

**PROIECT NR. 08/2022**

Denumire proiect:

**„EXTINDERE SISTEM CENTRALIZAT DE ALIMENTARE CU APA  
IN COMUNA CERVENIA, JUDETUL TELEORMAN,,**

**DOCUMENTATIE TEHNICĂ NECESARĂ OBTINERII AVIZULUI DE  
PROTECTIE A MEDIULUI**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN**

Str. Dunarii, nr 1

Tel/fax:0247-316228 / 0247-316229

Beneficiar: **COMUNA CERVENIA**

Proiect realizat de:



**S.C. VISIS BEST PROIECT S.R.L.**

Adresa: comuna ULMI nr. 277, județul Dâmbovița.

CUI: 25541222, J15/355/2009

Tel: 0744337855 Email: office.visis@gmail.com

Activitati de consultanta pentru afaceri si management, proiectare constructii  
civile, industriale, agricole si hidrotehnice

## CUPRINS

### – A. PIESE SCRISE

I.	Denumirea proiectului .....	7
II.	Titular .....	7
III.	Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect .....	7
	a). <i>Rezumatul proiectului:</i> .....	7
	b). <i>Justificarea necesitatii investiției:</i> .....	7
	c). <i>Valoarea investiției:</i> .....	8
	d). <i>Perioada de implementare propusa:</i> .....	8
	e). <i>Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente):</i> .....	8
	f). <i>Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele):</i> .....	8
	<input type="checkbox"/> <i>Profilul si capacitatile de productie</i> .....	8
	<input type="checkbox"/> <i>Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament</i> .....	10
	<input type="checkbox"/> <i>Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:</i> .....	11
	<input type="checkbox"/> <i>Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;</i> .....	15
	<input type="checkbox"/> <i>Racordarea la rețelele utilitare existente in zona</i> .....	15
	<input type="checkbox"/> <i>Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;</i> .....	15
	<input type="checkbox"/> <i>Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente</i> .....	15
	<input type="checkbox"/> <i>Resursele naturale folosite in constructie si functionare</i> .....	15
	<input type="checkbox"/> <i>Metode folosite in constructie/demolare</i> .....	15
	<input type="checkbox"/> <i>Planul de executie cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;</i> .....	16
	<input type="checkbox"/> <i>Relatia cu alte proiecte existente sau planificate</i> .....	16
	<input type="checkbox"/> <i>Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare</i> .....	17
	<input type="checkbox"/> <i>Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului</i> .....	17
	<input type="checkbox"/> <i>Alte autorizatii cerute prin proiect</i> .....	17
IV.	Descrierea lucrarilor de demolare necesare .....	17
	<input type="checkbox"/> <i>Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului:</i> .....	17
	<input type="checkbox"/> <i>Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului:</i> .....	17
	<input type="checkbox"/> <i>Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz:</i> .....	17
	<input type="checkbox"/> <i>Metode folosite in demolare:</i> .....	17
	<input type="checkbox"/> <i>Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:</i> .....	17
	<input type="checkbox"/> <i>Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolariei (de exemplu, eliminarea deseurilor):</i> .....	17

V.	Descrierea amplasarii proiectului .....	17
	□ <i>Distanța fata de granița pentru proiecte care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier: .....</i>	17
	□ <i>Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată și Repertoriului arheologic național și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național: .....</i>	17
	□ <i>Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: .....</i>	17
	□ <i>Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970: 18</i>	18
	□ <i>Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare: .....</i>	18
VI.	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.....	18
A.	<i>Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu</i>	18
	a). <i>Protecția calității apelor: .....</i>	18
	□ <i>sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; .....</i>	18
	□ <i>stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute; .....</i>	18
	b). <i>Protecția aerului: .....</i>	18
	□ <i>sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri; .....</i>	18
	c). <i>Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....</i>	19
	□ <i>sursele de zgomot și de vibrații; .....</i>	19
	□ <i>amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor; .....</i>	20
	d). <i>Protecția împotriva radiațiilor: .....</i>	20
	□ <i>sursele de radiații; .....</i>	20
	□ <i>amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor; .....</i>	20
	e). <i>Protecția solului și a subsolului: .....</i>	20
	□ <i>sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime; .....</i>	20
	□ <i>lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului. ....</i>	21
	f). <i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: .....</i>	21
	□ <i>identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect; .....</i>	21
	□ <i>Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; .....</i>	21
	g). <i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: .....</i>	22
	□ <i>identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv fata de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.; .....</i>	22

□	<i>lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.</i>	22
	<i>h). Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului /în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:</i>	22
□	<i>lista deșeurilor (clasificate și codate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;</i>	22
□	<i>Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate:</i>	23
□	<i>Planul de gestionare a deșeurilor:</i>	23
	<i>i). Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:</i>	23
□	<i>substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;</i>	23
□	<i>Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.</i>	23
B.	<i>Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității</i>	24
VII.	<i>Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect</i>	24
□	<i>Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)</i>	24
□	<i>Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)</i>	24
□	<i>Magnitudinea și complexitatea impactului</i>	24
□	<i>Probabilitatea impactului</i>	24
□	<i>Durata, frecvența și reversibilitatea impactului</i>	25
□	<i>Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului</i>	25
□	<i>Natura transfrontalieră a impactului</i>	25
VIII.	<i>Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor</i>	25
IX.	<i>Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare</i>	26
A.	<i>Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale, Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, Directiva cadru – aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurator, Directiva 2008/93/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile</i>	26

B.	Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul.....	26
X.	Lucrari necesare organizarii de santier .....	26
	<input type="checkbox"/> <i>Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier</i> .....	26
	<input type="checkbox"/> <i>Localizarea organizarii de santier</i> .....	26
	<input type="checkbox"/> <i>Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier</i> .....	26
	<input type="checkbox"/> <i>Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier</i> .....	26
	<input type="checkbox"/> <i>Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu</i> .....	26
XI.	Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii .....	27
	<input type="checkbox"/> <i>Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente și/sau la încetarea activității</i> .....	27
	<input type="checkbox"/> <i>Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale</i> .27	
	<input type="checkbox"/> <i>Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei</i> .....	28
	<input type="checkbox"/> <i>Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului</i> 28	
XII.	Anexe – piese desenate.....	28
XIII.	Pentru proiectele ce intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare .....	29
	<i>a). Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X,Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970</i> .....	29
	<i>b). Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar</i> .....	29
	<i>c). Prezenta si efectivele/suprafețele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului</i> .....	29
	<i>d). Legatura directa sau indirecta cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar</i> .....	29
	<i>e). Impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar</i> .....	29
	<i>f). Alte informatii prevazute in legislatia in vigoare</i> .....	29
XIV.	Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii .....	29
	<i>1). Localizarea proiectului</i> .....	29

□ Bazinul hidrografic .....	29
□ Cursul de apa: denumirea si codul cadastral .....	29
□ Corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod .....	29
2). Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata: pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.....	29
3). Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizare exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz .....	30

**Anexe:**

- **Certificat de urbanism;**
- **Plan general de situatie;**
- **Planuri si scheme principale ale extinderii sistemului de alimentare cu apa.**

# MEMORIU DE PREZENTARE

Prezenta documentatie a fost intocmita in conformitate cu continutul cadrul prezentat in Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

## I. Denumirea proiectului

### **„EXTINDERE SISTEM CENTRALIZAT DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CERVENIA, JUDETUL TELEORMAN „**

Conform Anexei 2. Lista proiectelor pentru care trebuie stabilita necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, acest obiect se încadrează la pct. 2,lit.d) pct.3- foraje pentru alimentarea cu apa.

## II. Titular

### **COMUNA CERVENIA, JUDETUL TELEORMAN**

- Telefon/fax: 0247-333542
- E-mail: primarcervenia@yahoo.com
- Primar: Slobozeanu Doru Marius

## III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

### **a). Rezumatul proiectului:**

Pentru realizarea extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apa in comuna Cervenia, s-au propus urmatoarele lucrari:

- retele de distributie a apei pe strazile locale;
- bransamente individuale
- 2 (doua) puturi forate, precum si conductele de aductiune dintre acestea;
- extinderea capacitatii statiei de hidrofor.

Numarul total de locuitori care urmeaza a beneficia de pe urma investitiei este de 1142 locuitori.

### **b). Justificarea necesitatii investitiei:**

#### ***Necesitatea și oportunitatea investiției derivă din următoarele considerente:***

- asigurarea calității serviciilor de alimentare cu apa si canalizare la nivelul corespunzător normelor Uniunii Europene.
- păstrarea și îmbunătățirea calității mediului, în conformitate cu cerintele prevazute in legislatia de mediu si a Directivelor Uniunii Europene.
- datorita lipsei infrastructurii edilitare corespunzatoare (a condițiilor esențiale de igienă), se constata scaderea alarmanta a populatelor in zona, in special a populatelor tinere.
- cresterea confortului populatelor si imbunatatirea stării de sănătate.
- salubritatea si revitalizarea zonei.
- realizarea infrastructurii edilitare ar duce, de asemenea, la cresterea calitatii vietii socio-culturale si la crearea de noi oportunitati investitionale din partea agentilor economici, in comună existand institutii de invatamant, lacase de cult etc.

*Necesitatea realizării investiției rezultă din faptul că infrastructura edilitara în zonele rurale nu este prezenta. Necesitatea investiției proiectului se fundamentează, totodată, și pe următoarele considerente:*

- Nevoia de dezvoltare a infrastructurii de apa si canalizare constituind un elemnt de bază pentru comunitatea din comuna Cervenia.
- Diminuarea tendințelor de declin social și economic și îmbunătățirea nivelului de trai în comuna Cervenia.

- Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurală și la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban.
  - Nevoia de creere de locuri de muncă în mediul rural;
  - Nevoia de a conserva moștenirea rurale și a tradițiile locale prin accesibilizarea obiectivelor culturale, sociale, educationale și de cult;
  - Nevoia reducerii gradului de sărăcie și a riscului de excluziune socială.
  - Îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din spațiul rural românesc
  - Necesitatea ameliorării calității mediului și a diminuării surselor de poluare
  - Nevoia revitalizării zonei
  - Nevoia de dezvoltare echilibrată a spațiului geografic rural
- Dezvoltarea într-o comună sau într-o zonă este dependentă de realizarea unei infrastructuri adecvate.

Realizarea infrastructurii ar duce, nu în ultimul rând, la creșterea calitatii vieții populației din zonă și la crearea de noi oportunități investitoriale din partea agenților economici. Pentru îmbunătățirea calității vieții, un factor determinant îl constituie modernizarea infrastructurii edilitare care influențează în mod direct dezvoltarea activităților sociale, culturale și economice și implicit, crearea de oportunități ocupaționale.

***c). Valoarea investiției:***

Valoarea totală a investiției, conform Deviz general, este de **5.195.447,24** lei, inclusiv TVA.

***d). Perioada de implementare propusa:***

Perioada de implementare a investiției este de 12 luni, din care 8 luni pentru lucrări de construcții-montaj.

***e). Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):***

Suprafețele necesare pentru execuția lucrărilor sunt:

- definitiv :

S = 5.700 mp-drum acces și foraje

- temporar – pentru execuția rețelelor de distribuție apă.

S = 31.748 mp de a lungul tramei stradale existente.

Toate terenurile pe care urmează să se execute lucrările aparțin domeniului public al comunei Cervenia.

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

– ***Profilul și capacitățile de producție***

Profilul: rețele de distribuție apă.

Capacități :

Pentru realizarea extinderii sistemului centralizat de alimentare cu apă în comuna Cervenia, s-au propus următoarele lucrări:

- rețele de distribuție a apei pe strazile locale;
- bransamente individuale
- 2 (două) puturi forate, precum și conductele de aducțiune dintre acestea;
- extinderea capacității stației de hidrofor.

Numărul total de locuitori care urmează să beneficieze de pe urma investiției este de 1142 locuitori.



### Reteaua de distributie a apei

Reteaua de distributie a apei va fi realizata din conducte PEID PE100 Pn 6 at cu diametre cuprinse intre De 63÷140 mm, montate ingropat sub adancimea de inghet.

Defalcarea acestora pe strazi, diametre si lungimi este urmatoarea:

Strazi/Diametre	De 63	De 75	De 90	De 110	De 125	De 140	De 160	Total pe strazi
Str. Scriitorilor	151		200	361				712
Str. Bisericii		395		92				487
Str. Agicultorilor	321	147						468
Str. Pescarilor		234						234
Str. Libertatii				995				995
Str. Apusului	108	159	106	127				500
Str. Burnasului	383			227				610
Str. C.Brancusi		210		359	129	223		921
Str. I.Creanga	143	1119		435				1697
Str. Viitorului	228	581						809
Str. Pescarusului		297		126				423
Str.Preot D.Origen	176			190				366
Str. Scolii	315							315
Str. Pastorilor				208				208
Str.Poiana Mare	243	288	83		113	72		799
Str. T.Vladimirescu	75	221	159					455
Str.Avram Iancu						516		516
Str. C.Berechet		464				111		575
Str. Av.N.Cerveni	141	641		500				1282
Str. Zorilor		193	126					319
Str. Independentei	173	207						380
Str. Dunarii		350						350
Str. Dacia				745				745
Str. Razoarelor		218		600				818
Str. Complexului	61	193						254
Str. Primaverii		270		269				539
<b>Total pe diametre</b>	<b>2518</b>	<b>6187</b>	<b>636</b>	<b>5272</b>	<b>242</b>	<b>922</b>		<b>15777</b>

Bransamente individuale se vor realiza cu conducte PEID PE 100 Pn 6 at, montate ingropat sub adancimea de inghet, racordate la reseaua de distributie apa cu coliere de bransament cu imbinare mecanica. Pentru fiecare racord in parte se vor monta cate un robinet de concesie, iar consumul va fi inregistrat cu ajutorul unui contor apa rece montat intr-un camin apometric prefabricat din polietilena Ø 500 mm, termoizolat la interior, acoperit cu capac necarosabil (se vor monta pe terenul public la limita de proprietate a consumatorului, in zone necarosabile). La subtraversarile executate prin foraj orizontal pentru realizarea bransamentelor de apa, colierele de bransament vor fi prevazute cu robineti cu tija de manevra.

Se vor executa un total de 642 de bransamente individuale insumand o lungime totala de L = 3244 ml.

### **Frontul de captare**

In urma realizarii celor trei foraje prevazute in etapa I a proiectului de alimentare cu apa s-a constata ca debitul optim de exploatare este  $Q = 10$  mc/h pentru fiecare foraj realizat.

Drept urmare extinderea frontului de capatare cum era prevazuta in referatul de expertiza 261/21.04.2015 nu mai este necesara,debitu celor 3 puturi forate asigurand necesarul de apa pentru intreaga comuna.

Pentru asigurarea debitului final se vor inlocui pompele existente precum si debimetrele aferente.

Fiecare put va fi echipat cu cate o electropompa submersibila cu caracteristicile:

$$- Q = 2.75 \text{ l/s}, H = 50.00 \text{ mCA}, P_{\max} = 3.50 \text{ kW}.$$

De asemenea, in cabina fiecarui put se va monta un contor de apa clasa de precizie B, avand  $D_n = 50$  mm,  $Q_n = 10.00$  mc/h, montaj orizontal/vertical cu flanse.

Alimentarea cu energie electrica a electropompelor din puturi se va realiza prin cabluri ingropate existente, avand acelasi traseu cu conductele de aductiune.

### **Aductiunea**

Pentru preluarea apei de la cele doua puturi si transportul acesteia in rezervorul de inmagazinare se vor realiza conducte de aductiune din teava PEID PE100 Pn 6 at cu diametre cuprinse intre  $D_e 63$  mm si o lungime totala de 315 m.

### **Extindere statie de hidrofor**

Pentru asigurarea alimentarii cu apa in partea de nord a comunei in statia de hidrofor existenta se va monta inca un grup de pompare ce va asigura consumul menajer.

#### ***- Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament***

In prezent, in comuna Cervenia există un sistem centralizat de alimentare cu apa de care beneficiaza cca. 44% din locuitorii comunei,compus din:

- retele de distributie a apei si bransamente individuale pe DJ 506;
- statie de hidrofor;
- retele de distributie a apei si bransamente pe strazi laterale din comuna Cervenia;
- 3 (trei) puturi forate, precum si a conductele de aductiune dintre acestea;
- gospodarie de apa,care cuprinde rezervorul de inmagazinare ce a fost dimensionat la etapa I sa asigure consumul menajer si rezerva de incendiu pentru intreaga comuna.

Restul locuitorilor comunei folosesc apa din fântânile de tip rural de 6 – 15 m adâncime ce captează apa din stratul freatic de suprafață, fântâni în care apa nu este permanent potabilă și care sunt în legătură directă cu cantitatea de precipitații căzute în zonă, astfel că în perioadele secetoase este deficit de apă.

- *Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marimea, capacitatea:*

Reteaua de distribuție a apei va fi realizată din conducte PEID PE100 Pn 6 at cu diametre cuprinse între De 63÷140 mm, montate îngropat sub adâncimea de îngheț.

Defalcarea acestora pe străzi, diametre și lungimi este următoarea:

Strazi/Diametre	De 63	De 75	De 90	De 110	De 125	De 140	De 160	Total pe străzi
Str. Scriitorilor	151		200	361				712
Str. Bisericii		395		92				487
Str. Agricultorilor	321	147						468
Str. Pescarilor		234						234
Str. Libertatii				995				995
Str. Apusului	108	159	106	127				500
Str. Burnasului	383			227				610
Str. C.Brancusi		210		359	129	223		921
Str. I.Creanga	143	1119		435				1697
Str. Viitorului	228	581						809
Str. Pescarusului		297		126				423
Str.Preot D.Origen	176			190				366
Str. Scolii	315							315
Str. Pastorilor				208				208
Str.Poiana Mare	243	288	83		113	72		799
Str. T.Vladimirescu	75	221	159					455
Str.Avram Iancu						516		516
Str. C.Berechet		464				111		575
Str. Av.N.Cerveni	141	641		500				1282
Str. Zorilor		193	126					319
Str. Independentei	173	207						380
Str. Dunarii		350						350
Str. Dacia				745				745
Str. Razoarelor		218		600				818
Str. Complexului	61	193						254
Str. Primaverii		270		269				539
<b>Total pe diametre</b>	<b>2518</b>	<b>6187</b>	<b>636</b>	<b>5272</b>	<b>242</b>	<b>922</b>		<b>15777</b>

Pe rețeaua de distribuție se vor monta vane de secționare la ramificații și hidranți de incendiu supraterani Dn 80 la o distanță de maxim 500 m unul de altul și în intersecții, pe toate conductele cu diametrul egal sau mai mare de De 110 mm.

Vanele se vor monta în cămine de vane din beton armat monolit, pe conductele cu diametre mai mari de 100 mm sau pe ramificațiile importante și îngropat pe conducte cu diametre mici sau pe ramificații secundare.

Rețeaua de distribuție a apei este considerată construcție de importanță deosebită care să asigure pe toată durata exploatării calitatea apei potabile.

Din aceste considerente rețeaua de distribuție este concepută astfel încât să asigure posibilitatea spălării și dezinfectării succesive a tuturor tronsoanelor și mai ales a celor de capăt unde apa poate stagna și își poate deteriora calitatea.

Conductele de distribuție vor fi din țeava de polietilenă de înaltă densitate PEHD PE 100 Pn 6 at, având în vedere că durata de exploatare a acestui material este de 50 ani și execuția este mai rapidă.

Conductele de distribuție apă se vor monta de regula în spațiile verzi, acostamente sau trotuare iar suprafețele afectate de lucrările de montaj se vor readuce la starea inițială.

Pentru asigurarea posibilității de intervenție ulterioară asupra conductelor, pe tot traseul acestora se va monta atât o bandă de identificare cât și fir metalic care să permită detectarea electronică a poziției conductelor în plan.

Pe rețeaua de distribuție apă s-au prevăzut :

- hidranți supraterani de incendiu Dn 80 mm, pe conductele cu diametrul minim de 100 mm ;
- cămine de vane sunt din beton armat monolit cu dimensiunile interioare 1,00 x 1,00 m ; 1,25 x 1,50 m, la intersecțiile de conducte, în aliniament la distanțe de max. 600 m
- tuburi de protecție a conductelor la subtraversări de drumuri modernizate.

Conductele din polietilena de înaltă densitate se vor monta pe un pat de nisip de 10 cm grosime și se vor acoperi cu un strat de nisip de 10 cm grosime peste generatoarea superioară a conductei.

Piese de legătură de pe traseul conductei din polietilena sunt din polietilena iar în cămine sunt din oțel.

Montarea conductelor se va face conform instrucțiunilor furnizorului și a normativelor în vigoare.

La intersecții și la schimbările de direcție s-au prevăzut masive de ancoraj din beton simplu B100.

În cămine, conductele se vor sprijini pe suporturi metalici.

Conductele de apă se vor încerca la presiune, se vor spăla și dezinfecta înainte de darea în funcțiune, conform SR 4163-3/ 96 și STAS 2250-73 ( M –SR 2/ 80).

La execuția terasamentelor pentru cămine s-au prevăzut sprijiniri, iar de-a lungul săpăturilor pentru rețele se vor monta parapeti și podețe de trecere.

Subtraversările drumurilor modernizate se va realiza prin foraj orizontal pentru a se evita spargerea carosabilului.

Amplasarea conductelor de distribuție apă, în secțiunea transversală a drumului, va respecta distanțele față de celelalte rețele edilitare și clădiri, conform STAS 8591/1-91.

Alegerea soluției de realizare a rețelei de distribuție din țevi din polietilenă de înaltă densitate a fost dictată de următoarele considerente:

- economicitate: la performanțe egale costul este net inferior față de
- materialele tradiționale;
- greutatea redusă și flexibilitate;
- rezistență ridicată la uzură și agenți corozivi;
- polietilena este inodoră, insipidă, netoxică, inertă și insolubilă;
- polietilena nu permite aderarea crustelor de săruri, calcar sau microorganisme; pierderile de presiuni sunt foarte scăzute la trecerea fluidelor, datorită feței interioare complet lisă a conductelor;
- tehnologia de montare este simplă și sigură (îmbinările se execută ușor și rapid, prezentând o etanșitate perfectă);
- durata de viață asigurată de furnizor este de 50 de ani.

La executarea lucrărilor de montare a conductei de apă se vor respecta prevederile din “Normativele Republicane de Protecție a Muncii” aprobate de Ministerul Muncii, aflat în vigoare.

În locurile cu circulație pietonală intensă se vor monta podețe peste șanț și se va asigura semnalizare rutieră cu indicatoare metalice pentru a nu perturba continuitatea circulației în timpul execuției lucrărilor.

Înainte de începerea lucrărilor se vor identifica în teren toate conductele și cablurile existente în zonă și în acele porțiuni săpătura se va realiza manual.

În cazul în care în timpul execuției săpăturilor, constructorul va depista cabluri sau conducte neidentificate de beneficiarii lor la predarea amplasamentului, se va solicita asistență tehnică din partea acestora pe toată perioada execuției.

În cazul existenței unor instalații subterane, muncitorii vor fi instruiți asupra metodelor ce se vor folosi, pentru a fi feriți de accidente, iar lucrările se vor desfășura sub supraveghere tehnică permanentă.

Începerea săpăturilor se va permite numai în baza unei înțelegeri scrise cu unitățile care exploatează instalațiile, acestea fiind obligate a indica toate măsurile de siguranță.

Constructorul va trebui să aibă grija în timpul desfășurării lucrărilor pentru a evita defectiuni sau interferențe cu utilitățile publice și va fi responsabil pentru orice defectiune și defectiuni ulterioare cauzate de el sau de reprezentanții săi, rezultate, direct sau indirect, din ceva făcut sau omis.

Zona aferentă realizării obiectivului se va împrejmui cu parapete metalice.

Pentru evitarea accidentelor, săpăturile se vor semnaliza cu semnale adecvate atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte.

În scopul limitării la maximum a tronsoanelor scoase din funcțiune pentru intervenție, s-au prevăzut armături de închidere de regulă:

- în toate nodurile rețelelor ramificate;
- pe conductele principale (artere) la distanța de maxim 500 m;
- pe conductele de serviciu, în cazul în care nu sunt racorduri,

Se vor utiliza numai vane cu sertar. Acestea vor fi din oțel. Dimensiunile vanelor vor corespunde cu dimensiunile conductelor pe care sunt montate.

Căminele de vane se vor executa din beton monolit C 12/15, armat cu oțel beton OB 37 și PC 52. Accesul la interior se realizează printr-un gol creat în placa de beton și acoperit cu capac metalic cu ramă tip IV carosabil, conform STAS 2308/87. Treptele de acces sunt prevăzute din oțel protejat anticoroziv.

Pentru asigurarea unor intervenții rapide și eficiente în cazul unor incendii, pe rețelele de distribuție a apei se vor monta hidranți exteriori de incendiu.

Distanțele dintre hidranți, dintre aceștia și carosabil, precum și față de clădiri, se stabilesc conform reglementărilor specifice, astfel încât să asigure funcționarea mijloacelor de pază contra incendiilor. Conductele de racord ale hidranților trebuie să fie cât mai scurte.

Amplasarea conductelor de distribuție apă, în secțiunea transversală a drumului, va respecta distanțele față de celelalte rețele edilitare și clădiri, conform STAS 8591/1-91.

La toate operațiile de execuție a conductelor de alimentare cu apă se vor respecta cerințele esențiale referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii.

Debitele de apă rezultate din breviarul de calcul pentru care s-a dimensionat rețeaua de distribuție apă (la nivelul întregii comune) sunt următoarele:

$$Q_{zi\ med} = 311,24\ mc/zi = 12,97\ mc/h = 3,60\ l/s$$

$$Q_{zi\ max} = 403,11\ mc/zi = 16,80\ mc/h = 4,67\ l/s$$

$$Q_{o\ max} = 50,38\ mc/h = 14,00\ l/s.$$

### **Bransamente individuale la consumatori**

Bransamente individuale se vor realiza cu conducte PEID PE 100 Pn 6 at, montate îngropat sub adâncimea de înghet, racordate la rețeaua de distribuție apă cu coliere de bransament cu îmbinare mecanică. Pentru fiecare racord în parte se vor monta câte un robinet de concesie, iar consumul va fi înregistrat cu ajutorul unui contor apă rece montat într-un camin apometric prefabricat din polietilena Ø 500 mm, termoizolat la interior, acoperit cu capac necarosabil (se vor monta pe terenul public la limita de proprietate a consumatorului, în zone necarosabile). La subtraversările executate prin foraj orizontal pentru realizarea bransamentelor de apă, colierele de bransament vor fi prevăzute cu robineti cu tija de manevră.

Se vor executa un total de 642 de bransamente individuale însumând o lungime totală de  $L = 3244\ ml$ .

Defalcarea acestora pe strazi, diametre si lungimi este urmatoarea:

Denumire strada	Nr. Bransamente /diam	Lungime racorduri
1. Str.Scriitorilor	44/Dn 25 mm	Dn 25 mm-273 m
2. Str. Bisericii	17/Dn 25 mm 1/Dn 32 mm	Dn 25 mm-80 m Dn 32mm-10 m
3. Str. Agricultorilor	15/Dn 25 mm	Dn 25 mm-81 m
4. Str. Pescarilor	5/Dn 25 mm	Dn 25 mm-21 m
5. Str. Libertatii	52/Dn 25 mm	Dn 25 mm-359 m Dn 32mm-10 m
6. Str. Apusului	18/Dn 25 mm	Dn 25 mm-92 m
7. Str.Burnasului	28/Dn 25 mm	Dn 25 mm-147 m
8. Str.C.Brancusi	41/Dn 25 mm	Dn 25 mm-210 m
9. Str.I.Creanga	71/Dn 25 mm	Dn 25 mm-346 m
10. Str.Viitorului	29/Dn 25 mm	Dn 25 mm-158 m
11. Str.Pescarusului	17/Dn 25 mm 1/Dn 32 mm	Dn 25 mm-63 m Dn 32 mm-8 m
12. Str.Preot D.Origen	14/Dn 25 mm	Dn 25 mm-84 m
13. Str.Scolii	10/Dn 25 mm	Dn 25 mm-37 m
14. Str.Pastorilor	10/Dn 25 mm	Dn 25 mm-41 m
15. Str.Poiana Mare	27/Dn 25 mm	Dn 25 mm-121 m
16. Str.T.Vladimirescu	20/Dn 25 mm	Dn 25 mm-80 m
17. Str.A.Iancu	26/Dn 25 mm	Dn 25 mm-131 m
18. Str.C.Berechet	31/Dn 25 mm	Dn 25 mm-165 m
19. Str.Av.N.Cerveni	55/Dn 25 mm	Dn 25 mm-210 m
20. Str.Zorilor	17/Dn 25 mm	Dn 25 mm-71 m
21. Str.Independentei	19/Dn 25 mm	Dn 25 mm-102 m
22. Str.Dunarii	21/Dn 25 mm	Dn 25 mm-103 m
23. Str.Dacia	14/Dn 25 mm	Dn 25 mm-36 m
24. Str.Razoarelor	17/Dn 25 mm	Dn 25 mm-80 m
25. Str.Complexului	1/Dn 25 mm	Dn 25 mm-11 m
26. Str.Primaverii	21/Dn 25 mm	Dn 25 mm-113 m
Total bransamente pe diametre	640/Dn 25 mm 2/ Dn 32 mm	Dn 25 mm-3215 m Dn 32 mm-29 m
<b>Total bransamente</b>	<b>642</b>	<b>3244 m</b>

### **Frontul de captare**

In urma realizarii celor trei foraje prevazute in etapa I a proiectului de alimentare cu apa s-a constata ca debitul optim de exploatare este  $Q = 10$  mc/h pentru fiecare foraj realizat.

Drept urmare extinderea frontului de capatare cum era prevazuta in referatul de expertiza 261/21.04.2015 nu mai este necesara,debitu celor 3 puturi forate asigurand necesarul de apa pentru intreaga comuna.

Pentru asigurarea debitul final se vor inlocui pompele existente precum si debimetrele aferente.

Fiecare put va fi echipat cu cate o electropompa submersibila cu caracteristicile:

$$- Q = 2.75 \text{ l/s, } H = 50.00 \text{ mCA, } P_{\max} = 3.50 \text{ kW.}$$

De asemenea, in cabina fiecarui put se va monta un contor de apa clasa de precizie B, avand  $D_n = 50$  mm,  $Q_n = 10.00$  mc/h, montaj orizontal/vertical cu flanse.

Alimentarea cu energie electrica a electropompelor din puturi se va realiza prin cabluri ingropate existente, avand acelasi traseu cu conductele de aductiune.

### **Extindere statie de hidrofor**

Pentru asigurarea alimentarii cu apa in partea de nord a comunei in statia de hidrofor existenta se va monta inca un grup de pompare ce va asigura consumul menajer.

Statia de hidrofor va fi echipata cu doua grupuri de pompare:

- menajer cu urmatoarele caracteristici:
  - $Q = 7 \text{ mc/h}$
  - $H = 25 \text{ m}$
  - $P = 2.2 \text{ KW}$
  - $U = 400 \text{ V/50Hz}$ .
- de incendiu(existent) cu urmatoarele caracteristici:
  - $Q = 18 \text{ mc/h}$
  - $H = 25 \text{ m}$
  - $P = 3.0 \text{ KW}$
  - $U = 400 \text{ V/50Hz}$ .

Grupul de incendiu va avea tablou electric separat .

In incinta statiei de hidrofor se va monta un grup electrogen pentru asigurarea functionarii grupului de pompare pentru incendiu ,in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.

#### ***- Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;***

Materiile prime necesare realizarii lucrarilor sunt: balast, nisip, piatra sparta, beton B350, otel-beton, profile metalice, panouri termoizolante etc.:

Pentru manipularea pamantului (excavare si transport) se va folosi un excavator si o autobasculanta, iar pentru transport materiale se va folosi un autocamion. Toate mijloacele auto vor utiliza motorina.

#### ***- Racordarea la retelele utilitare existente in zona***

Puturil forate vor fi racordate la retelele electrice de joasa tensiune aflate in zona.

#### ***- Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;***

Executia lucrarilor nu implica afectari majore ale amplasamentelor. Retelele de apa se vor executa pe strazi modernizate si nemodernizate. Dupa executia lucrarilor zona va fi adusa la starea initiala.

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

Nu este cazul.

#### ***- Resursele naturale folosite in constructie si functionare***

Pentru executarea retelei de alimentare, sunt necesare, printre altele, urmatoarele materii prime principale: balast, nisip, piatra sparta si beton B 350.

Aceste produse de balastiera vor fi procurate de la cele mai apropiate unitati specializate.

Transportul lor se va face in conditii de siguranta cu masini speciale de mare tonaj.

Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizarii lucrarilor mentionate.

#### ***- Metode folosite in constructie/demolare***

Lucrarile de constructii prin care se va realiza obiectivul constau in:

- Terasamente (saptatura, umplutura, compactare, nivelare etc);
- Montarea de conducte;
- Montare cabine put prefabricate

Terasamentele se vor realiza in majoritatea lor mecanizat, utilizandu-se buldoexcavatoare, incarcatoare frontale, placi vibrante, autobasculante, automacarale etc.

Pentru realizarea lucrarilor de constructii si instalatii se vor utiliza utilaje si echipamente specifice acestor categorii de lucrari (autotrailere, macarale, autocisterne, autobetoniere, cofraje etc.).

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

Pentru intreaga investitie, durata de realizare a obiectivelor este de 12 luni, din care, pentru executie, dupa obtinerea autorizatiei de construire sunt suficiente 8 luni.

Dupa obtinerea Autorizatiei de Construire se va trece la trasarea lucrarii si demararea lucrarilor de construire, conform tehnologiei de executie propusa in proiectul de detaliu, care va respecta standardele si normativele in vigoare.

Principalele faze de amenajare pentru:

1. *Reteaua de apasi aductiune:*

- Saparea santului de pozare a conductelor;
- Asternere strat de nisip;
- Pozarea conductelor;
- Acoperire cu pamant
- Aplicare strat de balast si piatra sparta acolo unde este necesara refacerea structurii

rutiere

- Turnare beton (unde este necesar);
- Transportul pamantului in exces.

2. *Puturi forate:*

- Executare foraj ;
- Tubare coloane filtrante;
- Deznisiparea puturilor;
- Montare cabina put;
- Aplicare strat de balast si piatra sparta acolo unde este necesar
- Turnare beton (unde este necesar);
- Transportul pamantului in exces.

Dupa darea in exploatare a retelelor de apa si a puturilor forate, acestea vor fi intretinute periodic in vederea bunei functionari a acestora.

– ***Relatia cu alte proiecte existente sau planificate***

Avand in vedere Strategia de dezvoltare durabila a comunei, prevederile din PUG, normele de mediu, potentialul comunei de a se dezvolta si necesitatea imbunatatirii calitatii vietii locuitorilor, se propune realizarea sistemului centralizat de canalizare menajera la nivelul intregii comune.

S-au luat de asemenea in considerare sanctiunile materiale ce vor trebui suportate de comunitate in baza Hotararii nr. 138/1994 emisa de Guvernul Romaniei privind stabilirea si sanctionarea contraveniilor in domeniul apelor.

Reteaua de alimentare cu apa se va amplasa de-a lungul tramei stradale, ingropat, in limitele proprietatii publice, tinand cont de cerintele si restrictiile legale impuse pentru:

- Drumuri publice;
- Retele electrice, subterane si supraterane existente;
- Retele de telefonie, subterane si supraterane existente;
- Retele de distributie a gazelor naturale, existente;
- Distantele minim acceptate intre reseaua de apa si cea de canalizare.



In functie de conditiile concrete din teren, de marimea spatiilor existente si de densitatea si pozitia retelelor de utilitati existente, conductele de apa se vor monta: sub trotuare, sub zonele de spatii verzi, sub acostamente.

- ***Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare***  
Nu au fost luate in considerare alte alternative.
- ***Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului***  
(Ex: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport a energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor).  
Nu este cazul.
- ***Alte autorizatii cerute prin proiect***  
Conform Certificat de Urbanism, anexat.

#### **IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare**

- ***Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului:***  
Nu este cazul.
- ***Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului:***  
Nu este cazul.
- ***Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz:***  
Nu este cazul.
- ***Metode folosite in demolare:***  
Nu este cazul.
- ***Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:***  
Nu este cazul.
- ***Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor):***  
Nu este cazul.

#### **V. Descrierea amplasarii proiectului**

- ***Distanta fata de granita pentru proiecte care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontalier:***  
Nu este cazul.
- ***Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata si Repertoriului arheologic national si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national:***  
Nu este cazul.
- ***Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:***
  - ***Folosintele actuale si planificate ale terenului pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia:***

La momentul actual, amplasamentul destinat realizarii retelei de apa si frontului de captare are categoria de folosinta, conform extrasului de Carte funciara, domeniul public-serviciul public transporturi si cai de comunicatii.

- *Politici de zonare si de folosire a terenului:*

Nu este cazul.

- *Areale sensibile:*

Nu este cazul.

- *Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970:*

In planurile generale de situatie sunt specificate coordonatele in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 atat punctele de inceput/sfarsit pentru retelele de apa si cat si centru fiecareia din cele 2 puturi forate.

- *Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare:*

Nu este cazul.

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile**

### **A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu**

#### **a). Protecția calității apelor:**

- *sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;*

In perioada de constructie sursele posibile de poluare a apelor sunt cauzate de executia lucrarilor, traficul de santier, organizariile de santier si activitatea umana. Astfel principalele surse de poluare a apelor sunt reprezentate de:

- ✓ ape uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare si din igienizari;
- ✓ ape uzate provenite din pierderile tehnologice de la prepararea betoanelor;
- ✓ apele meteorice cazute pe platformele de lucru ale organizarii de santier,
- ✓ scurgerile accidentale de la statiile de alimentare cu carburanti si de intretinere a utilajelor si mijloacelor de transport;
- ✓ manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor in apropierea cursurilor de apa poate conduce la producerea unor deversari accidentale.

Se apreciaza ca emisiile de substante poluante (provenite de la traficul rutier specific santierului, de la manipularea si punerea in opera a materialelor) care ajung direct sau indirect in apele de suprafata sau subterane nu sunt in cantitati importante si nu modifica incadrarea in categorii de calitate a apei.

#### **In perioada de exploatare**

Sistemele centralizate de apa constituie ele insele un mijloc de protectie si aparare a sanatatii oamenilor si a mediului inconjurator, implicit a resurselor de apa.

- *stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute;*

Nu este cazul.

#### **b). Protecția aerului:**

- *sursele de poluanți pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri;*

#### **In perioada de executie**

Sursele principale de poluare a aerului specifice executiei lucrarii pot fi grupate dupa cum urmeaza:

- activitatea utilajelor de constructie (decaparea si depozitarea pamantului vegetal, sapaturi si umpluturi, etc );

- transportul materialelor, prefabricatelor, personalului;
- manipularea materialelor;

Pe parcursul desfășurării lucrării de amenajare se vor monitoriza emisiile de poluanți din aer (oxizii de sulf, oxizii de azot) provenite de la autovehiculele folosite pentru lucrări și în scopul transportului de materiale, lemn, beton etc.

Sursele existente de poluare în zona obiectivului sunt de importanță redusă.

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

- Activitatea utilajelor de construcție
- Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului
- Activitatea din organizările de șantier
- Arderea carburanților (motorină) în motoarele utilajelor de construcție și vehiculelor grele de transport.

Perioada de construcție este caracterizată de prezența unor debite masice ale poluanților mai mari decât în perioada de exploatare. În zona de desfășurare a lucrărilor, repartizarea poluanților se consideră uniformă. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Emisiile cuprind în principal praf de ciment și particule fine din agregatele minerale utilizate la prepararea betonului. În vederea reducerii emisiilor de particule de la instalațiile de prepararea betoanelor de ciment se recomandă utilizarea instalațiilor bazate pe tehnologie modernă care sunt mai puțin poluante.

#### Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

- Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.
- Se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.

#### In perioada de operare

Datorită specificului funcționării rețelelor de apă care sunt montate în pământ, nu rezultă noxe care să se degaje în atmosferă și să afecteze zonele învecinate.

#### **c). Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

##### **– sursele de zgomot și de vibrații;**

În ceea ce privește funcționalitatea construcțiilor acestea nu produc derajamente, deci nu influențează negativ din punct de vedere fonic zona.

S-au respecta normativele: I 9, P122, P121, STAS 6156 și STAS 6161 - Acustica în construcții, STAS1478.

Singurele surse de zgomot o reprezintă utilajele și mijloacele de transport de pe șantier .

Aceste pot fi grupate după cum urmează:

- în fronturile de lucru zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurii proiectate etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale;
- pe traseele din șantier și în afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor care transporta materiale necesare execuției lucrării.

Condițiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor și de disponerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit “efect de sol”;
- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură
- umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

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

Utilajele folosite pe celelalte strazi si puteri acustice asociate:

- incarcatoare Wolla  $L_w \approx 112 \text{ dB(A)}$
- excavatoare  $L_w \approx 117 \text{ dB(A)}$
- screpere  $L_w \approx 110 \text{ dB(A)}$
- autogredere  $L_w \approx 112 \text{ dB(A)}$
- compactoare  $L_w \approx 105 \text{ dB(A)}$
- finisoare  $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$
- basculante  $L_w \approx 107 \text{ dB(A)}$

- ***amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;***

Nu este necesara realizarea unor amenajari specifice împotriva zgomotului si vibratiilor.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot se estimeaza ca in santier, in zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de pana la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp. Dozele de zgomot nu vor depasi valoarea de 90 dB(A), admisa de normele de protectia muncii.

Se estimeaza ca zomotul produs in perioada de operare nu va depasi limita admisibila. Din punct de vedere al confortului, nivelurile de acceleratii, in dB, trebuie sa fie inferioare valorilor corespunzatoare curbei combinate admisibile de 71 dB.

***d). Protecția împotriva radiațiilor:***

- ***sursele de radiații;***

Atat in perioada de executie cat si in cea de operare, radiatiile nu constituie o sursa de poluare pentru mediul inconjurator. Atat lucrarile propuse a fi executate, cat si echipamentele folosite la executia lor nu genereaza radiatii.

- ***amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;***

Nu este cazul.

***e). Protecția solului și a subsolului:***

- ***sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime;***

***In perioada de executie***

Principalul impact asupra solului in perioada de executie este consecinta ocuparii temporare de terenuri pentru platforme, baze de aprovizionare si productie, organizari de santier, halde de deseuri etc. Reconstructia ecologica a zonei este obligatorie dupa finalizarea lucrarilor.

Activitatile din santier implica manipularea unor cantitati de substante poluante pentru sol si subsol. In categoria acestor substante trebuie inclusi carburantii, combustibilii, vopselele, solventii etc. O alta sursa potentiala de poluare dispersa a solului si subsolului este reprezentata de activitatea utilajelor in fronturile de lucru. Utilajele, din cauza defectiunilor tehnice, pot pierde carburant si ulei. Neobservate si neremediate, aceste pierderi reprezinta surse de poluare a solului si subsolului.

In sinteza, principalii poluanti ai solului proveniti din activitatile de constructie sunt grupati dupa cum urmeaza:

- Poluanti directi, reprezentati in special de pierderile de produse petroliere care apar in timpul alimentarii cu carburanti, a reparatiilor, a functionarii defectuoase a utilajelor, etc. La acestea se adauga pulberile rezultate in procesele de excavare, incarcare, transport, descarcare a pamantului pentru terasamente;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție;
- poluanti accidentali, rezultati in urma unor deversari accidentale la nivelul zonelor de lucru sau cailor de acces;
- alte emisii în aer, care în anumite condiții se pot depune pe suprafața solului;

Scurgerile accidentale de la utilajele tehnologice si mijloacele de transport utilizate in activitatea de defrisare pot conduce la modificari structurale in profilul de sol, si deci la modificarea calitatii solurilor.

– ***lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.***

Surplusul de material rămas după construcții se vor transporta în spațiile prestabilite de administratorul zonei împreună cu autoritățile locale de mediu.

Respectarea prevederilor proiectului și monitorizarea din punct de vedere al protecției mediului constituie obligația factorilor implicați pentru limitarea efectelor adverse asupra solului și subsolului în perioada execuției obiectivului.

***Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și subsolului***

În vederea asigurării criteriilor de performanță pentru calitatea solului și subsolului trebuie avute în vedere următoarele:

- implementarea tuturor măsurilor necesare în vederea monitorizării și reducerii posibilului impact asupra solului;
- instruirea personalului de pe șantier referitor la procedurile de remediere și management al terenurilor contaminate anterior sau în cazul deversărilor accidentale;
- managementul utilizării și amplasării materialelor de construcție pentru evitarea sau diminuarea impactului produs de acestea asupra apelor, aerului, florei și faunei;
- stabilirea unui număr redus de zone de depozitare a solului excavat, de preferat pe terenuri plate, care nu sunt amplasate în apropierea cursurilor de apă, în zone inundabile sau în zone limitrofe unor copaci;

***f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:***

– ***identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;***

În zona nu sunt areale sensibile ce pot fi afectate de proiect.

În scopul protecției sănătății oamenilor, toate deșeurile care se produc trebuie să fie evacuate cât mai rapid și neutralizate în condiții care să asigure distrugerea lor sau reducerea efectului lor dăunător în limitele admise de normele igienico-sanitare.

Rețelele de alimentare cu apă constituie ele însele un mijloc de protecție și apărare a sănătății oamenilor și a mediului înconjurător.

Execuția rețelilor de apă nu ridică probleme deosebite în afara de problemele ridicate de configurația terenului.

În timpul execuției se vor respecta toate normele și normativele de protecție a muncii aferente proceselor de muncă.

Traseul lucrării **nu afectează cadrul natural**, nefiind în această zonă specii protejate sau rare.

În ceea ce privește peisajul, impactul este nesemnificativ. Lucrarea nu presupune riscuri potențiale de degradare a cadrului natural, respectiv a peisajului din zona naturală. Obiectivul **nu va avea un impact negativ peisagistic**.

– ***Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;***

Rețelele de alimentare cu apă constituie ele însele un mijloc de protecție și apărare a sănătății oamenilor și a mediului înconjurător.

În **perioada de execuție** principalele surse de poluare cu impact negativ asupra mediului sunt:

- activitățile de șantier - ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului, depozitele temporare de deșuri etc. toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale.
- zgomotul, circulația personalului și utilajelor - toate acestea aduc modificări habitatului natural.

În **perioada de operare** nu este estimat un impact asupra ecosistemelor acvatice și terestre.

**g). Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv fata de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;**

În zona proiectului nu exista obiective de interes public, monumente istorice sau de arhitectura sau alte zone pentru care sa fie instituit un regim de restricție.

La definitivarea amplasării rețelelor de apă se vor avea în vedere prevederile STAS 8591 – 97 privind rețele edilitare subterane.

Săpăturile pentru pozarea conductelor de apă vor fi executate în cea mai mare parte mecanizat. În zonele în care conductele se vor intersecta cu alte rețele, menționate de utilizatori pe planul coordonator, săpăturile vor fi executate manual. Așezarea în plan vertical a rețelelor s-a făcut ținând cont de configurația terenului, de cota subsolurilor și a adâncimii de îngheț, de sarcinile care acționează asupra canalelor, de nivelul apelor subterane și de punctele obligate.

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

În scopul protecției sănătății oamenilor, toate deseurile care se produc trebuie să fie evacuate cât mai rapid și neutralizate în condiții care să asigure distrugerea lor sau reducerea efectului lor dăunător în limitele admise de normele igienico-sanitare.

Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane.

**h). Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului /în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

- **lista deseurilor (clasificate și codate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deseurile), cantități de deseuri generate;**

**In perioada de executie**

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidența gestiunii deseurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deseuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deseurilor.

Evidența gestiunii deseurilor se va ține pe baza “Listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase” prezentată în Anexa 2 a H.G. 856/2002.

Cantitățile de deseuri pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări.

Deseurile din construcții se clasifică după cum urmează:

17 01 beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice;

17 02 lemn, sticlă și materiale plastice;

17 03 amestecuri bituminoase, gudron de huiță și produse gudronate;

17 04 metale (inclusiv aliajele lor);

17 05 pământ (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deșeuri de la dragare

17 06 materiale izolante ;

17 08 materiale de construcție pe bază de gips;

17 09 alte deșeuri de la construcții și demolări;

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanți, lubrefianți și acidul sulfuric (pentru baterii) necesar funcționării utilajelor, precum și vopsea. În cadrul șantierului se vor acumula deseuri specifice activității de executie. Se vor acumula cantități importante de uleiuri de motor de la întreținerea utilajelor, piese metalice (piese de schimb de la reparațiile utilajelor), cauciucuri, resturi de betoane și asfalt etc.

De asemenea, deseurile menajere sau asimilabile (inclusiv resturi de la prepararea hranei) vor fi generate pe amplasament în perioada de executie, de către muncitori.

Este dificil de făcut o evaluare cantitativă a acestor deseuri, tehnologiile adoptate în perioada de executie fiind prioritare în evaluarea naturii și cantității de deseuri. Cantitățile de deseuri pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări.

**In perioada de exploatare**

Nu este cazul.

– ***Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate:***

Acest program va fi elaborat de catre executantul lucrarilor, in conformitate cu tehnologiile de executie pe care le va adopta.

– ***Planul de gestionare a deseurilor:***

**In perioada de executie**

Tabel cu modul de colectare al deseurilor

<b>Produce</b>	<b>Modul de colectare</b>
Deseurile menajere	Se propune organizarea unor puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic acestea vor fi golite in masinile de salubritate ale unui operator autorizat.
Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta, pe platforme si/sau in containere specializate. Vor fi valorificate in mod obligatoriu prin unitati specializate de prestari servicii sau eliminate prin intermediul unui operator autorizat.
Deseuri materiale de constructii	Pentru valorificarea si eliminarea lor se pot propune mai multe metode urmatoarele -Valorificarea locala in pavimentul drumurilor de exploatare; -Depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota finala de exploatare; -Utilizarea ca material inert in cadrul depozitelor de deseuri comunale utilizate in zona;
Deseuri lemn	Colectarea acestor deseuri va fi efectuata selectiv, ele urmand a fi valorificate in functie de dimensiuni ca accesorii si elemente de sprijin in lucrarile de constructii. Utilizarea ultima va fi ca material combustibil – deseu lemnos de catre populatie.
Acumulatori uzati	Materiale cu potential periculos atat asupra mediului inconjurator cat si a manipulantilor. Vor fi stocate si depozitate corespunzator, sub cheie in vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta. Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate.

**In perioada de exploatare**

Nu este cazul.

***i). Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:***

– ***substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;***

Nu este cazul.

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

**In perioada de executie**

Manipularea, depozitarea, transportul acestor substante chimice, se va face numai cu respectarea fiselor de securitate ale fiecarui produs utilizat si a normelor de protectia muncii.

Tabel cu modul de colectare al deseurilor

<b>Produce</b>	<b>Modul de colectare</b>
Carburanti	Nu este cazul
Lubrifianti	Se vor pastra in recipienti din plastic si se vor depozita in spatii special amenajate

Produs	Modul de colectare
Vopsele, lacuri, diluanti	Se vor transporta cu mijloace care permit neexpunerea produsului la radiatii solare si intemperii si respecta reglementarile in vigoare privind transportul produselor inflamabile. Se vor pastrea in recipiente metalice, marcate cu semne avertizoare; se vor depozita in spatii curate aerisite, sigure, ferite de foc, de radiatii solare si de intemperii.

**In perioada de operare**

Nu este cazul.

**B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii**

Pentru realizarea investitiei propusa prin proiect, nu sunt necesare utilizari speciale sau semnificative a resurselor naturale.

Lucrarile de terasamente necesare (excavari, umpluturi, compactari etc.) precum si montarea de conducte nu afecteaza factorii de mediu.

Lucrarile de constructii (betoane, cofraje, armaturi etc.) si de instalatii (conducte, cabluri etc.) sunt de amplitudine redusa iar impactul lor asupra mediului este neglijabil.

Dupa finalizarea lucrarilor, toate amplasamentele ce nu sunt parte a investitiei, vor fi aduse la starea initiala.

**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect**

- ***Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)***

Asa cum s-a aratat si in secventele anterioare, realizarea investitiei propusa prin proiect nu va avea un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

In schimb, realizarea acestei investitii va avea un impact pozitiv semnificativ asupra factorilor de mediu si asupra sanatatii populatiei.

Impactul social al realizarii sistemului centralizat de apa va fi unul puternic si benefic.

Prin realizarea acestei investitii va spori considerabil gradul de confort al cetatenilor, acestia avand astfel posibilitatea sa-si echipeze cladirile de locuit cu instalatii interioare de apa curenta si canalizare (in bai si bucatarii), fara a mai fi preocupati de faptul ca nu pot asigura in conditii igienice si practice, evacuarea apelor uzate provenite de la aceste instalatii.

Nu in ultimul rand, realizarea sistemului centralizat de apa, va spori atractivitatea zonei, in acest fel putandu-se dezvolta mult mai rapid activitati economice de mai mica sau mai mare amploare, ceea ce va determina cresterea nivelului de trai pentru populatia din zona si reducerea sau chiar stoparea fenomenului migrator al populatiei tinere din localitate.

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

Proiectul se desfasoara in zona comunei Cervenia. Populatia ce va beneficia de extinderea sistemului centralizat de canalizare menajera este de cca. 1142 locuitori.

- ***Magnitudinea si complexitatea impactului***

Impactul va avea efecte minore asupra factorilor de mediu, nu se pune problema de magnitudine si complexitate.

- ***Probabilitatea impactului***

Nu este cazul.



- ***Durata, frecvența și reversibilitatea impactului***  
Nu este cazul.
- ***Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului***  
Nu este cazul.
- ***Natura transfrontalieră a impactului***  
Nu este cazul.

## **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor**

### **In perioada de execuție**

Sunt necesare măsuri de monitorizare a emisiilor de poluanți generați de către echipamentele și vehiculele utilizate la execuția lucrărilor.

Monitorizarea impactului implică luarea de măsuri privind nivelul noxelor generate ca urmare a realizării și funcționării proiectului și necesitatea aplicării unor măsuri de prevenire a unor daune de mediu ireversibile.

Pe durata execuției proiectului se recomandă evaluarea următoarelor aspecte:

- calitatea solului rezultat din excavații pentru a se decide asupra locațiilor de depozitare a acestuia;
- nivelul emisiilor din aer, pentru a servi ca probe martor în timpul monitorizării impactului proiectului;
- calitatea solului pentru a servi ca probe martor în timpul monitorizării impactului proiectului;
- nivelul apelor subterane în perimetrul excavațiilor; calitatea acestor ape, în cazul în care nivelul ridicat al acestora impune realizarea epuizamentelor;
- nivelul zgomotului la limita amplasamentului în perioada de execuție a lucrărilor de excavații.

Executanții lucrărilor și beneficiarul au obligația să obțină:

- autorizațiile necesare realizării lucrărilor de construcție,
- autorizațiile de construcție pentru lucrările provizorii,
- de a reda terenurile ocupate temporar la forma inițială cu amenajările stabilite de organele competente.

### **In perioada de operare**

Lucrările prevăzute în cadrul prezentului proiect nu prezintă surse majore de emisie și evacuare de poluanți în mediul înconjurător.

Beneficiarul obiectivului de investiție trebuie să întocmească un program privind instruirea personalului, monitorizarea exploatarei și analiza periodică privind controlul emisiei de poluanți.

Monitorizarea activităților destinate protecției mediului înconjurător va cuprinde:

- realizarea lucrărilor dotărilor și măsurilor de protecție a mediului în conformitate cu prevederile legale în vigoare, privind protecția mediului
- prevenirea poluărilor accidentale prin controlul permanent al stării tuturor surselor și rețelelor
- Îndeplinirea măsurilor stabilite de autoritățile pentru protecția mediului specifice obiectivului de investiție
  - se vor respecta prevederile Strategiei Naționale de Protecția Mediului
  - se vor aplica și respecta convențiile și reglementările internaționale la care România a aderat
- aplicarea reglementărilor elaborate de autoritatea centrală pentru protecția mediului, organele centrale și locale ale administrației de stat și publice.

## **IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare**

- A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale, Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, Directiva cadru – aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator, Directiva 2008/93/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile**

Nu este cazul. Proiectul va respecta toate standardele si normativele in vigoare referitoare la proiectarea si executia retelelor de apa, din punctul de vedere al protectiei factorilor de mediu.

- B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul**

Proiectul este cuprins atat in Planul Urbanistic General al comunei Cervenca cat si in Strategia de dezvoltare a comunei. De asemenea proiectul este in concordanta cu solutia propusa in Master Planul judetului Teleorman pentru apa si apa uzata.

Investitia se deruleaza din fonduri publice ale autoritatilor locale din comuna Cervenca.

## **X. Lucrari necesare organizarii de santier**

- ***Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier***

Lucrarile necesare organizarii de santier constau in instalarea unui container prefabricat mobil pentru personalul de lucru, cu asigurarea unei platforme din pamant pentru parcarea utilajelor.

- ***Localizarea organizarii de santier***

Organizarea de santier se va muta in fiecare zona in care urmeaza sa se execute reseaua de apa.

- ***Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier***

Respectarea normelor de securitate si sanatate in munca, a regulamentului de executie, precum si a normelor de organizare si desfasurare a activitatii in cadrul organizarii de santier, fac ca impactul asupra factorilor de mediu sa fie redus la minim.

- ***Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier***

Principalele surse de poluare in cazul organizarii de santier sunt:

- Tehnologia de executie propriu-zisa;
- Utilajele terasiere si de transport;
- Activitatea umana.

Nu sunt necesare instalatii de retinere, evacuare si dispersie a poluantilor.

- ***Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu***

Masurile ce vor fi luate in perioada de executie sunt urmatoarele:

- finalizarea executiei terasamentelor in perioade cat mai scurte;
- realizarea lucrarilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitatii;
- intretinerea utilajelor (reparatii, schimburi de ulei, alimentarea cu combustibil) se va face numai in locuri special amenajate;

- manipularea pamantului si a altor materiale folosite se va face astfel incat sa se evite antrenarea lor de catre apele de precipitatii;
- in timpul executarii lucrarilor se vor utiliza toaleta de tip ecologic;
- se va supraveghea si se va tine evidenta descarcarii reziduurilor;
- deseurile menajere se vor colecta in pubele si se vor transporta periodic.

Accesul la obiectiv se va face folosind drumurile existente.

Materialele de constructie se vor putea depozita în incinta proprietatii care va fi imprejmuita, în aer liber, fara masuri deosebite de protectie, cu paza organizata de constructor. Materialele de constructie care necesita protectie contra intemperiiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructie în magazii proprii, in module containerizate.

Materialele vor fi depozitate in incinta ingradita si in magaziiile indicate de beneficiar si constructor.

In perioada de executie se vor folosi toaleta ecologice iar alimentarea cu apa se va face din sursele apropiate (pentru consum apa plata imbuteliata), iar energia electrica din reseaua de 0.4 kV existenta în zona. In locurile unde nu se poate realiza alimentarea cu energie electrica de la reseaua electrica se vor utiliza grupuri electrogene.

## **XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii**

- *Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.*

In caz de constatare a unor accidente ecologice se vor executa urmatoarele lucrari de interventie:

- izolarea locului poluat;
- repararea sau inlocuirea instalatiei vinovata de producerea accidentului;
- lucrari de refacere ecologica a zonei poluate.

Măsurile ce ar trebui luate de către beneficiarul studiului pentru a se încadra în exigențele impuse de legislația de mediu, așa cum rezultă ele din concluziile prezentei documentații, pot fi realizate printr-o bună organizare a lucrărilor de execuție și exploatare, prin forțe proprii, neimpunându-se măsuri radicale.

Antreprenorul urmeaza sa-si intocmeasca programe de prevenire a accidentelor si avariilor incluzand masuri de Protectia Mediului, a Muncii si de Paza contra incendiilor. Ele trebuie sa stabileasca clar scheme de decizie si decidenti pentru prevenire. Vor fi respectate, de asemenea, cu strictete măsurile impuse de toate actele normative precizate în caietul de sarcini care însoțește proiectul tehnic al lucrărilor propuse.

### **In perioada de executie**

Accidente potientiale sunt de tipul celor care se produc pe santierele de constructii, fiind generate de indisciplina si nerespectarea de catre personalul angajat a regulilor si normelor de protectia muncii sau/si de neutilizarea echipamentelor de protectie. Aceste accidente sunt posibile in legatura cu urmatoarele activitati:

- riscuri și accidente datorate excavațiilor, fundațiilor, realizării structurilor etc.;
- riscuri și accidente datorate transportului de materiale de construcție, transportului de utilaje și a manevrării acestora.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului inconjurator, avand caracter limitat in timp si spatiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieti omenesti. De asemenea ele pot avea si efecte economice negative prin pierderi materiale si intarzierea lucrarilor.

### **In perioada de operare**

Nu este cazul.

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

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesar respectarea perioadei de executie și respectarea cu acuratete a proiectelor care stau la baza executiei.

Pentru prevenirea potențialelor accidente rezultate ca urmare a activităților desfășurate în perioada de execuție și operare sunt necesare adoptarea următoarelor măsuri:

- realizarea unor depozite securizate, pentru toate materialele de construcții ce pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, închise accesului oricărui muncitor din șantier sau altor persoane străine, este absolut obligatorie.
- urmărirea modului de funcționare a utilajelor, a etanșității recipientelor de stocare a uleiurilor și carburanților pentru mijloace de transport și utilaje;
- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor și mijloacelor de transport dacă acestea funcționează la parametrii optimi și dacă nu sunt eventuale defecțiuni care ar putea conduce la scurgeri de combustibili.

#### **Diminuarea surselor de poluare**

În vederea asigurării criteriilor de performanță pentru calitatea solului și subsolului trebuie avute în vedere următoarele:

- implementarea tuturor măsurilor necesare în vederea monitorizării și reducerii posibilului impact asupra solului;
- instruirea personalului de pe șantier referitor la procedurile de remediere și management al terenurilor contaminate anterior sau în cazul deversărilor accidentale;
- managementul utilizării și amplasării materialelor de construcție pentru evitarea sau diminuarea impactului produs de acestea asupra apelor, aerului, florei și faunei;
- stabilirea unui număr redus de zone de depozitare a solului excavat, de preferat pe terenuri plate, care nu sunt amplasate în apropierea cursurilor de apă, în zone inundabile sau în zone limitrofe unor copaci;

#### **Obligații generale în timpul execuției lucrărilor**

Obligațiile generale în timpul execuției lucrărilor vor impune Contractorului următoarele:

- Luarea măsurilor de precauție necesare pentru evitarea daunelor asupra drumurilor, proprietăților, plantațiilor de arbori sau altor bunuri.
  - Protecția tuturor spațiilor verzi, etc.
  - Descărcarea și depozitarea tuturor deșeurilor generate din construcții se va face în conformitate cu cerințele aplicabile ale Legislației de mediu.
  - Evitarea interferențelor cu drepturile legislative ale proprietăților din vecinătatea șantierului.
  - Conformarea cu reglementările naționale sau locale, respectiv cu coduri de practici pentru controlul zgomotului din construcții în spații deschise.
  - Asigurarea protecției și conservării tuturor plantațiilor ce ar putea fi afectate de construcții, cu excepția celor care trebuie tăiate.
  - Soluționarea promptă a oricăror nemulțumiri, prejudicii, daune sau revendicări.
  - Constructorul își asumă responsabilitate pentru adoptarea de măsuri de minimizare a impactului asupra mediului prin reducerea poluării și a disconfortului față de populația din vecinătate în timpul execuției.
- *Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației*  
Nu este cazul.
- *Modalități de refacere a stării initiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului*  
Nu este cazul.

## **XII. Anexe – piese desenate**

Sunt atasate ca anexa la documentație următoarele piese desenate:

- Plan de încadrare în zonă;
- Planuri generale de situație;
- Planuri de situație front captare

- Planuri de situatie cu retelele de apa.

**XIII. Pentru proiectele ce intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare**

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

Nu este cazul.

*b). Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar*

Nu este cazul.

*c). Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului*

Nu este cazul.

*d). Legatura directa sau indirecta cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar*

Nu este cazul.

*e). Impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar*

Nu este cazul.

*f). Alte informatii prevazute in legislatia in vigoare*

Nu este cazul.

**XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii**

*1). Localizarea proiectului*

– *Bazinul hidrografic*

Nu este cazul.

– *Cursul de apa: denumirea si codul cadastral*

Nu este cazul.

– *Corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod*

Nu este cazul.

*2). Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata: pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa*

Nu este cazul.

**3). *Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizare exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz***

Nu este cazul.

Intocmit,  
ing. Iustin Ivascu