor, antreprenorul va consulta planul cu retele al amplasamentului in vederea stabilirii pozitiei exacte a utilitatilor, a cunoasterii tuturor retelelor aflate in ampriza de lucru, pentru a se putea lua masurile de sustinere, deviere sau consolidare a acestora, dupa caz.

Proiectantul va fi chemat pe santier pentru verificarea cotei de fundare si a naturii terenului de fundare.

Pe masura executarii sapaturii, contractorul va observa concordanta intre datele geotehnice avute in vedere la proiectare si stratificatia intalnita in sapatura, anuntand proiectantul in cazul in care apar discrepante.

Lucrarile de intretinere si mentenanta a echipamentelor si retelelor proiectate pentru sistemele de alimentare cu apa potabila si canalizare vor fi asigurate de catre operatorul care le va gestiona.

#### **TEHNOLOGIA DE EXECUTIE A LUCRARILOR DE CONSTRUCTII**

Executia lucrarilor de cofrare, armare si betoane, precum si calitatea materialelor folosite in lucrare



vor respecta prevederile din normativul NE 012-99 pentru executia lucrarilor din beton armat.

- ❖ Procurarea betonului se va face din statii centralizate, autorizate, cu certificat de calitate.
- ❖ Transportul betonului se va face cu automalaxoare, pana unde terenul permite acest lucru, iar de acolo, cu alte mijloace din dotarea santierului.
- ❖ Se vor folosi armaturile indicate in proiect, procurate cu certificat de calitate.
- ❖ Pentru mentinerea acoperirii cu beton a armaturii se vor folosi distantieri din material plastic.
- ❖ Inainte de turnarea betonului se vor face urmatoarele verificari:
  - respectarea dimensiunilor din proiect la cofraje, rigiditatea si etanseitatea lui;
  - concordanta armaturii cu prevederile proiectului;
  - montarea pieselor de trecere pentru conducte;
  - existenta vibratoarelor cu rezerva necesara in cazul unei eventuale defectiuni.
- ❖ Turnarea betonului se va face cu urmatoarele prevederi:
  - nu se toarna sub temperaturi de + 5 °C;
  - turnarea se va face in straturi de max. 50-60 cm inaltime;
  - betonarea se va face continuu, fara rosturi de turnare;
  - se vor respecta termenele minime de decofrare, in functie de temperatura mediului si de viteza de dezvoltare a rezistetei betonului;
  - dupa decofrare, suprafata betonului va fi mentinuta umeda 14-20 zile, in functie de expunere.

### DESCRIEREA SOLUTIEI ADOPTATE

Sapaturile pentru executia retelelor de alimentare cu apa si canalizare menajera se executa in transee deschise, iar taluzarile verticale se vor sprijini.

Pe anumite tronsoane, acolo unde se considera necesar, se poate face sapatura prin metoda pipe jacking sau prin foraj orizontal.

Sapaturile se vor executa la cote corespunzatoare, astfel incat sa se asigure adancimile pentru realizarea paturilor de pozare ale conductei sau canalului respectiv.

Santurile sapaturilor vor fi imprejmuite cu panouri de protectie, de inventar, iar din loc in loc se vor prevedea podete metalice pentru asigurarea accesului pietonal (dupa caz).

Realizarea lucrarilor de montaj ale echipamentelor si conductelor implica parcurgerea urmatoarelor etape de executie:

- ❖ verificarea partii de constructii la montaj;
- ❖ executia montajului echipamentelor;
- ❖ executia montajului instalatiilor de conducte;
- ❖ efectuarea lucrarilor de verificari si probe;
- ❖ aplicarea sistemului de protectie anticoroziva (unde este cazul);
- ❖ darea in exploatare a instalatiei.

### 3.5.9 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Investitia prezentata, are ca obiectiv general conformarea localitatilor si aglomerarilor cu prevederile Directivei 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate urbane si a Directivei 98/83/CE privind calitatea apei destinata consumului uman, amendata de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 si Directiva (CE) nr. 99/2008, conform angajamentelor asumate de Romania prin Tratatul de Aderare.



### 3.5.10 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Luand in considerare situatia existenta, disfunctionalitatile si necesitatile identificate precum si concluziile expertizei tehnice, au fost identificate doua solutii, respectiv:

- ❖ Scenariul 1: Fara proiect
- ❖ Scenariul 2: extinderea retelei de canalizare pe o lungime de 500m in Sat Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu.

**Se recomanda Scenariul 1**, fiind preferat din punct de vedere tehnic.

### 3.5.11 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Nu s-au identificat activitati noi care pot aparea ca urmare a realizarii acestor lucrari.

### 3.5.12 Alte autorizatii cerute pentru proiect

In vederea realizarii proiectului a fost obtinut Certificatul de Urbanism nr.1266 din 29.09.2022, respectiv extinderea retelei de canalizare pe o lungime de 500m in Sat Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu., atasat prezentei documentatii.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului este in derulare si urmeaza ca in perioada urmatoare sa fie depus la Agentia pentru protectia mediului memoriul de prezentare conform Anexei 5E din Legea nr. 292/2018.

## 4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE (NECESARE INCHEIERII LUCRARILOR)

### 4.1 PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA A TERENULUI

Nu este cazul, proiectul nu prevede lucrari de demolare.

### 4.2 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Nu este cazul, proiectul nu prevede lucrari de demolare.

### 4.3 CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

In cadrul proiectului nu se propun cai noi de acces sau schimbări ale celor existente.

### 4.4 METODE FOLOSITE IN DEMOLARE

Nu este cazul, proiectul nu prevede lucrari de demolare.

### 4.5 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE

Nu este cazul.

## 5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Lucrarile aferente constructiilor si instalatiilor de canalizare prevazute prin prezentul proiect vor fi amplasate in intravilanul comunei Mihai Viteazu, Sat Mihai Viteazu.



**Tabel 5-1: Centralizator suprafete ocupate**

CENTRALIZATOR SUPRAFETE (ha)		
Sat-Comuna	Suprafata ocupata definitiv (construita) ha	Suprafata ocupata temporar (ocupata in executie) ha
MIHAI VITEAZU- MIHAI VITEAZU	0.001	0.28

### 5.1 DISTANTA FATA DE GRANITE

Proiectul nu face obiectul procedurii transfrontaliere si nu se incadreaza in Anexa I a Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontalier, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare.

### 5.2 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

Amplasamentul lucrarilor din cadrul proiectului „**Extindere retelei de canalizare pe o lungime de 500m in Sat Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu**” il reprezinta domeniul public al comunei Mihai Viteazu.

### 5.3 FOLOSINTELE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI ATAT PE AMPLASAMENT, CAT SI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA

Destinatia stabilita prin planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului aprobate este de zona de cai de comunicatie, subzone cailor de comunicatii rutiera si a constructiilor si amenajarilor aferente.

### 5.4 POLITICI DE ZONARE SI DE FOLOSIRE A TERENULUI

Conform certificatului de urbanism nr. 1266 din 29.09.2022, terenul este situat in intravilanul Comunei Mihai Vitezu, Sat Mihai Viteazu, in afara perimetrului de protectie a valorilor istorice si arhitectural- urbanistice, proprietate apartinand domeniului public al Comunei Mihai Viteazu.

### 5.5 AREALE SENSIBILE

Proiectul nu este amplasat in zone/areale sensibile.

### 5.6 COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI

Coordonatele in proiectie Stereografica 1970 sunt prezentate in tabelul urmator:

**Tabel** Error! Use the Home tab to apply Heading 2;sous-chapitre;a Titlu 2;a Titlu 2 Char;PA Major Section;h2;h21;Major;Project 2;RFS 2;2;numbered indent 2;ni2;Reset numbering;Reset numbering1;level2;level 2;Second Level Head;A;h2 main heading;Header 2nd Page;(SubSectio-1: **Coordonate STEREO 70**

Nr. Punct	Descriere	Coordonata X (Est)	Coordonata Y (Nord)
1	Extindere retelei de canalizare pe o lungime de 500m in Sat Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu	560941	402552
2		560876	402401
3		560802	402253
4		560770	402192
5		560697	402211
6		560632	402222



7		560631	402237
---	--	--------	--------

## 5.7 DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA IN CONSIDERARE

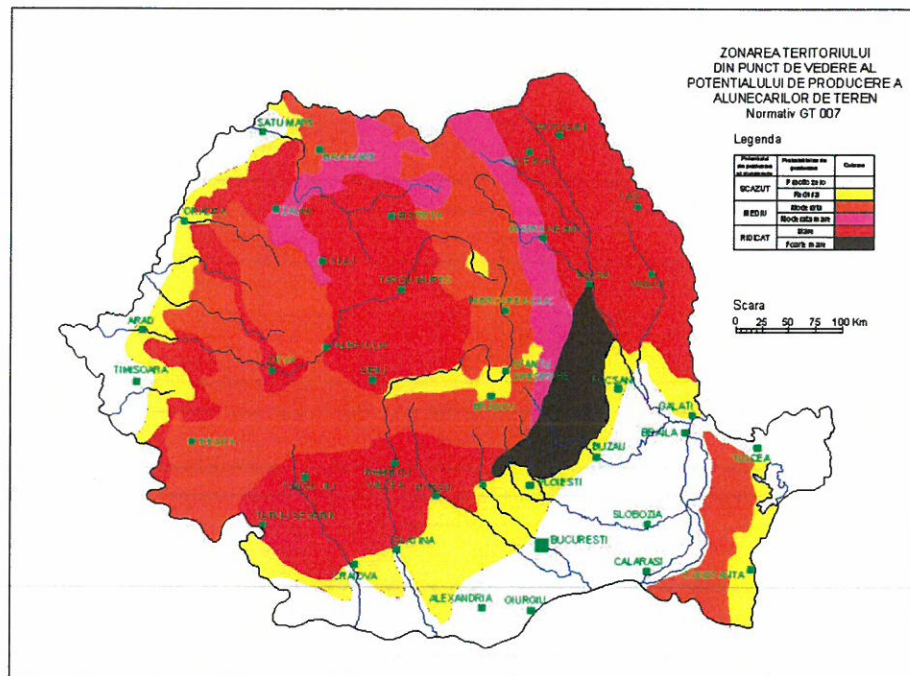
Terenurile pe care sunt prevazute a se executa lucrarile din cadrul prezentului proiect sunt reprezentate de strazi care apartin domeniului public al comunei Mihai Viteazu. Astfel, nu au fost luate in calcul alte alternative avand in vedere scopul proiectului, acela de extindere sistem de canalizare in comuna Mihai Viteazu.

## 5.8 SITUATII DE RISC

Riscul este o estimare matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru.

### 5.8.1 Potentialul producerii alunecarilor de teren

Conform normativului G.T.006 – 97, elaborat de ISPIF, privind zonarea teritoriului, functie de potentialul de producere a alunecarilor de teren, zona in care se afla amplasat perimetrul cercetat, este caracterizata cu **potential ridicat si probabilitate mare de producere a alunecarilor de teren.**

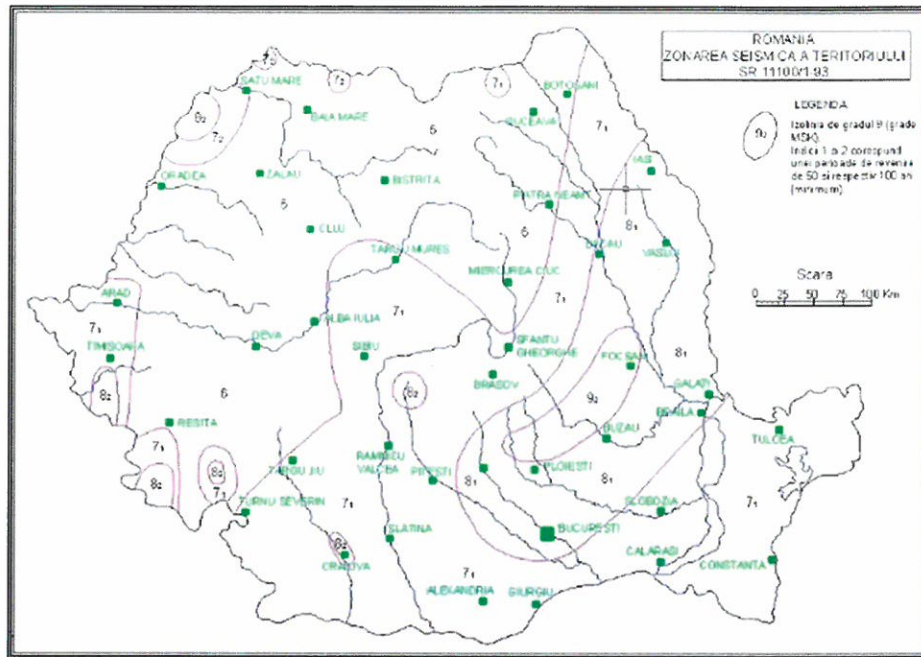


**Figura Error! Use the Home tab to apply Heading 3;Section;L3;h3;Char4;PA Minor Section;Minor;3;numbered indent 3;ni3;Level 1 - 1;Level 1 - 11;Third Level Head;h3 sub heading;Section SubHeading Char;Section SubHeading;Subparagraaf;jelaHeading 3;Sous-titre (3);3.1.1 Titl-1: Zonarea teritoriului Romaniei functie de potentialul producerii alunecarilor de teren**

### 5.8.2 Riscuri seismice

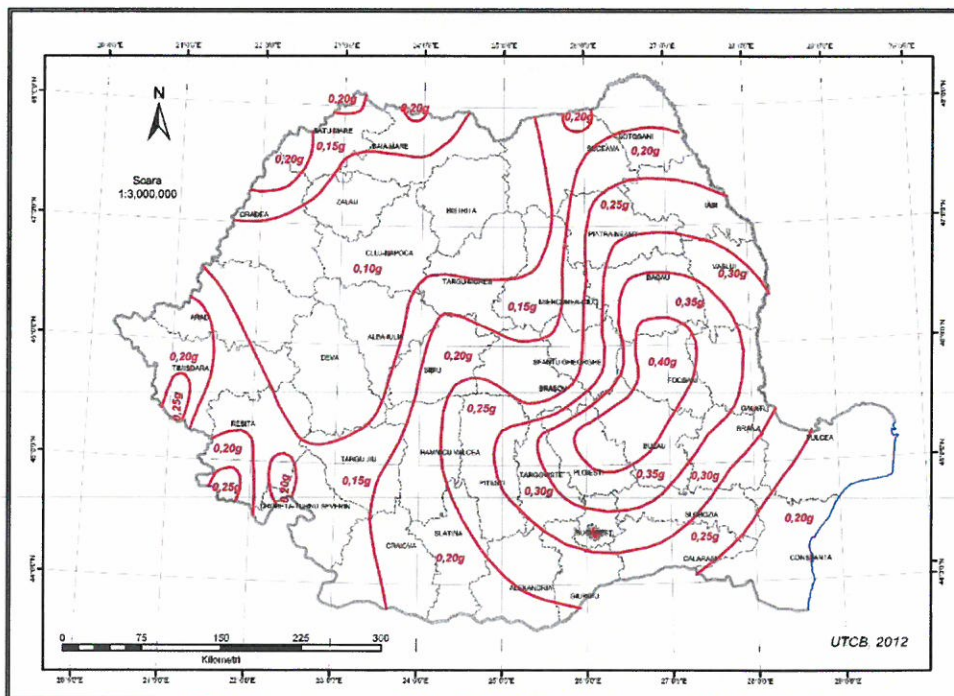
Conform hartii de macrozonare seismica a teritoriului Romaniei, anexa la SR 11100/1-93, perimetrul cercetat se incadreaza in macrozona de intensitate 6, cu perioada de revenire de 50 de ani



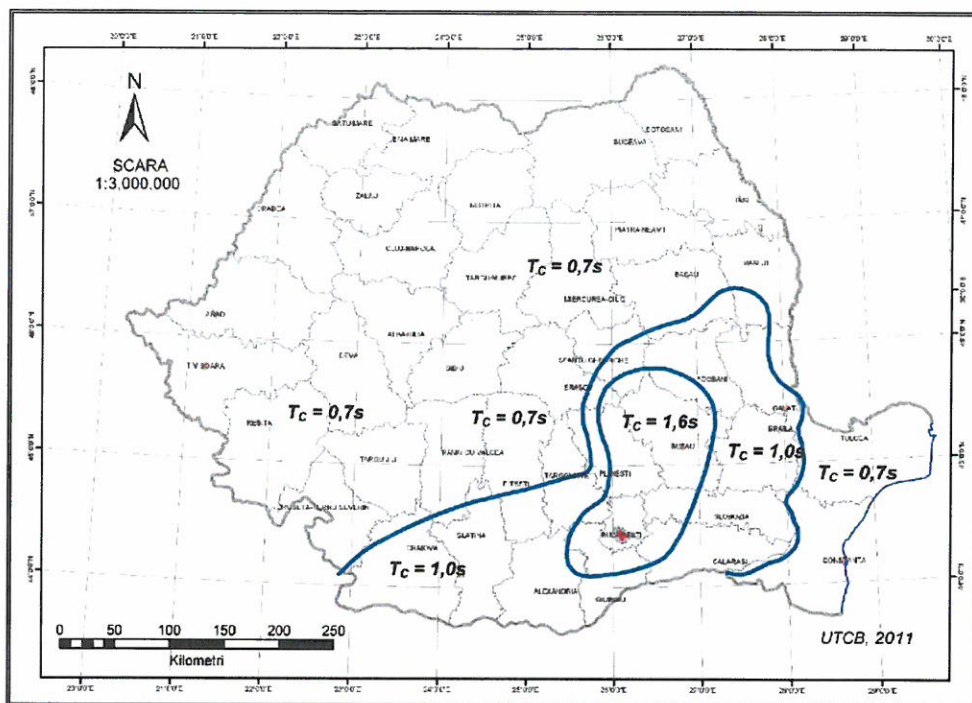


**Figura Error! Use the Home tab to apply Heading 3;Section;L3;h3;Char4;PA Minor Section;Minor;3;numbered indent 3;ni3;Level 1 - 1;Level 1 - 11;Third Level Head;h3 sub heading;Section SubHeading Char;Section SubHeading;Subparagraaf;jelaHeading 3;Sous-titre (3);3.1.1 Titl-1: Zonarea seismică a teritoriului României**

Conform hartilor anexe la normativul P100-1/2013, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta  $IMR = 225$  ani, este:  $a_g = 0.10 g$ , iar perioada de control (colt) a spectrului de raspuns  $T_c = 0.7$  sec.



**Figura Error! Use the Home tab to apply Heading 3;Section;L3;h3;Char4;PA Minor Section;Minor;3;numbered indent 3;ni3;Level 1 - 1;Level 1 - 11;Third Level Head;h3 sub heading;Section SubHeading Char;Section SubHeading;Subparagraaf;jelaHeading 3;Sous-titre (3);3.1.1 Titl-2: Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare  $a_g$  cu  $IMR = 225$  ani si 20% posibilitate de depasire in 50 de ani**



**Figura Error! Use the Home tab to apply Heading 3;Section;L3;h3;Char4;PA Minor Section;Minor;3;numbered indent 3;ni3;Level 1 - 1;Level 1 - 11;Third Level Head;h3 sub heading;Section SubHeading Char;Section SubHeading;Subparagraaf;jelaHeading 3;Sous-titre (3);3.1.1 Titl-3: Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt),  $T_c$  a spectrului de raspuns**

### 5.8.3 Riscuri avarii

In vederea controlului si diminuarii exfiltratiilor din rețelele de canalizare in faza de operare se asigura urmatoarele masuri:

- ❖ realizarea periodica a lucrarilor de control si intretinere a starii rețelilor de canalizare, in conformitate cu programul stabilit de Operator;
- ❖ controlul cantitativ al debitului de apa influent in statia de epurare;
- ❖ realizarea reparatiilor rețelilor in cel mai scurt timp

La nivelul Operatorului S.C. COMPANIA DE APA ARIES S.A exista Planul de interventie in caz de avarii cu masuri si responsabilitati.

### 5.8.4 Evaluarea riscurilor (hazardelor) climatice

Schimbarile climatice pot afecta atat obiectele fizice si infrastructura propusa a fi realizata prin proiect cat si mediul si sistemul social din jurul acestora precum si interactiunea dintre obiectele fizice si interactiunea lor cu aceste sisteme.

S-a realizat evaluarea riscurilor schimbarilor climatice asupra obiectivelor proiectului in scopul identificarii si implementarii masurilor de adaptare in conditiile climatice actuale sau in conditiile climatice viitoare, avand in vedere ca schimbarile climatice pot afecta obiectele fizice si infrastructura din punct de vedere al operarii, al mediului, financiar si social.

Evaluarea riscurilor se realizeaza in scopul:

- ❖ Cuantificarea riscurilor, in masura in care este rezonabil posibil;
- ❖ Evaluarea calitativa a riscurilor



- ❖ Evaluarea masurilor pentru a reduce si controla riscurile.

Metodologia de evaluare a riscurilor utilizata are la baza principiile enuntate in Ghidul CE -“Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient”(februarie 2023).

Evaluarea riscurilor privind schimbarile climatice, nevoile de adaptare si diminuare a efectelor acestora si de rezistenta in fata dezastrelor, conform prevederilor Regulamentului 1303/2013 al Parlamentului European, cuprinde urmatoarele componente:

- ❖ Analiza senzitivitatii proiectului la schimbarile climatice
- ❖ Analiza expunerii proiectului la schimbarile climatice
- ❖ Identificarea si evaluarea vulnerabilitatii proiectului la schimbarile climatice;
- ❖ Identificarea si evaluarea riscurilor actuale si viitoare datorate schimbarilor climatice;
- ❖ Identificarea si evaluarea masurilor de adaptare la schimbarile climatice, diminuarea efectelor schimbarilor climatice si rezistenta in fata dezastrelor.

Evaluarea riscurilor proiectului la schimbarile climatice s-a realizat in cadrul analizei de optiuni, in scopul identificarii si implementarii actiunilor de adaptare la conditiile climatice actuale sau la conditiile climatice viitoare.

Instrumentele de lucru propuse sunt urmatoarele:

- ❖ Identificarea senzitivitatii proiectului - Analiza de senzitivitate (AS)
- ❖ Evaluarea expunerii proiectului (EE)
- ❖ Analiza vulnerabilitatii (AV) Vulnerabilitatea= senzitivitatea X expunerea
- ❖ Analiza riscurilor (AR)
- ❖ Identificarea optiunilor de adaptare (IOA)
- ❖ Evaluarea optiunilor de adaptare (EOA)
- ❖ Integrarea planului de masuri de adaptare in proiect (IPMA)

Investitiile din prezentul proiect prezinta o vulnerabilitate medie pentru:

- ❖ Cresterea temperaturii medii anuale si cresterea temperaturilor extreme
- ❖ Modificari in regimul precipitatiilor medii anuale, modificari in regimul precipitatiilor extreme
- ❖ Vanturi puternice, Furtuni
- ❖ Seceta
- ❖ Inundatii datorate viiturilor pe cursurile de apa

Masurile de adaptare la schimbarile climatice propuse sunt prezentate in tabelul de mai jos.

**Tabel** Error! Use the Home tab to apply Heading 3;Section;L3;h3;Char4;PA Minor Section;Minor;3;numbered indent 3;ni3;Level 1 - 1;Level 1 - 11;Third Level Head;h3 sub heading;Section SubHeading Char;Section SubHeading;Subparagraaf;jelaHeading 3;Sous-titre (3);3.1.1 Titl-1: **Masurile de adaptare la schimbarile climatice propuse**



<b>Sistem de canalizare - optiuni/masuri de adaptare la schimbarile climatiche</b>				
<b>Variabile climatice</b>	<b>Masuri de adaptare integrate in proiect</b>	<b>Risc rezidual redus</b>	<b>Costuri</b>	<b>Responsabilitati</b>
Cresterea temperaturii medii anuale si cresterea temperaturilor extreme	-utilizarea de conducte rezistente corozivne	Risc rezidual redus	Costul masurilor investitionale sunt integrate in proiect  Masurile operationale si strategice nu implica costuri suplimentare pentru activitatea OR	Proiectant Constructor Operator
Modificari in regimul precipitatiilor medii anuale, modificari in regimul precipitatiilor extreme	- extindere retea de canalizare cu efecte asupra reducerii infiltrarii apelor pluviale in retelele de canalizare menajera  - lucrari de curatare periodica a gurilor de scurgere si a sistemului de colectare a apei pluviale in caz de avertizare meteorologica de ploi abundente/extreme;  - mentinerea sistemului de canalizare la capacitatea hidraulica maxima pentru a preveni depunerea sedimentelor, prin implementarea programelor de curatare si spalare a retelelor	Risc rezidual redus	Costul masurilor investitionale sunt integrate in proiect  Masurile operationale si strategice nu implica costuri suplimentare pentru activitatea OR	Proiectant Constructor Operator
Seceta	- implementarea unor programe de curatare si spalare a conductelor  - curatarea periodica a bazinelor de aspiratie a statiilor de pompare	Risc rezidual redus	Costul masurilor investitionale sunt integrate in proiect  Masurile operationale si strategice nu implica costuri suplimentare pentru activitatea OR	Proiectant Constructor Operator



Sistem de canalizare - optiuni/masuri de adaptare la schimbarile climatice				
Variabile climatice	Masuri de adaptare integrate in proiect	Risc rezidual redus	Costuri	Responsabilitati
Inundatii datorate viiturilor pe cursurile de apa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorizarea calitatii si cantitatii apelor uzate descarcate in retelele de canalizare de catre OR</li> <li>- verificarea masurilor pentru functionare in cazuri de inundatii</li> <li>- mentinerea sistemului de canalizare la capacitatea hidraulica maxima</li> <li>- intocmirea planului de urgenta in caz de inundatii si asigurarea mijloacelor de interventie in caz de inundatii</li> <li>- intocmirea planului de repunere in functiune a sistemului de canalizare dupa inundatii, dupa caz</li> </ul>	Risc rezidual redus	<p>Costul masurilor investitionale sunt integrate in proiect</p> <p>Masurile operationale si strategice nu implica costuri suplimentare pentru activitatea OR</p>	<p>Proiectant</p> <p>Constructor</p> <p>Operator</p>

Masurile privind adaptarea la schimbarile climatice sunt integrate in proiect.

Masurile de adaptare propuse pentru prezentul proiect sunt reprezentate atat de masuri investitionale cat si de masuri operationale si strategice, avand in vedere investitiile proiectului.

## 6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

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

#### 6.1.1 Protectia calitatii apelor

Sursele de poluanti pentru apa *in perioada de executie* vor fi asociate cu:

- ❖ lucrarile de extindere retea de canalizare si racorduri la consumatori, prin:
  - apele uzate rezultate din organizarea de santier care pot fi ape uzate menajere, ape tehnologice (de spalare utilaje etc) si ape pluviale cu emisii de poluanti de tipul: suspensii, CCOCr, CBO5, Azot total, Sulfuri, reziduu filtrabil, etc;
  - pierderea accidentala de carburanti si uleiuri de la utilaje/vehicule si de la echipamentele de lucru;
  - intretinerea necorespunzatoare a utilajelor si autovehiculelor;
  - gestionarea/amplasarea necorespunzatoare a deseurilor menajere si a celor generate din procesul de executie a lucrarilor propuse: materii solide in suspensie, praf, pulberi etc

**Pe perioada realizarii investitiilor vor fi luate urmatoarele masuri:**

- ❖ in cadrul organizarii de santier pentru uzul personalului se recomanda a fi prevazute cabine ecologice vidanjabile sau un container sanitar vidanjabil, urmand ca apa uzata sa fie colectata intr-un bazin etans vidanjabil; apa uzata vidanjata se va evacua in cea mai apropiata statie de epurare conforma, cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de



NTPA 002/2005;

- ❖ se vor asigura materiale absorbante pentru interventie in cazul producerii unor poluari accidentale cu uleiuri sau produse petroliere;
- ❖ in cadrul organizarii de santier se vor asigura pubele pentru colectarea selectiva a deseurilor similare celor menajere; pentru colectarea deseurilor va fi incheiat un contract cu operatorul de salubritate local;
- ❖ la finalizarea lucrarilor pamantul de excavatie in exces si alte materiale de constructii vor fi transportate in locatii indicate de autoritatea locala;
- ❖ se va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor si autovehiculelor pentru transport materiale;
- ❖ la realizarea lucrarilor se vor respecta conditiile prevazute de Avizul de gospodarirea apelor; masurile stabilite prin Avizul de gospodarirea apelor vor fi integrate in Planul de management de mediu

***In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra corpurilor de apa in perioada de executie se considera a fi doar in cazuri accidentale, local, redus, pe termen scurt si reversibil.***

***Realizarea proiectului nu va conduce la riscul de deteriorare a starii/potentialului ecologic a corpurilor de apa si de asemenea nu va conduce la riscul de deteriorare a starii cantitative a corpurilor de apa subterane.***

*In faza de operare, sursele potentiale de poluare a apelor de suprafata si subterane sunt:*

- ❖ depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din lucrarile de avarii/reparatii si intretinere la reseaua de canalizare;
- ❖ scurgeri accidentale provenite de la echipamentele si utilajele folosite in operatiile de reparatii si intretinere.
- ❖ incarcari suplimentare de poluanti in reseaua de canalizare si implicit in statia de epurare;
- ❖ in cazuri accidentale de avarii/deteriori/reparatii la reseaua de canalizare;
- ❖ functionarii si intretinerii necorespunzatoare a statiei de epurare;
- ❖ concentratii de poluanti peste valorile maxime admise in efluentul statiei de epurare .

**Masuri de reducere a poluarii in faza de operare:**

- ❖ in faza de operare Operatorul va monitoriza atat influentul cat si efluentul statiei de epurare, in scopul verificarii respectarii conditiilor calitative si cantitative de descarcare a apelor epurate in emisar;
- ❖ interventia prompta in cazul unei avarii la reseaua de canalizare sau la statia de epurare.

***Prin realizarea lucrarilor de extindere a retelei de canalizare si de realizare a racordurilor la consumatori se elimina o sursa importanta de poluare a corpurilor de apa.***

***Asadar avand in vedere specificul lucrarilor si dotarile/masurile propuse, in timpul perioadei de exploatare, in conditii normale de functionare se preconizeaza un impact pozitiv asupra corpurilor de apa ca urmare a eliminarii descarcarii necontrolate de apa uzate menajera in emisar.***

### 6.1.2 Protectia aerului

In faza de executie principalele surse de emisii in atmosfera vor fi reprezentate de:

- ❖ traficul rutier si functionarea utilajelor - substante poluante specifice: CO, NOx, SO2, COV (compusi organici volatili), CH4, CO2, etc rezultate din arderea carburantilor in motoare;



- ❖ pulberi și praf degajate din excavatiile/sapaturile efectuate;

Poluanții specifici sunt reprezentați de particule în suspensie și poluanții specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se execută operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) și COV.

### Măsuri de reducere a poluării

Pentru asigurarea prevenirii poluării aerului în perioada de execuție vor fi luate următoarele măsuri:

- ❖ transportul materialelor și a pământului în exces etc pulverulente se va face cu autovehicule acoperite cu prelată;
- ❖ cu precădere în perioada verii, curățarea zilnică a cai de acces aferente organizării de șantier și punctului de lucru (indepartarea pământului și a nisipului) pentru a preveni formarea prafului;
- ❖ pe perioada realizării lucrărilor se va asigura revizia tehnică a utilajelor și autovehiculelor; la realizarea lucrărilor vor fi utilizate utilaje și autovehicule performante care asigură respectarea legislației în vigoare privind emisiile de noxe;
- ❖ realizarea etapizată a lucrărilor, limitarea duratei lucrărilor;
- ❖ se va reduce viteza de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.

Surselor caracteristice activităților de pe amplasamentul lucrărilor propuse nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise.

Prin urmare, nu se impune realizarea unor instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, cu excepția celor cu care sunt dotate utilajele/vehiculele utilizate în realizarea lucrărilor și care se supun reglementărilor specifice.

Impactul produs asupra mediului prin activitățile de execuție propuse va fi redus deoarece perioada de construcție este relativ scurtă iar echipamentele și utilajele utilizate vor fi performante, corespunzătoare și moderne.

***Extinderea impactului: Nu există riscul de a afecta calitatea aerului și climei, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului. Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.***

***În aceste condiții, impactul potențial prognozat asupra calității aerului în perioada de execuție este considerat temporar și reversibil, fiind prognozat pe o arie redusă - locală.***

În consecință în perioada de execuție activitatea desfășurată nu constituie o sursă semnificativă și directă de poluare a aerului.

În condiții normale de funcționare a sistemului de canalizare, în faza de operare nu se estimează surse posibile de poluare a aerului ca urmare a operării investițiilor propuse.

### Măsuri de reducere a poluării în perioada de operare

- ❖ inspecții periodice ale rețelei de canalizare și pentru a se detecta la timp orice disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute/altor defecțiuni.

Având în vedere că procesul tehnologic al stației de epurare Gradistea, faptul că este o stație de epurare, corespunzătoare și conformă, cantitatea și calitatea namolului deshidratat rezultat și perioada maximă de stocare a acestuia considerăm că în condiții normale de funcționare și întreținere stația de epurare nu va prezenta un impact asupra calității aerului și a climei.



***In perioada de operare activitatea desfasurata nu constituie o sursa de poluare a aerului.***

***In cosecinta in perioada de operare impactul asupra calitatii aerului este considerat nul.***

### **6.1.3 Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

Sursele de zgomot prezente pe amplasamentul proiectului propus sunt reprezentate de fondul natural si de activitatile specifice localitatilor.

Sursele de zgomot si vibratii pe durata executiei proiectului sunt reprezentate de functionarea utilajelor folosite pentru executia lucrarilor propuse.

Nivelul de zgomot echivalent masurat in conditii legale, se va incadra in valorile limita legale cuprinse in STAS 10009/1988, fapt pentru care activitatile desfasurate nu vor constitui surse de poluare fonica zonala care sa produca disconfort fizic si/sau psihic.

De asemenea nivelul de zgomot se va incadra in limitele stabilite prin Ordinul 10009/1988 si Ordinul 536/1997, iar valorile limita de expunere la zgomot vor fi in concordanta cu cele prevazute de HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea la zgomot.

Valorile limita de expunere la vibratii vor fi cele prevazute de HG 1876/2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii.

***In perioada de realizare a proiectului impactul asociat surselor de zgomot si vibratii va fi local, direct, pe termen scurt, reversibil, redus ca si complexitate si extindere si cu probabilitate redusa de producere si desfasurare, pentru care se vor adopta masuri cu caracter preventiv.***

#### **Masuri de reducere a zgomotului si vibratiilor**

Se vor avea in vedere urmatoarele masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor in timpul executiei lucrarilor:

- ❖ se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor si mijloacelor de transport in zonele locuite;
- ❖ optimizarea traseului utilajelor care transporta materiale, astfel incat sa se evite pe cat posibil zonele locuite;
- ❖ folosirea unor utilaje si autovehicule silentioase, cu niveluri reduse de zgomot si vibratii;
- ❖ toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG nr 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor;
- ❖ programul de lucru va fi diurn;
- ❖ se va asigura respectarea graficului de executie.

***In faza de operare activitatea desfasurata nu constituie sursa de poluare sonora.***

### **6.1.4 Protectia impotriva radiatiilor**

Lucrarile proiectate nu constituie surse de radiatii.

Pentru perioada lucrarilor de constructii echipamentele utilizate, prin motoarele electrice in functiune, genereaza radiatii electromagnetice care se situeaza insa la un nivel prea scazut pentru a avea impact negativ asupra mediului si zonelor locuite.

Atat lucrarile propuse a fi executate, cat si echipamentele folosite la executia lor nu genereaza radiatii ionizante.

In perioada de exploatare, nu vor fi generate surse de radiatii.



### 6.1.5 Protecția solului și subsolului

*In perioada de executie, principalele surse de poluare sunt asociate lucrarilor de constructie desfasurate intravilan sau extravilan si activitatii din cadrul organizarii de santier:*

- ❖ scurgeri accidentale de combustibil, uleiuri sau alte materiale datorita unor defectiuni sau efectuării unor manevre necorespunzatoare;
- ❖ scurgeri accidentale de apa uzata;
- ❖ depozitarea necontrolata a deseurilor menajere.
- ❖ ca urmare a amenajarii organizarii de santier se pot inregistra fenomene de tasare a solului. Aceste fenomene vor fi temporare, doar in perioada lucrarilor si vor fi remediate dupa finalizarea acestora

Emisiile de posibile de poluanti care pot reprezenta o sursa de poluare a solului sunt:

- ❖ emisii in sol ca urmare a scurgerilor de combustibil si uleiuri, de tipul: produse petroliere, uleiuri;
- ❖ emisii in sol ca urmare a scurgerilor de apa uzata menajera/poluarea accidentala de tipul: suspensii, CCOCr, CBO<sub>5</sub>, Azot total, Sulfuri, reziduu filtrabil;
- ❖ emisii de la gestionarea necorespunzatoare a deseurilor menajere si tehnologice: materii solide in suspensie, praf, pulberi etc.

Efectuarea lucrarilor propuse prin proiect se vor realiza in conformitate cu normele organizarii de santier, cu normele de protectia mediului si de securitate a muncii.

In faza de constructie, Constructorul va lua toate masurile pentru a preveni si va fi responsabil pentru remedierea efectelor de poluare sau de afectare a factorilor de mediu, care pot rezulta din operatiunile sale.

#### **Masuri de reducere a poluarii in perioada de executie**

In vederea asigurarii prevenirii poluarii solului si subsolului pe perioada executarii lucrarilor vor fi luate urmatoarele masuri:

- ❖ in cadrul organizarii de santier pentru uzul personalului se recomanda a fi prevazute, cabine ecologice vidanjabile sau un container sanitar vidanjabil, urmand ca apa uzata sa fie colectata intr-un bazin etans vidanjabil; apa uzata vidanjata se va evacua in cea mai apropiata statie de epurare, cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA 002/2005;
- ❖ se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor in conformitate cu legislatia in vigoare; pentru colectarea deseurilor menajere si a celor similar deseurilor menajere se va incheia un contract cu operatorul de salubritate din zona;
- ❖ se va reutiliza cat mai mult pamantul excavat pentru reumplerea santurilor de pozare ale conductelor;
- ❖ la finalizarea lucrarilor materialul in exces se va transporta in locuri indicate de autoritatea locala;
- ❖ reparatiile si intretinerea utilajelor si a autovehiculelor de transport si schimbul de ulei se va realiza in cadrul unitatilor specializate;
- ❖ se vor asigura materiale absorbante pentru situatiile de poluare accidentala cu carburanti sau uleiuri de la mijloacele de transport sau de la utilaje.
- ❖ la finalizarea lucrarilor terenurile ocupate temporar de organizarea de santier si de realizarea investitiilor vor fi curatate si aduse la starea initiala.

***In perioada de realizare a proiectului impactul asupra solului si subsolului va fi local, direct, pe termen scurt, reversibil, redus ca si complexitate si extindere si cu probabilitate redusa***



**de producere si desfasurare, pentru care se vor adopta masuri cu caracter preventiv.**

In faza de operare, sursele potentiale de poluare a solului sunt urmatoarele:

- ❖ stocarea temporara necorespunzatoare a deseurilor rezultate din intretinerea altor conducte de canalizare;
- ❖ avarii sau infiltratii de la retelele de canalizare.
- ❖ depozitarea necorespunzatoare a namolurilor si reziduurilor de la statia de epurare
- ❖ scurgeri accidentale provenite de la echipamentele si utilajele folosite in activitati de reparatii si intretinere a retelelor de canalizare;
- ❖ scurgeri accidentale provenite de la echipamentele si utilajele folosite in activitati de manipulare a namolului de la statia de epurare

**Impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, pe termen scurt, reversibil, redus ca si complexitate si extindere si cu probabilitate redusa de producere.**

**Masuri de prevenire a poluarii solului si subsolului in perioada de operare**

Ca si masuri generale prevazute in scopul protejarii solului in cazul efectuarii unor operatii de intretinere sau reparatii:

- ❖ intretinerea corespunzatoare a sistemului de canalizare;
- ❖ verificarea periodica a functionarii corespunzatoare a statiilor de pompare apa uzata propuse;
- ❖ in cazul unor reparatii se va evita depunerea pe sol a diferitelor materiale utilizate sau a deseurilor rezultate.
- ❖ in cazul lucrarilor de reparatii si intretinere, dupa finalizarea lucrarilor de reparatii si intretinere, terenurile afectate temporar de realizarea lucrarilor vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin refacerea carosabilului, a trotuarelor sau acoperirea cu sol si inierbare, dupa caz.
- ❖ deseurile ramase pe amplasamente, dupa finalizare lucrarilor, vor fi colectate selectiv si transportate la depozitele de deseuri sau predate firmelor de salubritate autorizate pentru valorificarea si eliminarea acestora..
- ❖ de asemenea, utilajele si echipamentele folosite la realizarea lucrarilor de reparatii si intretinere vor fi ridicate de pe amplasamente.
- ❖ realizarea reviziilor tehnice periodice a echipamentelor din statia de epurare.

**Prin realizarea lucrarilor de extindere si reabilitare a retelelor de canalizare se elimina o sursa importanta de poluare a solului si a subsolului.**

#### 6.1.6 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Ariile naturale protejate, aflate in apropierea localitatii Mihai Viteazu sunt :

- ❖ ROSPA 0087 Muntii Trascaului - la o distanta aprox. de 2,5 km.
- ❖ ROSAC 0035 Cheile Turzii - la o distanta aprox. de 4,6 km.
- ❖ ROSAC 0223 Saraturile Ocna Veche- la o distanta aprox. de 4,6 km.
- ❖ ROSAC 0301 Bogata - la o distanta aprox. de 4,3 km.
- ❖ ROSPA 0113 Canepisti - la o distanta aprox. de 5,4 km.

Traseul propus pentru amplasarea proiectului nu se suprapune peste teritoriul nici unei arii naturale protejate sau rezervatii naturale.



### 6.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Lucrarile propuse vor avea un impact pozitiv asupra populației prin conectarea locuitorilor din localitatea Mihai Viteazu la sistemul public de canalizare menajeră.

Pe perioada realizării investiției se poate crea disconfort populației prin zgomotul produs de utilajele de transport și de execuție a lucrărilor și prin particulele de praf ce pot fi generate prin transportul materialelor folosite.

În vederea asigurării evitării producerii de disconfort populației pe perioada realizării investiției se vor lua următoarele măsuri:

- ❖ se vor utiliza doar echipamente și utilaje cu nivel redus de zgomot și vibrații;
- ❖ materialul excavat în exces va fi transportat în locurile indicate de autoritatea locală;
- ❖ la finalul fiecărei zile, se va curăța murdăria, pietrisul sau orice alt material rezultat în urma executării lucrărilor și spălarea cu apă, după caz;
- ❖ programul de lucru va fi diurn;
- ❖ se va monta un panou indicator în zona de realizare a lucrărilor prin care se va informa populația cu privire la durata lucrărilor, programul de lucru și adresa organizării de șantier.
- ❖ toate vehiculele care transportă vor fi echipate cu scuturi protectoare și mături și vor trebui curățate înainte de folosirea drumurilor publice. Toate vehiculele care au cauciucurile sau caroseriile murdare cu namol vor trebui spălate înainte de folosirea drumurilor publice;

După finalizarea lucrărilor se vor efectua lucrări de refacere a zonelor verzi, în scopul aducerii amplasamentului la starea inițială.

Adoptarea de bune practici și respectarea datelor de proiect cu privire la activitățile de construcție vor duce la diminuarea impactului asupra comunității locale.

***Având în vedere natura investițiilor de îmbunătățire a calității vieții și sănătății populației, perioada de realizare limitată, amplasarea locală pe anumite străzi, riscul de afectare, magnitudinea impactului impactul prognozat asupra populației și sănătății populației în faza de execuție a lucrărilor este considerat local, temporar, redus ca intensitate și nesemnificativ.***

În perioada de exploatare nu se preconizează nici un impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

***De asemenea trebuie menționat impactul pozitiv al proiectului asupra mediului social, care constă în creșterea standardului de viață pentru populație prin asigurarea colectării și epurării apelor uzate de la populație, crearea unor locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor.***

### 6.1.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării

***Pe perioada realizării investiției***, tipurile de deșuri rezultate vor fi: deșuri inerte și nepericuloase.

Principalele surse de deșuri care pot rezulta în perioada de execuție a lucrărilor sunt reprezentate de:

- ❖ deșuri inerte și nepericuloase: materialele de constructive - piatra spartă, bucăți de asfalt, pământ, nisip, pietris rezultate din săpături pe străzi/drumuri, după caz; pământ excavat;
- ❖ deșuri rezultate de la realizarea investițiilor propuse, respectiv:
  - resturi de la conductele de PVC folosite pentru realizarea rețelei de canalizare;
  - resturi de la camioanele de vizitare;
  - deșuri menajere rezultate în cadrul organizării de șantier: deșuri biodegradabile, ambalaje, plastic, hârtie/carton, textile, sticlă, metal, lemn, etc.



Deseurile menajere rezultate in cadrul organizarii de santier vor fi in cantitati reduse si nu prezinta un potential impact pentru mediu sau pentru sanatatea populatiei. Aceste deseuri menajere, pot insa constitui o sursa posibila de poluare doar daca nu sunt stocate temporar in spatii special amenajate si preluate ulterior de operatorul de salubritate autorizat.

Deseurile menajere rezultate in cadrul organizarii de santier, vor fi generate de personalul aferent, circa 5 persoane si strict pe perioada de executie a investitiilor (24 luni).

In tabelul de mai jos sunt prezentate conform incadrarii Listei deseurilor din Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului tipurile posibile de deseuri ce pot rezulta ca urmare a realizarii investitiilor propuse.

Gestionarea deseurilor se va realiza in conformitate cu prevederile OUG nr. 92 din 2021 privind regimul deseurilor.

De asemenea, in conformitate cu OUG nr. 92/2021 se va avea in vedere ierarhia deseurilor:

- ❖ prevenire;
- ❖ pregatire pentru reutilizare;
- ❖ reciclare;
- ❖ alte operatiuni de valorificare, precum valorificarea energetica;
- ❖ eliminare.

**Tabel Error! Use the Home tab to apply Heading 3;Section;L3;h3;Char4;PA Minor Section;Minor;3;numbered indent 3;ni3;Level 1 - 1;Level 1 - 11;Third Level Head;h3 sub heading;Section SubHeading Char;Section SubHeading;Subparagraaf;jelaHeading 3;Sous-titre (3);3.1.1 Titl-1: Tipuri de deseuri rezultate in etapa de constructie**

Cod Deseu	Denumire Deseu
15	DESEURI DE AMBALAJE; ABSORBANTI, MATERIALE DE LUSTRIURE, MATERIALE FILTRANTE SI IMBRACAMINTE DE PROTECTIE NESPECIFICATA
15 01	ambalaje si deseuri de ambalaje (inclusiv deseuri municipale de ambalaje colectate separat)
15 01 01	ambalaje de hartie si carton
15 01 02	ambalaje de materiale plastice
15 02 03	absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02
15 01 06	ambalaje amestecate
15 01 07	ambalaje de sticla
16	DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE IN LISTA
16 01 17	metale feroase
16 01 18	metale neferoase
16 01 19	materiale plastice
17	DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PAMANT EXCAVAT DIN SITURI CONTAMINATE)
17 02	lemn, sticla si materiale plastice
17 02 01	lemn



Cod Deseu	Denumire Deseu
17 02 03	materiale plastice
17 04	metale (inclusiv aliajele lor)
17 04 05	fier si otel
17 04 07	amestecuri metalice
17 05	pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre si namoluri de la dragare
17 05 04	pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03
17 09	alte deseuri de la constructii si demolari
17 09 04	amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03
20	DESEURI MUNICIPALE (DESEURI MENAJERE SI DESEURI ASIMILABILE PROVENITE DIN COMERT, INDUSTRIE SI INSTITUTII), INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT
20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)
20 01 01	hartie si carton
20 01 39	Materiale plastice
20 01 40	Metale
20 02 02	pamant si pietre
20 03	alte deseuri municipale
20 03 01	deseuri municipale amestecate
20 03 99	alte deseuri municipale nespecificate

Cantitatile de deseuri estimate a fi rezultate de la personalul organizarii de santier (5 persoane), pe perioada de executie a lucrarii, se regasesc in tabelele de mai jos.

**Tabel Error! Use the Home tab to apply Heading 3;Section;L3;h3;Char4;PA Minor Section;Minor;3;numbered indent 3;ni3;Level 1 - 1;Level 1 - 11;Third Level Head;h3 sub heading;Section SubHeading Char;Section SubHeading;Subparagraaf;jelaHeading 3;Sous-titre (3);3.1.1 Titl-2: Cantitati estimate de deseuri municipale (menajere), generate de personalul organizarii de santier, pe perioada de executie a lucrarilor**

Activitate / tip lucrare	Tip deseu	Nr. personal	Indice de generare (kg/loc x zi)	Total estimare cantitate deseuri generata pe perioada de executie
Organizare de santier	Total deseuri menajere (municipale)	5	0,3	0,15 tone



Cod deseou	Cod deseou	Categoriile de deseuri menajere (municipal)	Date compozitie (%)	Total estimare cantitate deseuri generata pe perioada de executie (tone)	Total estimare cantitate generat, pe tipuri de deseuri, pe perioada de executie (tone)
20 01	20 01	Deseuri biodegradabile, municipale amestecate	57	0,15	0,0855
20 01 01	20 03 01				
20 01 39	20 01 01	Deseuri de hartie si carton	12,2		0,0183
20 01 40					
20 02 02	20 01 39	Deseuri de plastic	11,3		0,0169
20 03	20 01 40	Deseuri metalice	2		0,003
20 03 01	20 03 99	Alte deseuri si alte tipuri de fractii	17,5		0,026
20 03 99					
Total deseuri					0,15

Estimarea cantitatilor de deseuri menajere (municipale) a avut in vedere prevederile PNGD 2019-2025, referitoare la indicii de generare deseuri municipale, compozitie pe tipuri de deseuri etc.

Cantitatile de deseuri estimate a fi rezultate, din procesul de executie a investitiilor (pe perioada de executie), se regasesc in tabelul de mai jos.

**Tabel Error! Use the Home tab to apply Heading 3;Section;L3;h3;Char4;PA Minor Section;Minor;3;numbered indent 3;ni3;Level 1 - 1;Level 1 - 11;Third Level Head;h3 sub heading;Section SubHeading Char;Section SubHeading;Subparagraaf;jelaHeading 3;Sous-titre (3);3.1.1 Titl-3: Cantitati de deseuri estimate a fi rezultate in procesul de executie (pe perioada de executie a lucrarilor)**

Tip deseou	Cantitate estimata pe perioada de executie (tone)
17 02 03 Deseuri PVC	0,02t
17 02 03 Deseuri de benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor de lucru	0,003 t
17 05 03 Pamant si pietre, altele decat cele specificate la	1,5 t
17 05 04 Pamant si pietre din excavarea santurilor de pozare	
Total deseuri	1,523 tone

**Modul de gestionare al deseurilor rezultate pe perioada de executie recomandat este:**

- ❖ deseurile menajere – se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (pubela/container inscriptionat), amplasat pe patforma betonata, in cadrul organizarii de santier;se vor pastra evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
- ❖ deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) se vor colecta selectiv, in spatiu special amenajat, in cadrul organizarii de santier, in pubele individuale inscriptionate (hartie/carton, plastic/metal, sticla) in vederea valorificarii/eliminarii prin operatorul de salubritate autorizat.
- ❖ deseurile rezultate de la executia investitiilor propuse (resturi de la conductele de PVC) se vor



colecta intr-un spatiu special amenajat (container inscriptionat), pe platforma betonata, in cadrul organizarii de santier si valorificate, dupa caz; se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021;

- ❖ deseurile inerte (sol, pamant, argila, asfalt, etc.) – se vor colecta intr-un spatiu special amenajat si se refolosi, pe cat posibil; pentru cantitatile de deseuri inerte ce nu se vor reutiliza se vor transporta la un depozit de deseuri inerte in vederea depozitarii;

Principalele surse de deseuri care pot rezulta in perioada de operare a investitiei sunt reprezentate de operatii de reparatii si intretinere a sistemului de canalizare.

In tabelul de mai jos sunt prezentate conform incadrarii Listei deseurilor din Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului tipurile posibile de deseuri ce pot rezulta ca urmare a operarii investitiilor propuse.

Gestionarea deseurilor se va realiza in conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deseurilor si Legii nr. 17/2023 de aprobare a OUG 92/2021.

**Table Error! Use the Home tab to apply Heading 3;Section;L3;h3;Char4;PA Minor Section;Minor;3;numbered indent 3;ni3;Level 1 - 1;Level 1 - 11;Third Level Head;h3 sub heading;Section SubHeading Char;Section SubHeading;Subparagraaf;jelaHeading 3;Sous-titre (3);3.1.1 Titl-4: Tipuri de deseuri rezultate in etapa de functionare**

Cod Deseu	Denumire Deseu
16	DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE IN LISTA
16 01 17	metale feroase
16 01 18	metale neferoase
20	DESEURI MUNICIPALE (DESEURI MENAJERE SI DESEURI ASIMILABILE PROVENITE DIN COMERT, INDUSTRIE SI INSTITUTII), INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT
20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)
20 01 01	hartie si carton
20 03	alte deseuri municipale
20 03 01	deseuri municipale amestecate
20 03 06	deseuri de la curatarea canalizarii

**Modul de gestionare al deseurilor rezultate pe perioada de functionare recomandat, in cazul remedierilor/defectiuni etc:**

- ❖ deseurile rezultate din procesul de reparatii/intretinere a sistemului de canalizare se vor colecta in spatii special amenajate, in containere/pubele, in vederea eliminarii prin societati autorizate;
- ❖ deseurile menajere provenite de la personalul care va realiza procesul de reparatii – se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (pubela/container inscriptionat), amplasat pe patforma betonata; se vor pastra evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
- ❖ deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) provenite de la personalul care va realiza procesul de reparatii, se vor colecta selectiv, in spatiu special amenajat, in pubele individuale inscriptionate (hartie/carton, plastic/metal, sticla) in vederea valorificarii/eliminarii prin operatorul de salubritate autorizat.



### **6.1.9 Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase**

Nu este cazul.

### **6.2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII**

In cadrul proiectului nu se vor utiliza resurse naturale.

## **7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV**

Avand in vedere natura proiectului si investitiile propuse cat si cele descrise la Capitolul 6, se estimeaza faptul ca activitatile desfasurate in etapa de constructie reprezinta un potential impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu. Pe perioada de operare a investitiilor propuse strict operatiile de intretinere/reparatii pot prezenta un impact nesemnificativ temporar si local un impact asupra mediului. Natura si complexitatea lucrarilor propuse sunt reduse, iar prin masurile de reducere a impactului potential (dupa cum sunt si detaliate in Capitolul 6) se va reduce la minim orice posibil impact asupra mediului, astfel incat se estimeaza ca nu se va inregistra impact semnificativ asupra mediului.

### **7.1 IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI**

Lucrarile propuse vor avea un impact pozitiv asupra populatiei din localitatea Mihai Viteazu prin conectarea la sistemul public de canalizare menajera.

Obiectivul principal urmarit de proiect este asigurarea sanatatii si protectiei populatiei, asigurarea protectiei mediului prin extinderea sistemului de canalizare, care va asigura evacuarea unei ape epurate, la parametri de calitate corespunzatori, astfel incat acestia sa se incadreze in valorile limita stabilite de standardele nationale si europene.

Necesitatea proiectului decurge si din motivatii sociale si economice, dar si din ratiuni de protectie a mediului, avand la baza situatia actuala, de utilizare a unor surse de apa necontrolate, atat din punct de vedere calitativ cat si cantitativ si de deversare a apei uzate neepurate in panza freatica sau in receptori de suprafata.

### **7.2 IMPACTUL ASUPRA SANATATII UMANE**

Dupa realizarea lucrarilor, respectiv dupa conectarea la sistemul public de canalizare se preconizeaza un impact pozitiv asupra populatiei si sanatatii acesteia (prin imbunatatirea starii de sanatate si a calitatii vietii si eliminarea riscului de imbolnavire cauzat de descarcari necontrolate de ape uzate neepurate sau insuficient epurate), prin asigurarea accesului intregii populatiei comunei la sistemul public de canalizare.

### **7.3 IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITATII**

Traseul propus pentru amplasarea proiectului nu se suprapune peste teritoriul nici unei arii naturale protejate sau rezervatii naturale.

Terenul propus pentru realizarea proiectului nu prezinta valoare conservativa in ceea ce priveste prezenta habitatelor Natura 2000 si a speciilor de flora de interes comunitar.

Avand in vedere amplasamentul si distanta de minim 2,5 km a lucrarilor fata de cel mai apropiat Sit Natura 2000, se estimeaza ca nu va exista un impact asupra speciilor si habitatelor.



## 7.4 CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI A FAUNEI SALBATICE

*In perioada de executie*, sursele de poluare cu impact potential asupra florei, faunei din perimetrul zonei proiectului pot fi generate de:

- ❖ organizarea de santier;
- ❖ traficul generat de transportul materialelor necesare pentru realizarea investitiei cu autovehicule sau a deseurilor din constructii;
- ❖ emisii de particule si praf rezultate din activitatile de excavatie, manipulare materiale de constructie;
- ❖ zgomotul produs de utilajele aflate in miscare;
- ❖ scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje si autovehicule;
- ❖ depozitarea necorespunzatoare a deseurilor similare celor menajere si a deseurilor din constructii;
- ❖ necolectarea apelor uzate generate in cadrul organizarii de santier.

Avand in vedere specificul proiectului, de extindere a sistemului canalizare a apelor uzate ce vor fi epurate in statia de epurare existenta la Campia Turzii si ulterior descarcarea unui efluent conform in emisar, se estimeaza un impact pozitiv asupra speciilor si habitatelor din emisarul statiei de epurare, raul Aries.

## 7.5 IMPACTUL ASUPRA TERENURILOR

In vederea realizarii proiectului a fost obtinut Certificatul de urbanism emis de Consiliul Judetean Cluj nr.1266/29.09.2022.

Amplasamentul investitiei apartine domeniului public al Comunei Mihai Viteazu, conform anexei nr.54 la HG nr 969/2002 privind atestarea domeniului public al judetului Cluj precum si al municipiilor, oraselor si comunelor judetului Cluj.

Suprafetele de teren sunt reduse, iar natura si complexitatea lucrarilor nu prezinta un potential impact asupra terenurilor.

Lucrarile se vor realiza pe domeniul public, iar dupa executia lucrarilor toate terenurile vor fi aduse la starea initiala.

## 7.6 IMPACTUL ASUPRA SOLULUI SI SUBSOLULUI

In principal obiectivul lucrarilor este de a proteja pe langa calitatea apelor subterane si de suprafata, solul si subsolul, prin colectarea apelor uzate si conectarea la sistemul public de canalizare si ulterior epurare corespunzatoare.

Situatiile potentiale de poluare a apelor pe perioada de executie a lucrarilor sunt situatii accidentale sunt previzibile si este sarcina constructorului de a lua toate masurile pentru evitarea producerii si de a interveni prompt pentru depoluarea zonei.

In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra calitatii apei in perioada de executie a lucrarilor se considera a fi redus, pe termen scurt si reversibil.

Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a impactului asupra solului si subsolului in perioada de operare.

Avand in vedere specificul lucrarilor, in timpul perioadei de exploatare, in conditii normale de functionare nu va exista un impact asupra solului si subsolului.

## 7.7 IMPACTUL ASUPRA FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE

Nu este cazul.



## 7.8 IMPACTUL ASUPRA CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI

In principal obiectivul lucrarilor este de a proteja atat calitatea apelor subterane si de suprafata, prin colectarea apelor uzate si conectarea la sistemul public de canalizare si ulterior epurare corespunzatoare.

Situatiile potentiale de poluare a apelor pe perioada de executie a lucrarilor sunt situatii accidentale sunt previzibile si este sarcina constructorului de a lua toate masurile pentru evitarea producerii si de a interveni prompt pentru depoluarea zonei.

In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra calitatii apei in perioada de executie a lucrarilor se considera a fi redus, pe termen scurt si reversibil.

Asadar, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a impactului asupra apelor in perioada de operare.

Avand in vedere specificul lucrarilor, in timpul perioadei de exploatare, in conditii normale de functionare nu va exista un impact asupra corpurilor de apa.

## 7.9 IMPACTUL ASUPRA CALITATII AERULUI SI CLIMEI

Impactul produs asupra mediului prin activitatea de executie propusa va fi redus deoarece perioada de constructie este relativ scurta iar echipamentele si utilajele utilizate vor fi performante, corespunzatoare si moderne.

In *perioada de operare* activitatea desfasurata nu constituie o sursa de poluare a aerului.

## 7.10 IMPACTUL ASUPRA ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR

In perioada de executie a lucrarilor, prin masurile de reducere propuse impactul generat de zgomot si vibratii, va fi redus, temporar si local in perimetrul investitiilor propuse.

In *faza de operare* activitatea desfasurata nu constituie sursa de poluare sonora.

## 7.11 IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL

Realizarea lucrarilor de canalizare se va realiza pe o perioada limitata de timp, peisajul actual fiind strazi publice.

### **Perioada de constructie**

In timpul perioadei de constructie, un impact negativ minor vizual ar putea sa apara ca urmare a prezentei utilajelor, materialelor, precum si a activitatii de executie propriu-zise.

Dupa executarea lucrarilor, se va proceda la readucerea terenului la starea initiala.

Zonele ocupate temporar afectate de executia lucrarilor vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare.

Se vor respecta cu strictete limitele si suprafetele destinate executiei lucrarilor.

### **Perioada de exploatare**

Lucrarile realizate nu influenteaza negativ peisajul din zona. Dupa finalizarea lucrarilor, nu se preconizeaza un impact asupra peisajului, avand in vedere refacerea spatiilor. Lucrarile realizate nu influenteaza negativ peisajul din zona.

## 7.12 IMPACTUL PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL SI ASUPRA INTERACTIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENT

Lucrarile propuse nu sunt amplasate in zone cu patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind



protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul nr. 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța nr. 13/2007 și Legea nr. 329/2009), titularului de proiect îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

### 7.13 PROBABILITATEA IMPACTULUI, DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Activitățile desfășurate în etapa de construcție nu reprezintă în principal un potențial impact asupra factorilor de mediu. De asemenea operațiile de întreținere/reparații pot prezenta doar strict temporar și local un impact asupra mediului.

Se poate considera că în general impactul în perioada de execuție este caracterizat astfel:

- ❖ caracteristicile impactului: temporar; indirect;
- ❖ natura impactului: secundar;
- ❖ magnitudinea și complexitatea impactului: redusă;
- ❖ durata impactului: pe termen scurt, strict pe perioada de execuție;
- ❖ scara: locală;
- ❖ frecvența: nerepetabil după execuția proiectului;
- ❖ reversibilitatea impactului: reversibil.

Impactul generat de lucrările propuse prin proiect este indirect, reversibil și nesemnificativ.

Scara la care se poate manifesta impactul este locală, acesta neavând caracter transfrontalier.

În perioada de exploatare a investițiilor propuse, potențialul impact asupra factorilor de mediu poate fi rezultat strict ca urmare a unei defecțiuni/accident sau reparații, caracteristicile impactului fiind temporar, indirect, secundar, cu magnitudine redusă, pe termen scurt și reversibil.

### 7.14 NATURA TRANSFRONTALIERĂ

Proiectul nu face obiectul procedurii transfrontaliere și nu se încadrează în Anexa I a Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

## 8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la:

- ❖ perioada de execuție a lucrărilor când se va monitoriza managementul lucrărilor;
- ❖ redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuției lucrărilor propuse se va monitoriza zilnic managementul lucrărilor, starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare. Se vor respecta cerințele prevăzute în Decizia etapei de încadrare.

## 9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Investiția este necesară în contextul modificării soluției de proiectare, **respectiv extinderea rețelei de canalizare pe o lungime de 500m în Sat Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu.**



## **9.1 SE VA MENTIONA PLANUL / PROGRAMUL / STRATEGIA / DOCUMENTUL DE PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT**

Investitia prezentata are ca obiectiv general conformarea localitatilor si aglomerarilor cu prevederile Directivei 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate urbane si a Directivei 98/83/CE privind calitatea apei destinata consumului uman, amendata de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 si Directiva (CE) nr. 99/2008, conform angajamentelor asumate de Romania prin Tratatul de Aderare.

Amplasamentul investitiei este in conformitate cu PUG comunei Mihai Viteazu.

Destinatia stabilita prin planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului aprobate este de zona de cai de comunicatie, subzone cailor de comunicatii rutiera si a constructiilor si amenajarilor aferente.

## **10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

Amplasamentul organizarii de santier va ocupa o suprafata limitata de circa 300 mp.

Amplasamentul organizarii de santier va fi pus la dispozitia Antreprenorului de Beneficiar la demararea lucrarilor.

Antreprenorul este obligat sa asigure o structura de organizare care cuprinde personal calificat, cu experienta si suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasa a programului de constructii si prevederilor contractului. Antreprenorul va asigura imprejmuirea organizarii de santier. In cadrul organizarii de santier se vor asigura toate utilitatile necesare.

Pentru uzul menajer vor fi prevazute cabine ecologice vidanjabile sau un container sanitar vidanjabil.

Pentru a permite buna desfasurare si fara intrerupere a lucrarilor de executie propuse, se vor executa urmatoarele obiecte:

- ❖ imprejmuire temporara a organizarii de santier si panou de informare;
- ❖ biroul de santier si cabine ecologice vidanjabile sau container sanitar vidanjabil;
- ❖ zone pentru materiale si stocare a utilajelor;
- ❖ spatiu depozitarea temporara a materialelor;
- ❖ spatiu special amenajat pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor;
- ❖ mobilizare echipamente, utilaje si personal, etc

Se vor avea in vedere actiuni si masuri adecvate in cazuri de urgenta, incluzand:

- ❖ echipament de prim ajutor (pansamente etc.);
- ❖ persoana(e) pregatita(e) sa acorde primul ajutor;
- ❖ comunicarea si transportul la cel mai apropiat spital de urgenta;
- ❖ echipament de monitorizare;
- ❖ echipament de salvare;
- ❖ echipament impotriva incendiilor;
- ❖ sisteme de comunicatie cu cea mai apropiata brigada de pompieri.

## **11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA**



## ACTIVITATII

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, zonele ocupate temporar afectate de executia lucrarilor sau cu organizarea de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare.

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor lua de pe santier utilajele si echipamentele si materialele ramase, se vor colecta si valorifica/elimina deseurile, se vor curata zona deservita de organizarea de santier, se va reface zona in care s-au realizat investitiile, deseurile rezultate se vor colecta in vederea valorificarii/eliminarii si vor fi ecologizate zonele de vegetatie afectate, dupa caz.

Antreprenorul va intocmi un plan de realizare a lucrarilor si de refacere a terenurilor afectate temporar de realizarea lucrarilor de montare conducte si lucrarile realizate, care va cuprinde urmatoarele lucrari:

- ❖ nivelare terenuri afectate temporar de lucrari;
- ❖ transportul deseurilor rezultate si a pamantului excavat in exces;
- ❖ refacere carosabil/trotuare etc, dupa caz;
- ❖ reamenajarea spatiului ocupat cu organizarea de santier si aducerea terenului la starea initiala;
- ❖ reamenajarea zonei in care s-au depozitat temporar materiale provenite din excavatii;
- ❖ refacere spatii verzi.

Stratul de sol vegetal, acolo unde este cazul va fi indepartat si depozitat in gramezi separate, urmand a fi reutilizat la finalizarea lucrarilor. Pamantul excavat in exces ramas la finalizarea lucrarilor va fi transportat in vederea refolosirii sau depozitarea la un depozit de deseuri inerte.

In vederea prevenirii poluarilor accidentale Constructorul va intocmi Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

In perioada de realizare a investitiilor Constructorul va asigura mijloace de interventie in caz de poluare accidentala. Deseurile rezultate din curatarea zonelor afectate vor fi colectate selectiv si vor fi valorificate sau eliminate la depozitul de deseuri conform.

## 12. ANEXE

1. Certificat de urbanism
2. Plan de incadrare in zona
3. Plan general

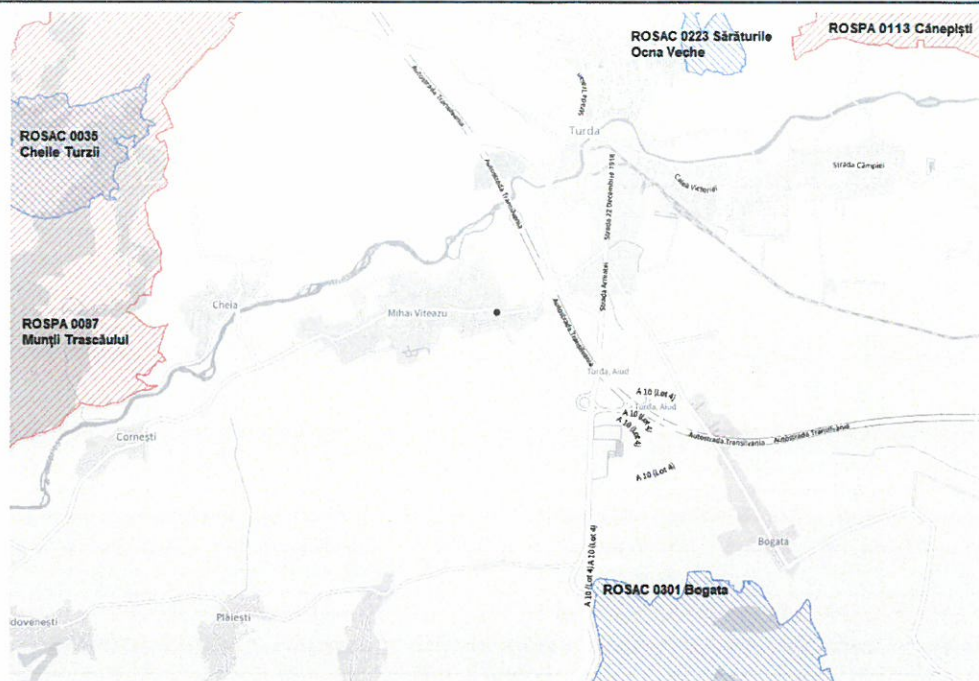
## 13. BIODIVERSITATE

Traseul propus pentru amplasarea proiectului nu se suprapune peste teritoriul nici unei arii naturale protejate sau rezervatii naturale.

Terenul propus pentru realizarea proiectului nu prezinta valoare conservativa in ceea ce priveste prezenta habitatelor Natura 2000 si a speciilor de flora de interes comunitar.

Avand in vedere amplasamentul si distanta de minim 2,5 km a lucrarilor fata de cel mai apropiat Sit Natura 2000, se estimeaza ca nu va exista un impact asupra speciilor si habitatelor.





**Figura 13-1: Amplasarea investitiilor proiectului fata de siturile Natura 2000**

Ariile naturale protejate, aflate in apropierea localitatii Mihai Viteazu sunt:

- ❖ ROSPA 0087 Muntii Trascaului - la o distanta aprox. de 2,5 km.
- ❖ ROSAC 0035 Cheile Turzii - la o distanta aprox. de 4,6 km.
- ❖ ROSAC 0223 Saraturile Ocna Veche- la o distanta aprox. de 4,6 km.
- ❖ ROSAC 0301 Bogata - la o distanta aprox. de 4,3 km.
- ❖ ROSPA 0113 Canepisti - la o distanta aprox. de 5,4 km.

Traseul propus pentru amplasarea proiectului nu se suprapune peste teritoriul nici unei arii naturale protejate sau rezervatii naturale.

Terenul propus pentru realizarea proiectului nu prezinta valoare conservativa in ceea ce priveste prezenta habitatelor Natura 2000 si a speciilor de flora de interes comunitar.

Avand in vedere amplasamentul si distanta de minim 2,5 km a lucrarilor fata de cel mai apropiat Sit Natura 2000, se estimeaza ca nu va exista un impact asupra speciilor si habitatelor.

### 13.1 COORDONATE STEREO 70

**Tabel 13-1: Coordonatele Stereo 70 ale investitiilor propuse se regasesc in urmatoarul tabel**

Nr. Punct	Descriere	Coordonata X (Est)	Coordonata Y (Nord)
1	Extindere rețelei de canalizare pe o lungime de 500m in Sat Mihai Viteazu, Comuna Mihai Viteazu	560941	402552
2		560876	402401
3		560802	402253
4		560770	402192
5		560697	402211
6		560632	402222
7		560631	402237



## 14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE

Din punct de vedere hidrografic investițiile propuse prin proiect sunt amplasate în Bazinul Hidrografic Mures.

Bazinul hidrografic Mures, este situat în partea centrală și de vest a României și izvorăște din Carpații Orientali (Depresiunea Giurgeului), Munții Hășmasul Mare și se învecinează cu bazinele/spațiile hidrografice: Siret, Olt, Jiu, Banat, Crisuri și Somes-Tisa.

Din punct de vedere administrativ, bazinul hidrografic Mures cuprinde teritoriul a 12 județe, respectiv: Alba, Arad, Bihor (fără localități), Bistrița-Năsăud, Brașov, Caraș - Severin, Cluj, Harghita, Hunedoara, Mures, Sibiu, Timiș (fără localități).

Proiectul nu prevede investiții în infrastructura de alimentare cu apă. Orientativ, în zona de amplasare a proiectului, respectiv zona localității Mihai Viteazu se identifică corpul de apă subterană ROMU02 - Lunca și terasele râului Aries, localizat în depozite aluvionare cuaternale.

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

Proiectul nu prevede investiții cu descărcare directă în emisar, corp de apă de suprafață.

Apele uzate menajere colectate prin rețeaua de canalizare propusă se vor descărca în final în stația de epurare existentă Campia Turzii.

Stația de epurare existentă Campia Turzii are ca emisar râul Aries (corp de apă de suprafață).

Cod cadastral râul Aries (Ariesul Mare, sector conf Plaiesti-conf Mures): RORW4-1-81-B5

Conform Planului de management actualizat la bazinului hidrografic Mures 2022 – 2027 starea corpurilor de apă și de suprafață, din zona proiectului este următoarea:

- ❖ ROMU02 - Lunca și terasele râului Aries – corp de apă subterană
  - Clasa de stare ecologică/ potențial ecologic: 2 - stare ecologică bună/potențial maxim și bun;
  - Stare chimică 3 - nu se atinge starea bună
- ❖ Aries (Ariesul Mare, sector conf Plaiesti-conf Mures): RORW4-1-81-B5 – corp de apă de suprafață
  - Stare cantitativă: bună
  - Stare chimică: bună.

**Obiectivul lucrărilor de canalizare este de a proteja atât calitatea apelor de suprafață, prin colectarea și epurarea apelor uzate, cât și calitatea apelor subterane.**

**Astfel, prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a impactului asupra apelor în perioada de operare.**

**Realizarea proiectului nu va conduce la riscul de deteriorare a stării/potențialului ecologic a corpurilor de apă și de asemenea nu va conduce la riscul de deteriorare a stării cantitative a corpurilor de apă subterane.**

**Lucrările propuse în cadrul proiectului urmăresc obiectivele de mediu pentru îmbunătățirea corpurilor de apă și reducerea la minim la sursele de poluare asupra acestora.**

**Sursele de poluare a corpurilor de apă în faza de operare sunt identificate ca strict accidentale, iar în cadrul proiectului au fost luate măsuri atât investiționale cât și de**



***monitorizare continua a respectarii proiectului, conditiilor de descarcare si protectie a corpurilor de apa.***

***Impactul asociat acestor surse de accidentale de poluare este unul pe termen scurt, local, direct reversibil, redus ca si complexitate si extindere si cu probabilitate redusa de producere, si remediat prin masuri adecvate de interventie in caz de poluare accidentala.***

**Intocmit,**

**Ing. Florentina Daniela Anei**

**Verificat,**

**Ing. Anca-Lucia Balasoiu-Starpitu**