

## Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

### I. Denumirea proiectului:

**EXTINDEREA RETELELOR DE APA UZATA SI DE DISTRIBUTIE A APEI IN ORAS PECICA**

### I. Titular:

- numele;

**ORAS PECICA**

- adresa poștală;

**Adresa:** str. 2, nr. 150, Județ: Arad, Romania

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

**Telefon:** 0257468323

e-mail> [primaria@pecica.ro](mailto:primaria@pecica.ro)

<https://www.pecica.ro/>

- numele persoanelor de contact: Petru Antal

director/manager/administrator; Petru Antal

- PRIMAR

responsabil pentru protecția mediului.

**NU ESTE CAZUL.**

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

a) un rezumat al proiectului;

Situația actuala:

În prezent orasul Pecica dispune de rețele de alimentare cu apă și canalizare pe o parte din strazile orasului, astfel, este necesară extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, pentru toți locuitorii orasului.

Având în vedere cele precizate mai sus, pe strazile pe care nu există utilități publice, pot apărea probleme legate de poluarea mediului, deoarece apa uzată menajeră evacuată conține, de obicei: suspensii grosiere minerale, grăsimi emulsionate, grăsimi neemulsionate, suspensii minerale granulate fine, suspensii de natură organică grosiere, suspensii de natură organică fine, suspensii coloidale organice, substanțe minerale dizolvate, substanțe organice dizolvate, microorganisme,

compuși pe bază de azot și fosfor. Apele uzate menajere au, astfel, un bogat conținut de agenți biologici (bacterii, virusuri, paraziți și fungi), dar au, în general, și un conținut deloc neglijabil de substanțe toxice (metale grele, cianuri, produse petroliere, detergenți, pesticide etc.).

Din aceste considerente, beneficiarul investiției a solicitat realizarea investiției „EXTINDEREA RETELELOR DE APA UZATA SI DE DISTRIBUTIE A APEI IN ORAS PECICA”, aceasta fiind necesară pentru asigurarea condițiilor decente de trai ale populației și nu în ultimul rând, pentru protejarea mediului. Obiectul investiției îl constituie, astfel, extinderea sistemului de alimentare cu apa și canalizare menajera în orasul Pecica, în conformitate cu cerințele legislației în vigoare.

## **SITUAȚIA PROPUȘĂ**

Prezentul proiect urmărește extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare menajera în orasul Pecica, județul Arad.

Terenul pe care se amplasează rețelele de alimentare cu apă și canalizare menajera din orasul Pecica aparțin domeniului public.

- Suprafața de teren ocupată temporar (în timpul execuției lucrărilor) este de 14950 mp
- Suprafața de teren necesară în timpul execuției este de 46400 mp

După terminarea lucrărilor de execuție, terenul va fi adus la starea inițială.

Categoria de importanță și clasa tehnică a lucrării.

Conform H.G. 766/1997, lucrările se încadrează în categoria de importanță „C” - normală.

Conform STAS 4273-83, lucrările se încadrează în clasa de importanță „IV”; categoria construcțiilor hidrotehnice „4”.

### ***justificarea necesității proiectului;***

**Necesitatea investiției se fundamentează pe următoarele considerente principale:**

Dezvoltarea economico- socială durabilă a unei comunități depinde în mare măsură de nivelul echipării edilitare a acesteia, de asigurarea tuturor utilitatilor necesare desfășurării în condiții optime a activităților de comerț și industrie și atragerii de noi membri în comunitate, potențiali investitori sau consumatori, prin ridicarea standardului de viață.

Problema asigurării rețelelor de apă și canalizare în mediul rural este în ultima perioadă tot mai des dezbătută, în vederea găsirii unor soluții tehnice și a unei finanțări concrete, care să asigure pentru locuitori posibilitatea de racordare la un sistem de canalizare.

Ca un aspect esențial ce trebuie subliniat în vederea sustinerii necesității investiției, se subliniază stadiul de poluare ( în special a solului și subsolului), ca urmare a inexistenței a unui minim de dotări specifice colectării apelor uzate. În gospodăriile populației apele sunt deversate direct pe sol, ajungând în panza freatică.

Necesitatea:

- îmbunătățirea infrastructurii fizice și de bază a Orasului Pecica
- creșterea calității vieții pentru rezidenți

- o realizarea infrastructurii ar duce, nu in ultimul rand la cresterea calitatii vietii socio-culturale si la crearea de noi oportunitati investitionale din partea agentilor economici.
- o Infrastructura de apa uzata in localitati amintite ale Orasului Pecica va avea un impact major pentru protectia mediului, sanatatea si securitatea locuitorilor

#### Beneficiile rețelei de alimentare cu apa

Îmbunătățirea calității vieții populației în aria de implementare a proiectului, prin asigurarea accesului la apă potabilă și servicii de canalizare, atât în termeni de calitate, cât și de cantitate. Îmbunătățirea condițiilor de viață și sănătate pentru populația din zona proiectului: calitatea apei va conduce la reducerea riscului de îmbolnăvire. Dispozitivele de tratare a apei, conforme cu standardele românești și europene, vor contribui la îmbunătățirea condițiilor de igienă a vieții și a calității mediului, prin evitarea deversărilor necontrolate direct în cursurile de apă. Reducerea costurilor suportate de consumatorii care vor fi conectați la rețea pentru prima dată, prin evitarea cheltuielilor de realizare a puțurilor și foselor individuale, la nivel de gospodărie. Crearea de noi locuri de muncă pe perioada realizării construcțiilor. Asigurarea de servicii de calitate în domeniul apei și apei uzate va atrage un număr mai mare de investitori în regiune.

Reducerea costurilor la nivelul Operatorului Regional prin optimizarea și modernizarea sistemului care permite o folosire eficientă a resurselor, prin extragerea de apă, cât și economii la nivel energetic.

#### Dezavantajele inexistenței unui sistem de canalizare sunt:

- evacuări necontrolate de ape uzate, cu diverse încărcări de poluanți, care afectează atât sănătatea populației cât și calitatea factorilor de mediu
- generează poluare, duce la degradarea factorilor de mediu

#### Avantajele realizării sistemelor de canalizare:

- evitarea evacuării necontrolate de ape uzate, care generează disconfort pentru populație și poluare
- protecția factorilor de mediu, în special a apelor și solului
- posibilitatea monitorizării calității apelor uzate evacuate

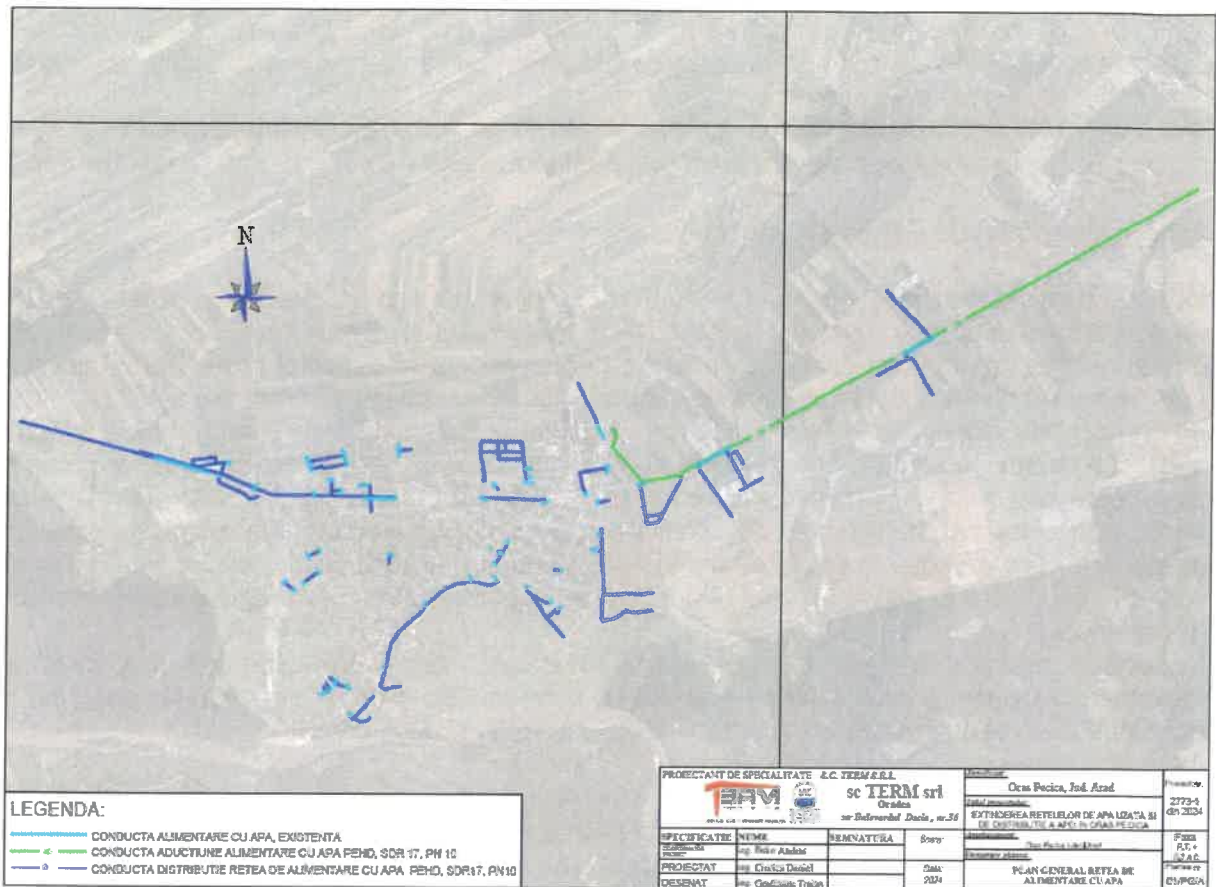
#### *c) valoarea investiției;*

Valoarea totală: cca 52.732.858,43 lei fara TVA

#### *d) perioada de implementare propusă;*

perioada de implementare propusa - 2 ani

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

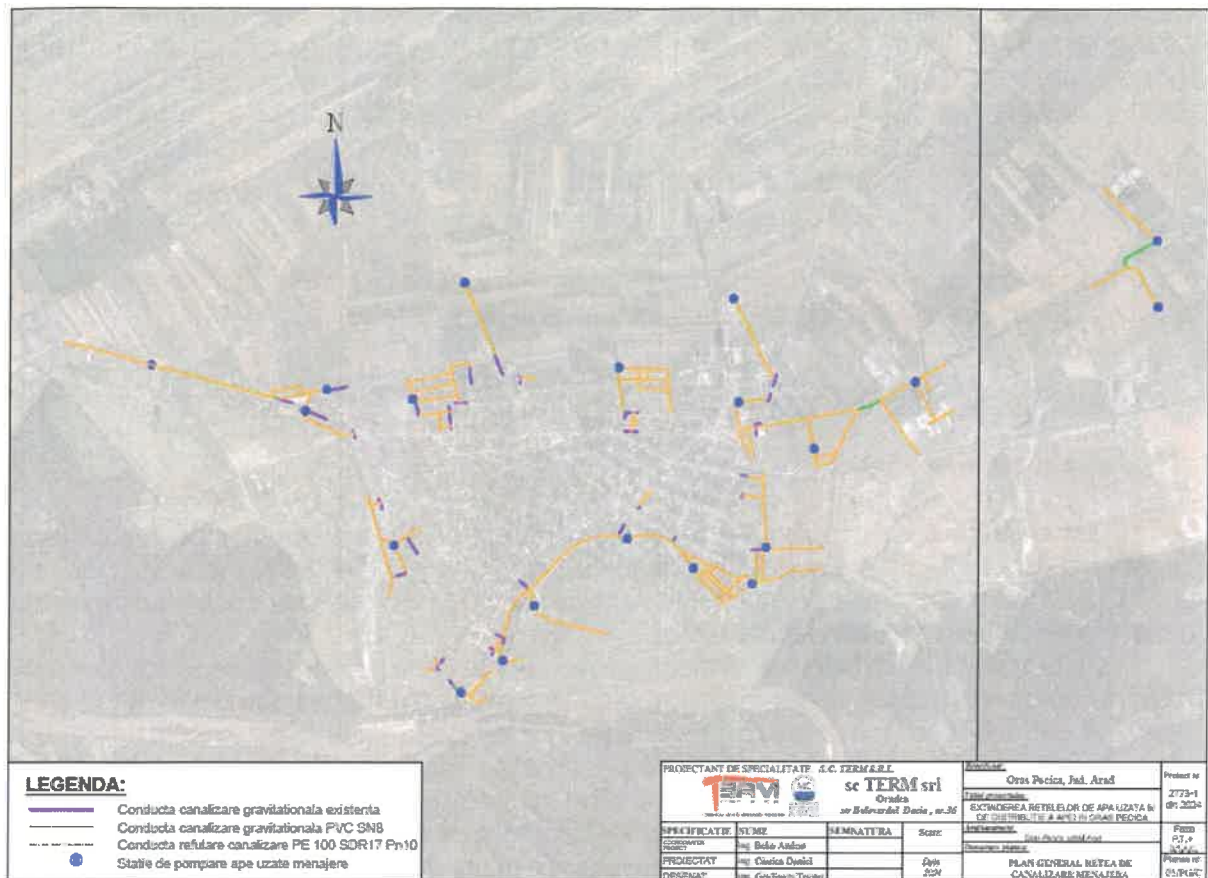


**LEGENDA:**

	CONDUCTA ALIMENTARE CU APA, EXISTENTA
	CONDUCTA ADUCTIUNE ALIMENTARE CU APA PEHD, SDR 17, PH 10
	CONDUCTA DISTRIBUTIE RESEA DE ALIMENTARE CU APA PEHD, SDR17, PH10

PROIECTANT DE SPECIALITATE		S.C. TERM S.R.L.		Municipiu		Oras Pecica, Jud. Arad		Proiect nr.	
		SC TERM srl						2773-1	
		Oradea						din 2024	
		nr. Bulevardul Dacia, nr.36				EXTENSIA RETELOR DE APA IZATA SI			
						PE CONSTATIA SI PE PE CARA PE CARA			
SPECIFICATE		NOME		SEMNATURA		Data		Faza	
PROIECTAT		Ing. Radu Albu						P.T. +	
DESENAT		Ing. Claudiu Daniel						S.C.A.C.	
		Ing. Constantin Traian						PLAN GENERAL RESEA DE	
								ALIMENTARE CU APA	
								S.C.P.G.A.	

*Plan general retele alimentare cu apa*



Plan general retele canalizare

- plan de situatie și plan de amplasament, planse privind propunerea constructivă sunt atașate acestei documentații

Investitia va fi amplasata pe domeniul public si privat al UAT ORAS Pecica, proprietatea publica si privata a Statului roman cu drept de administrare ANIF, proprietatea publica a Statului roman cu drept de administrare CNADNR, proprietatea publica a Statului Roman cu drept de administrare Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor prin ANAR, proprietatea publica a Statului Roman cu drept de administrare ANAR, proprietatea publica a Statului Roman cu drept de administrare Ministerul Transporturilor, Infrastructurii si Comunicatiilor, proprietatea publica a Judetului Arad, în orasul Pecica, intravilan, extravilan, conform extraselor de carte funciara din certificatul de urbanism nr. 128/26.07.2024: 318885, 316447, 316451, 319436, 319434, 319440, 316449, 314136, 314134, 311926, 311928, 318838, 313140, 321063, 316456, 318875, 313462, 305224, 306077, 314131, 316448, 319009, 316597, 316314, 318877, 316273, 313575, 313574, 313572, 313569, 313581, 313582, 313576, 310633, 313633, 310659, 321098, 311988, 311993, 311990, 313595, 308282, 308778, 311986, 321106, 313268, 313288, 308796, 312283, 311405, 313428, 318884, 305700, 305692, 311464, 311827, 307492, 311538, 312005, 311999, 311463, 311396, 316197, 313429, 311603, 311600, 322311, 316580, 311609, 311589, 319080, 308943, 313372, 309081, 319017, 311590, 313373, 305452, 318996, 319002, 309119, 311729, 313265, 321101, 311737, 311996, 321097, 311759, 311799, 312008, 311989, 311758, 305677,

316388, 305603, 310664, 310618, 305510, 305456, 321096, 305177, 313252, 321046, 318962, 312161, 312159, 316402, 316296, 319431, 312307, 305471, 305520, 314303, 310614, 310625, 314306, 305701, 316311, 319311, 318876, 318872, 302408, 302445, 311380, 311360, 311390, 308306, 305673, 313426, 313437, 313425, 316503, 313438, 313421, 313422, 313420, 313424, 321190, 321184, 311393, 311388, 305176, 305170, 305168, 305160, 305547, 310610, 310662, 305470, 309250, 305528, 310631, 308166, 309414, 313579, 314132, 314331, 316354, 318960, 318963, 319376, 321905, 300818, 301386

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

### **Sistemul de alimentare cu apa.**

#### **a) Aducțiunea apei**

Pentru alimentarea cu apa a a zonei industriale aferenta orasului Pecica, s-a proiectat o conducta de aductiune din polietilena de inalta densitate PEHD, SDR17, PN10, Dn355m cu o lungime de 6560m. Conducta de aductiune va transporta apa de la gospodaria de apa existenta in orasul Pecica pana la zona industrială.

S-a propus ca aductiunea sa se realizeze din conducte de polietilena de inalta densitate, datorita rapiditatii cu care se pot monta, a duratei mari de exploatare (de peste 50 de ani) si a calitatii hidraulice, datorita rugozitatii mici fata de celelalte materiale.

Conducta de aductiune se va poza ingropat, sub adancimea minima de inghet. Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se vor acoperi tot cu un strat de nisip de 10 cm fata de generatoarea superioara. Peste stratul de nisip se va aterne materialul rezultat din sapatura, sau balast pana la umplerea completa a santului, care se va aduce de asemenea la un grad de compactare de 98%. La terminarea lucrarilor, toate zonele afectate de lucrari vor fi refacute la starea lor initiala. Adancimea de montaj a retelei de aductiune va fi de minim 1,2m.

Imbinarea conductelor se va face prin sudura cap la cap, la executarea sudurilor se va respecta curatirea suprafetelor si planearitatea acestora, corecta fixare a pieselor de unit, respectarea parametrilor de sudare: temperatura, timpi, presiuni; respectarea timpilor de racire si protectia impotriva timpului nefavorabil.

Imbinarea intre conducte si armaturi se executa prin flanse.

Etansarea imbinarilor prin flanse, se face cu garnituri. Garniturile imbinarilor prin flanse nu vor obtura sectiunea de trecere a tevii, dar periferia garniturii va ajunge la suruburile flansei.

Pentru recunoasterea conductei de aductiune din PE-HD, se va monta in santul de pozare o banda de avertizare din P.E. deasupra conductei, la cca. 0,5 m de aceasta, inscriptionata corespunzator.

Pozitia în plan și cotele de pozare se vor marca prin placi indicatoare, montate pe elementele de constructie existente în zona, în locuri vizibile și pe cât posibil apărate de efecte distructive.

#### **b) Reteaua de distribuție**

Retelele de distributie pentru orasul Pecica vor fi retele mixte, ramificate si inelare.

Conductele principale de transport a apei in orasul Pecica, s-au dimensionat pentru etapa de perspectiva. Aceasta se va executa din polietilena de inalta densitate PE100HD, SDR17, PN10, (Dn110, Dn125, Dn160, Dn200, Dn225).

Lungimea retelei de transport este de L=20440 m iar diametrele prevazute sunt:

Dn = 110 x 6,6 mm, cu lungimea L=14934 m;

Dn =125 x7,4mm, cu lungimea L=1333 m;

Dn =160 x9,5mm, cu lungimea L=2702 m;

Dn =200 x11,9mm, cu lungimea L=774 m;

Dn =225 x13,4mm, cu lungimea L=697 m;

S-a propus utilizarea conductelor de polietilena de inalta densitate, datorita rapiditatii cu care se pot monta, a duratei mari de exploatare (de peste 50 de ani) si calitatii hidraulice datorate rugozitatii mici comparativ cu celelalte materiale uzuale.

Conductele de transport se vor poza pe partea opusa retelei de canalizare respectiv in acelasi sant cu colectorul de canalizare menajer de-a lungul drumurilor asfaltate datorita spatiului limitat.

Reteaua de alimentare cu apa se va poza la o distanta de minim 3.00m fata de reseaua de canalizare, conform SR 8591. In zonele in care nu se poate respecta distanta de 3 metri din cauza spatiului limitat si a retelelor existente in amplasament (stalpi electrici) conductele se vor poza cat mai departe una de cealalta, respectandu-se in mod obligatoriu conditiile impuse de SR 8591; se va pastra o distanta de minim 0.40m pe verticala intre generatoarea superioara a retelei de canalizare si generatoarea inferioara a retelei de alimentare cu apa si o distanta de minim 0.50m pe orizontala intre generatoarele celor doua conducte.

Conducta de distributie se va poza ingropat, sub adancimea minima de inghet. Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se vor acoperi cu un strat de nisip tot de 10 cm fata de generatoarea superioara. Peste stratul de nisip se va aterne materialul rezultat din saptatura (în zona verde), sau balast și piatră spartă (în zona drumurilor modernizate), pana la umplerea completa a santului, care se va compacta, de asemenea, cu un grad de compactare de minim 98%.

Etansarea imbinarilor prin flanse, se face cu garnituri, garniturile imbinarilor prin flanse nu vor obtura sectiunea de trecere a tevii, dar periferia garniturii va ajunge la suruburile flansei.

Pentru recunoasterea conductei de distributie din PE-HD se va monta in santul de pozare o banda de avertizare din P.E., deasupra conductei, la cca. 0,5 m de aceasta, inscriptiionata corespunzator. Banda de avertizare se va monta pe toata lungimea conductei de alimentare cu apa, pana in caminul de vane.

Pozitia în plan și cotele de pozare se vor marca prin placi indicatoare, montate pe elementele de constructie existente în zona, în locuri vizibile și pe cât posibil apărate de efecte distructive.

La terminarea lucrarilor, toate strazile si zonele afectate de lucrari vor fi refacute la starea lor initiala.

Golirea retelei de alimentare cu apa se va realiza prin intermediul caminelor de vane, unde au fost prevazute vane de golire, iar aerisirea retelei se va realiza prin intermediul hidrantilor amplasati pe retea.

### **c)Camine de vane**

Pentru orasul Pecica, pe conductele de aductiune si distributie s-au prevazut camine de vane, montate la intersectia retelelor, in aliniament la distante de maxim 500m, conform planurilor de situatie.

S-au prevazut astfel 111 camine de vane amplasate pe conducta de distributie si pe conducta de aductiune.

Toate caminele de vane vor fi prefabricate, din beton, rectangulare, impermeabile, prevazute cu garnituri de etansare si de asemenea cu piese de trecere etanșe prin pereți. Caminele se vor executa cu trepte antiderapante, cu lacasul pentru picior asigurat contra alunecării laterale. Capacele caminelor vor fi din fonta ductila, carosabile, inglobate intr-o placa de beton prefabricata.

#### **d)Hidranti**

Conform normativului pentru proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare ale localitatilor, indicativ NP 133-2022, s-au prevazut 158 hidranti supraterani retezabili Dn =80 mm prevazuti cu sistem antieruptie. Fiecare hidrant va fi prevazut cu vana cu sertar cauciucat montata ingropat si cu tija de manevra si cutie de protectie astfel incat fiecare hidrant sa se poata izola in caz de defectiune fara a fi necesara oprirea alimentării cu apa a localitatii.

Hidranții de incendiu exterior se montează în spațiile verzi ale ansamblurilor de locuințe (rețele de serviciu) si se fixeaza in blocuri de beton. Distanța maxima între 2 hidranti va fi de 100m, urmarind axul strazilor.

#### **e)Subtraversari drum asfaltat si vai (santuri)**

Prin prezentul proiect sunt necesare realizarea unor subtraversari.

Subtraversarile de drum si vai se vor realiza prin foraj dirijat in tub de protectie din otel. Conductele vor fi pozate la adancimea minima de 1.5 m + diametrul tubului de protectie pentru subtraversarile drumurilor asfaltate. La traversarea drumurilor asfaltate de importanta redusa retele vor traversa prin sapatura deschisa.

Nr. Crt.	Tip subtraversare	Tip retea	Diametru	Lungime	Tub de protectie
1	Vale/sant	Distributie	110	23.00	OL 323,9x11,10mm
2	Drum DJ709J	Distributie	110	27.00	OL 323,9x11,10mm
3	Drum DN7	Distributie	225	13.00	OL 355,6x11,10mm
4	Drum DN7	Distributie	225	14.00	OL 355,6x11,10mm
5	Drum DJ709J	Aductiune	355	13.00	OL 469,9x11,10mm
6	Vale/sant	Distributie	110	27.00	OL 323,9x11,10mm
7	Drum DN7	Distributie	110	17.00	OL 323,9x11,10mm
8	Vale/sant	Distributie	110	30.00	OL 323,9x11,10mm
9	Drum DN7	Distributie	110	15.00	OL 323,9x11,10mm
10	Vale/sant	Aductiune	355	33.00	OL 469,9x11,10mm
11	Drum autostrada	Aductiune	355	60.00	OL 469,9x11,10mm
12	Vale/sant	Distributie	110	13.00	OL 323,9x11,10mm
13	Vale/sant	Distributie	110	27.00	OL 323,9x11,10mm
14	Drum DN7	Distributie	110	27.00	OL 323,9x11,10mm
15	Vale/sant	Distributie	110	33.00	OL 323,9x11,10mm
16	Vale/sant	Distributie	110	15.00	OL 323,9x11,10mm
17	Vale/sant	Distributie	110	13.00	OL 323,9x11,10mm

#### **f)Branșamente la imobile**



Prin proiect s-au prevazut bransamente pentru gospodariile de pe traseul rețelei de distribuție din orasul Pecica

Branșamentele de apă, se vor executa din țeava PEHD, PE100, SDR17, D=25 mm, Lmed.=5,50 m, 540buc.

Intercalarea la rețeaua stradala de distribuție a branșamentelor se va face prin intermediul colierelor de branșare prin electrofuziune D=110/25 mm, D=125/25 mm, D=160/25 mm, D=200/25 mm, D=225/25 mm.

La limita de proprietate a fiecărui imobil se va amplasa cate un cămin de branșament (apometru) cu o secțiune circulara din beton, prefabricat, având Dmin.=1000 mm, etanș la apa freatica, echipat cu o bucla de măsurare, contor Dn=20 mm.

In amonte de căminul de branșament se va monta cate un robinet de concesie din fonta Dn=25 mm, cu tija de manevra din material plin si cutie de protecție cu capac, incastrat într-o placa de beton având min. Lxl=30x30 cm prevăzut cu guler pentru asfaltare, amplasat pe domeniul public, cu rol de punct de sistare.

Caminele de bransament se vor acoperi cu o placa prefabricata de beton, prevazuta cu rama si capac din fonta.

Branșamentele se vor executa ca: “ansamblu branșament”, compus din piesa de branșare cu colier, robinet de concesie cu garnitura de manevra, tija si cutie de protecție, țeavă din material PEHD si cămin apometru echipat cu vane de izolare a contorului si contor.

**Numar total bransamente - 540 bucati**

### **Sistemul de canalizare menajera**

La baza alegerii solutiei pentru realizarea canalizarii în sistem centralizat au stat urmatoarele date:

- tema de proiectare;
- aspectul topografic al sistemului stradal al localității;
- amplasamentul localitatii de-a lungul drumurilor si a raurilor;
- cerinta reducerii efortului financiar la minimul posibil;
- cheltuieli de exploatare cat mai reduse;
- pret de cost redus pentru metrul cub de apa uzata colectata, transportata si epurata.

Conform NP 133/2-2022, sistemul de canalizare cuprinde:

- a) rețeaua de canalizare;
- b) stația de epurare;
- c) construcțiile pentru evacuarea apelor epurate;
- d) sisteme pentru evacuarea substanțelor reținute în stația de epurare.

Procedeu separativ de canalizare colectează și transportă prin minim 2 rețele diferite apele uzate (menajere, industriale pre-epurate și publice) și meteorice. Unul dintre avantajele acestui procedeu de canalizare este acela că se poate executa etapizat; astfel, prin această investiție, se va proiecta doar rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere, iar rețeaua de canalizare pentru apele meteorice va face obiectul altei investiții.

Extinderea sistemului de canalizare al orasului Pecica va fi compus din următoarele obiecte:

- o rețele de colectare a apelor uzate menajere, cu funcționare gravitațională, din tuburi compacte, cu perete omogen, din PVC, SDR34, SN 8, conform SR EN 13476-1/2007;
- o rețele de canalizare pentru transportul apei uzate menajere, cu funcționare sub presiune, din PE100HD, SDR17, Pn10;

- o 19 buc. stații de pompare ape uzate
- o 2 buc. reabilitare statii de pompare ape uzate existente.

Se vor realiza și racordurile individuale până la limitele de proprietate.

Sunt prevazute, 19 statii de pompare ape uzate.

Lungimea sistemului de canalizare gravitational, proiectat este L = 24804.00 ml; PVC Dn = 250 mm.

Lungimea retelelor sub presiune aferente statiilor de pompare propuse in orasul Pecica (datorita configuratiei terenului), este urmatoarea:

- conducta refulare aferenta SP 1 -	L=1037m, PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 2 -	L=22m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 3 -	L=33m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 4 -	L=44m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 5 -	L=150m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 6 -	L=366m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 7 -	L=105m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 8 -	L=141m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 9 -	L=177m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 10 -	L=93m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 11 -	L=265m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 12 -	L=295m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 13 -	L=73m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 14 -	L=247m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 15 -	L=491m,PEHD Dn =90 mm.
- conducta refulare aferenta SP 16 -	L=517m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 17 -	L=797m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 18 -	L=721m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 19 -	L=622m,PEHD Dn =63 mm.
	Total:6196m

Amonte de statiile de pompare ape uzate se vor monta camine care vor fi prevazute cu gratare, cu actionare manuala. Toate elementele metalice din statia de pompare si din caminul gratarului se vor realiza din otel tratat anticoroziv.

Proiectul va cuprinde si racordurile gospodariilor pâna la limita de proprietate, constituind astfel o puternica stimulare a consumatorilor de a-si moderniza evacuarea apelor uzate.

Numarul total de racorduri este de 540 buc.

Apele uzate colectate de la gospodariile din orasul Pecica sunt dirijate spre rețeaua de canalizare menajera existenta pe strazile orasului. Pentru functionalitatea sistemului de canalizare, a fost necesara inlocuirea grupului de pompare din statiile de pompare ape uzate SP1 si SP2 si hidroizolarea bazinelor prin tencuieli hidroizolante.

### **Descriere constructiva**

Lucrarile proiectate au drept scop colectarea apelor uzate menajere de la gospodăriile aferente orasului Pecica, in scopul prestarii de servicii de gospodarie catre populatie, necesare asigurarii unor conditii normale de viata la nivelul actual.

Sistemul de canalizare proiectat este de tip divizor (separativ).

Sistemul de canalizare proiectat, are rolul de a prelua apele menajere uzate de la consumatori si de a-l transporta spre rețelele de canalizare menajere existente.

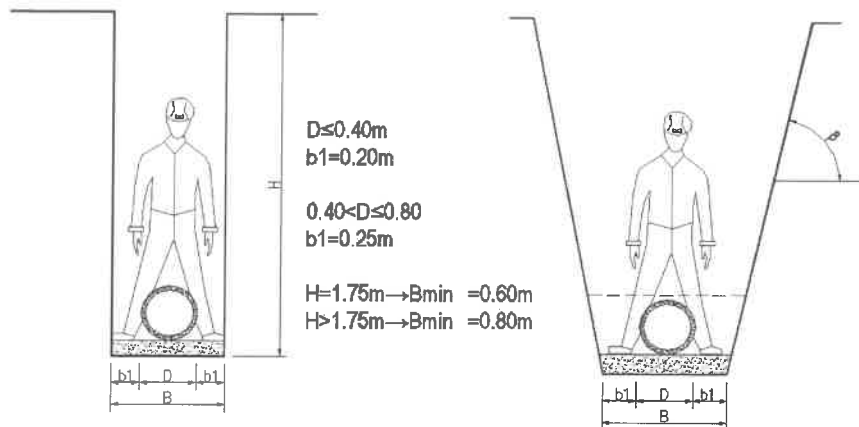
Colectoarele gravitationale

Se vor realiza din tuburi PVC compacte, imbinate cu inele din cauciuc, ceea ce le confera o etanseitate deosebita. Se vor folosi tuburi PVC SDR34, SN8, conform SR EN 1401, cu diametrul  $D_n = 250 \times 7,3\text{mm}$ , iar lungimea tuburilor va fi de 5 - 6m pentru fiecare tub; conductele din PVC se vor proteja cu nisip cu min 15 cm acoperire pe toate partile.

Pentru imbinarea cu inel din cauciuc a tuburilor din PVC se va folosi lubrifiant, pentru ca imbinarea sa fie facuta usor si îngrijit. Pentru eliminarea riscurilor de colmatare, prin proiect s-au prevăzut pante de montaj corespunzătoare, conductele vor fi rezemate pe toată lungimea generatoarei, pentru ca sarcinile sa fie distribuite uniform, in acest sens executantul trebuie sa execute gropi de mufa in dreptul acestora in mod obligatoriu. Zona conductei se va compacta numai cu mai de mana sau mecanic, pana la un grad de compactare de 98%. Numai realizarea acestei faze de lucrari asigura o rezistenta si stabilitate ceruta pentru canalizarile din tuburi din PVC. Aceasta cerinta a fost subliniata deoarece este totalmente ignorata in general, de constructori, dar este secretul functionarii in bune conditii a retelelor. In caz contrar, neavand asigurata o presiune pasiva in "buzunare", la incarcarea cu pamantul de umplutura deasupra, tuburile se ovalizeaza, isi pierd etanseitatea si se introduc tensiuni care prin oboseala duc la ruperea tuburilor. Toate lucrarile de sapaturi se vor realiza in mod obligatoriu cu sprijiniri.

Compactarea materialului de umplutură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 98% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Imprastierea si compactarea umpluturii deasupra conductei, compactarea pe o inaltime de minimum 0.5m deasupra generatoarei superioare a conductei se va realiza in mod obligatoriu numai manual. De la acest nivel, se poate compacta mecanic. Pana la acoperirea de 1m imprastierea se va realiza manual sau mecanizat, cu lopata, iar compactarea cu maiul de mana. Compactarea cu maiul de mana se va realiza de 2 muncitori asezati fata in fata si vor realiza compactarea in acelasi timp, lovind simultan in aceeasi sectiune transversala, de o parte si alta a sectiunii.

Pozitionarea corecta a muncitorului in sapatura pentru compactarea cu maiul de mana



**NOTA IMPORTANTA :**

**Compactarea se va realiza simultan de cate doi muncitori care vor sta fata in fata si vor realiza compactarea simultan si simetric fata de axa conductei!**

Caminele s-au prevazut din elemente prefabricate din beton C35/45,  $D_n 1000$ . Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta ductila, cu inchidere antifurt, vor fi carosabile (40to) si vor avea orificii de aerisire.

Capacele vor fi protejate de o placa din beton armat prefabricat  $D_n 1.38 \times 0,2\text{m}$ . Sub aceasta placa din beton se va realiza in mod obligatoriu o perna de balast compactat 100% pentru a servi ca fundatie. La montarea caminelor peretii sapaturii vor fii sprijiniti

corespunzator astfel incat sa previna surparea acestora. Montarea caminelor de beton se va face pe un pat de 15 cm de balast. Toate caminele vor fi prevazute cu trepte de acces. In functie de specificatiile date de producatorul elementelor de camin executantul va compune caminul astfel incat sa atinga cotele proiectate. La imbinarea inelelor se vor folosi garnituri de etansare sau mortare speciale astfel incat sa previna infiltrarile de apa in camin.

Lungimea retelelor de canalizare menajera gravitationala este  $L = 24804.00$  m; PVC Dn = 250 mm.

#### Camine de intersectie si vizitare

- 636 Camine de vizitare din elemente de beton prefabricate, Dn = 1000 mm

#### Statii de pompare apa uzata.

Pentru sistemul de canalizare al orasului Pecica, este necesara implementarea a 19 statii de pompare ape uzate si reabilitarea a doua statii existente prin tencuirea bazinelor cu mortare hidroizolante si schimbarea pompelor pentru statiile de pompare ape uzate SP1 si SP2, existente in, astfel:

- Camine gratar (CG) montate amonte statiilor de pompare vor fi rectangulare, prefabricate, cu dimensiunile la interior:

CG - SP 1 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 4.50m,
CG - SP 2 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 3.00m,
CG - SP 3 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 3.50m,
CG - SP 4 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 3.50m,
CG - SP 5 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 3.00m,
CG - SP 6 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 4.00m,
CG - SP 7 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 4.00m,
CG - SP 8 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 3.00m,
CG - SP 9 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 4.50m,
CG - SP 10 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 2.50m,
CG - SP 11 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 3.00m,
CG - SP 12 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 3.00m,
CG - SP 13 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 3.50m,
CG - SP 14 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 3.00m,
CG - SP 15 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 4.00m,
CG - SP 16 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 4.50m,
CG - SP 17 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 4.50m,
CG - SP 18 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 4.00m,
CG - SP 19 :	Lxl = 1.50x1.50 m; Hi = 4.00m,

- statiile de pompare apa uzata vor fi circulare, prefabricate, cu dimensiunile la interior:

SP 1:	Dint = 1.50m; Hi = 5.50m,
SP 2:	Dint = 1.50m; Hi = 4.00m,
SP 3:	Dint = 1.50m; Hi = 4.50m,
SP 4:	Dint = 1.50m; Hi = 4.50m,
SP 5:	Dint = 1.50m; Hi = 4.00m,
SP 6:	Dint = 1.50m; Hi = 5.00m,
SP 7:	Dint = 1.50m; Hi = 5.00m,
SP 8:	Dint = 1.50m; Hi = 4.00m,
SP 9:	Dint = 1.50m; Hi = 5.50m,
SP 10:	Dint = 1.50m; Hi = 3.50m,

SP 11:	Dint = 1.50m; Hi = 4.0m,
SP 12:	Dint = 1.50m; Hi = 4.00m,
SP 13:	Dint = 1.50m; Hi = 4.50m,
SP 14:	Dint = 1.50m; Hi = 4.00m,
SP 15:	Dint = 1.50m; Hi = 5.00m,
SP 16:	Dint = 1.50m; Hi = 5.50m,
SP 17:	Dint = 1.50m; Hi = 5.50m,
SP 18:	Dint = 1.50m; Hi = 5.00m,
SP 19:	Dint = 1.50m; Hi = 5.00m,

- Camine de vane (CV) montate aval de statiile de pompare apeu uzate vor fi circulare, prefabricate, cu dimensiunile la interior:

CV - SP 1 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 2 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 3 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 4 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 5 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 6 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 7 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 8 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 9 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 10 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 11:	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 12 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 13 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 14 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 15 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 16 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 17 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 18 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,
CV - SP 19 :	Dint = 2.00m; Hi = 2.00m,

Lungimea retelelor sub presiune aferente statiilor de pompare propuse in orasul Pecica (datorita configuratiei terenului), este urmatoarea:

- conducta refulare aferenta SP 1 -	L=1037m, PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 2 -	L=22m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 3 -	L=33m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 4 -	L=44m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 5 -	L=150m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 6 -	L=366m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 7 -	L=105m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 8 -	L=141m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 9 -	L=177m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 10 -	L=93m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 11 -	L=265m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 12 -	L=295m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 13 -	L=73m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 14 -	L=247m,PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 15 -	L=491m,PEHD Dn =90 mm.
- conducta refulare aferenta SP 16 -	L=517m,PEHD Dn =63 mm.

- conducta refulare aferenta SP 17 -	L=797m, PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 18 -	L=721m, PEHD Dn =63 mm.
- conducta refulare aferenta SP 19 -	L=622m, PEHD Dn =63 mm.
	Total:6196m

Statiile de pompare apa uzata se prevad prefabricate. Baza statiei de pompare se așează pe un strat suport din pietris bine compactat, de 15 cm grosime. Montarea elementelor care compun statiile de pompare se face cu macaraua. La asamblarea elementelor, se folosesc garnituri pentru etanseizare pre-lubrifiate, care permit centrarea cu ușurință a elementelor. Garnitura se potriveste pe cepul elementului de bazin (bază sau elemente drepte) și se fixează prin tragerea din câteva puncte. Se centrează elementul următor (element drept) și se asamblează.

După realizarea racordărilor la rețeaua de canalizare si a conductei de refulare, se execută umplutura cu balast in jurul bazinului statiei.

Umplutura se realizează în straturi de maxim 15 cm grosime, pe tot conturul bazinului pentru statia de pompare, compactarea realizându-se pe fiecare strat, astfel încât să se realizeze un grad minim de compactare de 98%.

Statiile de pompare vor fi dotate cu 1+1 pompe. Fiecare statie de pompare va fi prevazuta cu ventilatie cu filtru anti-miros.

Caracteristicile statiilor de pompare vor fi urmatoarele:

SP 1 :	Q= 1.50 l/s, H= 25.00 mcA;
SP 2 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 3 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 4 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 5 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 6 :	Q= 1.50 l/s, H= 15.00 mcA;
SP 7 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 8 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 9 :	Q= 1.50 l/s, H= 15.00 mcA;
SP 10 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 11 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 12 :	Q= 1.50 l/s, H= 15.00 mcA;
SP 13 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 14 :	Q= 1.00 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 15 :	Q= 2.50 l/s, H= 10.00 mcA;
SP 16 :	Q= 1.50 l/s, H= 20.00 mcA;
SP 17 :	Q= 1.00 l/s, H= 20.00 mcA;
SP 18 :	Q= 1.00 l/s, H= 15.00 mcA;
SP 19 :	Q= 1.00 l/s, H= 15.00 mcA;

Statiile de pompare vor avea debite cel puțin egale cu debitele stabilite prin calcul, pentru tronsoanele aferente respectivelor statii de pompare. Inaltimele de pompare s-au calculat pentru acoperirea diferentelor de nivel intre pompe si viitoarea cumpana a apelor pe traseul colectoarelor spre statia de epurare, la care s-au adaugat pierderile de sarcina longitudinale si locale, plus adancimea nivelului minim al apei in bazinele de retentie. Pompele vor fi automatizate in functie de nivelele de apa din bazinul de retentie. Pompele si instalatiile electrice ale pompelor vor fi toate antiex.

Conductele de refulare se vor executa din tevi din polietilena PE 100- HD SDR17. Este interzis a se realiza conducte din tevi in colaci. Conductele se vor realiza din bare rectilinii de

maximum 18 m lungime. Conductele de refulare se vor proteja cu nisip cu minim 10 cm acoperire pe toate partile. Imbinarile se vor realiza prin sudura cu electrofuziune deoarece sudurile cap la cap produc bavuri interioare care pot produce obstacole ce duc la infundari greu de depistat.

Amonte de statiile de pompare ape uzate se vor monta camine care vor fi prevazute cu gratare, cu actiune manuala. Caminele se vor prevedea prefabricate, din beton, rectangulare.

In caminele de gratar, la intrarea in aceste conducte, se va monta un compensator antivibratii Dn 300, prevazut cu flanse. Compensatorul se va fixa de peretii caminului prin tije filetate care vor strapunge peretii caminului. Dupa acest compensator se va monta o vana tip cutit Dn 300 pentru montaj ingropat, pentru a permite inchiderea influentului inainte de intrarea in camera gratarului.

Toate elementele metalice din interiorul caminelor pentru gratare se vor realiza din otel tratat anticoroziv.

### Camine de vane curatare

S-a prevazut 1 camin de vane pentru amplasarea armaturilor de sectionare pe reseaua de canalizare sub presiune in vederea realizarii curatarii acesteia. Acesta va avea diametrul interior  $D_i = 1.50$  m si adancimea  $H_i = 2,00$  m.

Toate caminele de vane vor fi prefabricate, din beton, impermeabile, prevazute cu garnituri de etansare si de asemenea cu piese de trecere etanse prin pereți. Caminele se vor executa cu trepte antiderapante, cu lacasul pentru picior asigurat contra alunecarii laterale. Capacele caminelor vor fi din fonta ductila, carosabile, inglobate intr-o placa de beton prefabricata.

La montarea caminelor peretii sapaturii vor fi sprijiniti corespunzator astfel incat sa previna surparea acestora. Montarea caminelor de beton se va face pe un pat de 15 cm de balast. Toate caminele vor fi prevazute cu trepte de acces. In functie de specificatiile date de producatorul elementelor de camin executantul va compune caminul astfel incat sa atinga cotele proiectate. La imbinarea inelelor se vor folosi garnituri de etansare sau mortare speciale astfel incat sa previna infiltrarile de apa in camin. Toate sapaturile aferente caminelor se vor executa in mod obligatoriu cu sprijiniri.

### Subtraversari drum asfaltat si vai (santuri)

Prin prezentul proiect sunt necesare realizarea unor subtraversari.

Subtraversarile de drum si vai se vor realiza prin foraj dirijat in tub de protectie din otel. Conductele vor fi pozate la adancimea minima de 1.5 m + diametrul tubului de protectie pentru subtraversarile drumurilor asfaltate. La traversarea drumurilor asfaltate de importanta redusa retele vor traversa prin sapatura deschisa.

Nr. Crt.	Tip subtraversare	Tip retea	Diametru	Lungime	Tub de protectie
1	Vale/sant	Refulare	63	14.00	OL 219,10x11,10mm
2	Vale/sant	Gravitational	250	14.00	OL 419,10x11,10mm
3	Drum DJ709J	Refulare	63	21.00	OL 219,10x11,10mm
4	Drum DJ709J	Gravitational	250	17.00	OL 419,10x11,10mm
5	Drum DJ709J	Refulare	63	15.00	OL 219,10x11,10mm
6	Drum DJ709J	Refulare	63	16.00	OL 219,10x11,10mm
7	Vale/sant	Refulare	63	20.00	OL 219,10x11,10mm
8	Vale/sant	Gravitational	250	20.00	OL 419,10x11,10mm
9	Drum DN7	Refulare	63	34.00	OL 219,10x11,10mm

10	Vale/sant	Refulare	63	21.00	OL 219,10x11,10mm
11	Vale/sant	Gravitational	250	14.00	OL 419,10x11,10mm
12	Vale/sant	Gravitational	250	22.00	OL 419,10x11,10mm

### Racorduri de canal la imobile

Prin proiect, s-a prevazut racordarea imobilelor din localitate pe traseul retelelor colectoare proiectate. Racordurile se vor executa cu pante de 1 - 4%, din tevi PVC (SN8) conform SR EN 1401, D = 160x4,7mm, conform GP106-04. Racordurile caselor se vor realiza, acolo unde este posibil, in caminele de interventie, iar intre acestea, direct pe tub, prin prevederea solutiei celei mai ieftine, prin ramificatie 250/160x45°. Racordurile se vor executa pana la limita de proprietate, unde se va prevedea un camin de racordare. Caminele de racor se vor realiza din camine prefabricate de beton cu diametrul 800mm, prevazute cu rama si placa de acoperire, carosabile. In acest mod se definitiveaza interventiile de desfacere a trotuarelor si a carosabilului strazilor si se evita interventii individuale si neprofesionale pentru racordari ulterioare. Pentru montajul caminelor se va respecta prezenta documentatie precum si instructiunile de montaj oferite de furnizorul caminelor.

Numarul total de racorduri este de 540 buc.

La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate si verificate în ceea ce privește respectarea condițiilor tehnice prevăzute în proiect și corespondența cu normele în vigoare.

#### Alternative de proiectare

Nu este cazul.

#### Alternative privind metoda de execuție

Nu este cazul.

*Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:*

*- profilul și capacitățile de producție;*

#### Profilul de productie:

Lucrarile proiectate au drept scop extinderea sistemului de alimentare cu apa si canalizare menajera.

#### Capacitatea de productie:

Nu este cazul.

*- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;*

Nu este cazul. Investitia nu prevede procese de productie. Pe toată perioada de construire, toate materialele necesare se vor aduce la locație de la producători autorizați.

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

Pentru realizarea lucrărilor de punere în operă a lucrarilor se vor folosi:



- agregate minerale (pietris, balast, nisip); acesta va fi adus din balastiere autorizate din punct de vedere al protecției mediului;
- apa;
- combustibil (motorina) pentru funcționarea utilajelor și vehiculelor de transport-alimentarea acestora se va face de la stații de distribuție carburanți autorizati.
- mortare si betoane speciale.

Energia electrica necesara pentru functionarea sistemului, este asigurata din rețeaua stradala existenta

*- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

Racordarea la rețele de utilitati - energie electrica, se va realiza in conformitate cu avizul tehnic de racordare emis de DEE Romania SA, dupa obtinerea autorizatiei de construire

*- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;*

La finalizarea lucrărilor se vor respecta următoarele etape:

- evacuarea din amplasament a utilajelor utilizate la execuția rețelilor;
- predarea deșeurilor rezultate ca urmare a activităților de construcție unor firme autorizate în vederea valorificării/eliminării;

Activitățile de construire nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor și nu alterează populațiile de păsări protejate sau nu.

La realizarea investiției se va interveni asupra amplasamentului prin lucrări de săpături, respectiv deplasări de utilaje, însă impactul va fi local (doar în zonele de lucru) și temporar, pe perioada de execuție a proiectului.

Pe perioada executării lucrărilor, pentru a asigura protecția solului și subsolului, executantul are obligația:

- să prevină deteriorarea calității mediului geologic;
- să asigure luarea măsurilor de salubritate/curățare a terenului;
- să sesizeze autoritățile competente despre accidente, activități care afectează solul sau în cazul unor eliminări accidentale de poluanți în mediu;
- în cazul producerii unei poluări accidentale, să efectueze toate lucrările necesare pentru înlăturarea cauzei producerii poluării și pentru refacerea zonelor afectate de poluarea produsă, pe propria cheltuială;
- să depoziteze materialele necesare realizării investiției numai în locuri special amenajate, marcate, astfel încât influențele asupra mediului să fie minime, iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăța și amenaja corespunzător.

Condițiile de contractare cu firma de construcții vor trebui să cuprindă măsuri specifice pentru managementul deșeurilor produse în amplasamentele aflate în lucru, pentru a evita poluarea solului, prin transportul și depozitarea temporară separată și depozitarea definitivă corespunzătoare a deșeurilor rezultate din construcții, evitându-se astfel pierderile pe traseu și posibilitatea de impact asupra solului.

Monitorizarea tuturor lucrărilor de construcție va asigura adoptarea în timp util a tuturor măsurilor care se impun pentru protecția solului și subsolului.

Prin proiect s-au prevăzut lucrări necesare in vederea refacerii amplasamentelor si aducerea la starea lor inițială:

Solul fertil se decopertează de pe culoarul de lucru și se depozitează separat de pământul rezultat din săpatura.

Refacerea amplasamentului se va realiza prin operații de nivelare și compactare cu scopul aducerii terenului cât mai aproape de starea inițială a acestuia.

Pentru executia lucrarilor de construire, prin tehnologia de execuție adoptată se va interveni cu lucrări minime, astfel încât amplasamentul nu va suferi un impact semnificativ.

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, antreprenorului îi revine obligativitatea refacerii mediului natural.

*- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Nu se vor realiza cai noi de acces si nu se vor aduce schimbări la cele existente.

Nu sunt necesare executarea de căi noi de acces provizorii pentru execuția prezentului proiect, rețele vor fi amplasate în lungul tramelor stradale, accesul fiind asigurat în orice punct de execuție pe căile de acces existente.

Pentru realizarea investiției se vor utiliza drumurile/străzile publice existente.

Accesul auto și al utilajelor către punctele de lucru se va face pe trasee prestabilite de comun acord cu autoritățile locale.

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța și ecologiza terenul din zonă.

*- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Resursele naturale folosite în construcție : Pietris, nisip, balast etc, achiziționate de la furnizori autorizați

Pentru realizare rețelelor de utilitati nu se utilizează resurse naturale ci materiale și subansamble procurate din comerț.

Materialele utilizate la fabricarea produselor, sunt reciclabile după expirarea duratei de viață.

Pentru pozarea/montajul conductelor se va folosi - nisip într-un strat de 10 cm sub generatoarea inferioara a conductelor + Dext. conducta + 10 cm peste generatoarea superioara a conductelor respectiv balast pe ultimii 30 cm a sapaturii.

Apa, pe perioada de constructie și perioada de functionare/exploatare pentru consum functional potabil și igienico-sanitar.

*- metode folosite în construcție/demolare*

Metodele folosite în constructie sunt cele normale cu respectarea normativelor în vigoare. Prin proiect nu se propun constructii speciale.

Tehnologia de execuție a construcției este una obișnuită, lipsită de tehnici și lucrări speciale.

Pe timpul execuției lucrărilor se vor respecta normele de protecție a muncii specifice fazelor de lucru, programul pentru controlul execuției lucrărilor, precum și toate normativele și instrucțiunile specifice categoriilor de lucrări care fac obiectul prezentului proiect.

Metode folosite în construcție

Principalele etape necesare pentru realizarea sistemului sunt:

- Organizare de șantier;

- Realizarea lucrărilor specifice:

- lucrări de terasamente (săpături, umpluturi, taluzuri etc);
- lucrări de instalații, arhitectura, structură;
- colectarea și evacuarea apelor pluviale;

Anterior începerii lucrărilor de construcție nu sunt necesare lucrări de demolare.

Constructorul va respecta în organizarea procesului de lucru normele de protecție a muncii în vigoare în România ce sunt specifice domeniului de activitate.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de Construire și în condițiile stabilite de aceasta.

Lucrările de construcție desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect.

*- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;*

Pe timpul realizării construcției se vor respecta toate normativele în vigoare, precum și normele P.S.I. și de protecția muncii. Beneficiarul și constructorul vor cheta proiectantul pentru trasarea amplasamentului înainte de începerea lucrărilor. Constructorul și beneficiarul au obligația de a lua toate măsurile conform legislației în vigoare, pentru eliminarea riscului de accidente și îmbolnăviri profesionale. În timpul execuției, lucrările vor fi supravegheate de o persoană calificată și se vor întocmi procese verbale de lucrări ascunse la următoarele faze :

1. după executarea săpăturilor și înainte de turnarea betonului se va verifica starea și calitatea terenului de fundare.

2. se va consemna corectitudinea montării armăturilor și a confecțiilor metalice înglobate în beton în infrastructură.

Proiectantul va participa la recepția lucrărilor pe faze determinante și va semna procesele verbale de recepție a infrastructurii și a structurii.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului va fi Orasul Pecica.

Organizarea execuției va avea următoarea succesiune tehnologică:

I. construire-montaj

- trasarea/pichetarea pe teren a construcțiilor;
- săpături de pamant;
- montare armături, turnare beton;
- umpluturi cu materiale: nisip, pamant și balast;
- compactarea manuală și mecanizată a umpluturilor cu mâini manual și mecanic;
- punerea în funcțiune a obiectivului.

La terminarea lucrării și efectuării procesului verbal de predare primire a construcției proiectantul are obligația să prezinte beneficiarului caietul de sarcini privind urmărirea comportării în timp a construcției și regurile de utilizare cu instrucțiuni de exploatare și întreținere a acestuia.

Recepția lucrărilor se va face în conformitate cu prevederile Regulamentului de Recepție a Lucrărilor de Construcții și Instalațiilor Aferente Acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 din 14.06.1994 cu modificările și completările ulterioare.

Înainte de a solicita recepția finală a lucrărilor, Antreprenorul va îndepărta de pe șantier toate utilajele, lucrările provizorii, surplusul de materiale, deșeuri etc. procedând la efectuarea unei curățenii generale.

Procesul final de recepție finală va fi semnat de Investitor și Consultant, pe baza documentelor din cartea construcției și a observațiilor directe care atestă că lucrările au fost executate conform proiectului, contractului, prevederilor caietului de sarcini și dispozițiilor beneficiarului.

## II. exploatare - functionare - intretinere.

Urmărirea comportării în exploatare a construcției este acțiunea sistematică de observare, examinare, investigare a modului în care reacționează construcția.

Urmărirea curentă constă în observarea și înregistrarea unor aspecte, fenomene și parametri ce pot semnala modificări ale capacității portante, de rezistență, stabilitate și durabilitate. Urmărirea curentă se efectuează prin examinare vizuală directă și dacă e cazul cu mijloace de măsurare.

Personalul necesar se va asigura de către operatorul regional autorizat.

Exploatarea se va face cu personalul existent al operatorului regional autorizat.

### UTILITATI

Alimentarea cu energie electrică este realizată prin racord la rețeaua de distribuție a localității.

Alimentarea cu apa se va face din rețeaua de alimentare cu apa a localității.

Apele reziduale menajere vor fi ghidate în compartimentul de denitrificare.

La terminarea lucrării și efectuării procesului verbal de predare primire a construcției proiectantul are obligația să prezinte beneficiarului caietul de sarcini privind urmărirea comportării în timp a construcției și regulile de utilizare cu instrucțiuni de exploatare și intretinere a acestuia.

Recepția lucrărilor se va face în conformitate cu prevederile Regulamentului de Recepție a Lucrărilor de Construcții și Instalațiilor Aferente Acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 din 14.06.1994 cu modificările și completările ulterioare.

Înainte de a solicita recepția finală a lucrărilor, Antreprenorul va îndepărta de pe șantier toate utilajele, lucrările provizorii, surplusul de materiale, deșeuri etc. procedând la efectuarea unei curățenii generale.

Procesul final de recepție finală va fi semnat de Investitor și Consultant, pe baza documentelor din cartea construcției și a observațiilor directe care atestă că lucrările au fost executate conform proiectului, contractului, prevederilor caietului de sarcini și dispozițiilor beneficiarului.

*- relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

Lucrările propuse ce se vor realiza se vor racorda la rețelele de alimentare cu apă și canalizare existente în orașul Pecica.

În acest moment nu există alte proiecte în derulare care să aibă legătura cu proiectul propus. În zona nu există studii de urbanism recente, iar lucrările propuse nu conduc la posibilitatea apariției de efecte semnificative asupra mediului și nu influențează alte planuri și programe. Proiectul propus nu conduce la posibilitatea apariției de efecte semnificative asupra mediului. Terenul studiat nu este expus riscurilor naturale.

Planul integrează considerente de mediu în perspectiva promovării dezvoltării durabile.

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

#### **Alternativa de amplasament**

Din punct de vedere al amplasării proiectului, alternativele au fost conditionate de existența unui drept de proprietate asupra terenului.

Din punct de vedere tehnic și tehnologic, pentru dezvoltarea proiectului se va opta pentru soluții constructive moderne, agreabile din punct de vedere estetic și prietenoase cu mediul.

#### **Alternativă de proiectare:**

Soluțiile constructive propuse, materialele utilizate pentru realizarea construcțiilor, regimul volumelor, regimul desfășurării pe orizontală și pe verticală a obiectelor componente, sunt menite să asigure funcționalitate și durabilitate construcțiilor. Se consideră că soluția aleasă va oferi eficiența sporită în raport preț - eficientă și că îndeplinește condițiile tehnice necesare.

#### **Alternativă de construcție/execuție:**

Nu este cazul.

În această variantă amenajările propuse, se concentrează pe utilizarea spațiului astfel încât construcțiile să nu se constituie ca un ansamblu compact, ci ca unul aerisit care permite perspective complete asupra peisajului. Prin acest concept s-a creat un echilibru între factorul mediu, factorul economic și cel social.

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

Nu este cazul.

- *alte autorizații cerute pentru proiect.*

Se vor obține avizele și autorizațiile solicitate prin certificatul de urbanism.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;*
- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;*
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;*
- *metode folosite în demolare;*
- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*
- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).*

Nu este cazul. Proiectul nu prevede activități de demolare. Materialele excedentare rezultate în urma execuției lucrărilor, se vor transporta și depune la Depozitul Ecologic de Deșeuri Nepericuloase, cu respectarea prevederilor legale referitoare la protecția mediului.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

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

Proiectul în cauză nu intra sub incidența convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier.

Distanța față de granițe pentru proiectul propus, este de cca 21,06 km. Acesta nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

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

Pe terenul pe care se va dezvolta această propunere de proiect și în proximitatea acestuia nu există vestigii arheologice și monumente istorice incluse în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000.

Cu toate acestea, antreprenorul va trebui să asume responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrările de execuție va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

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

Din punct de vedere al amplasării proiectului, realizarea lucrărilor este condiționată de existența unui drept de proprietate asupra terenului.

*folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*

- Folosința actuală: teren intravilan/extravilan ;  
- Folosința planificată: cai de comunicație.  
Categorია de folosință a terenului studiat este drum.

*politici de zonare și de folosire a terenului;*  
Nu este cazul.

*arealele sensibile;*

Amplasamentul studiat nu e aflat în sit Natura 2000.

- 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;

Coordonate geografice în sistem de proiecție STEREO 1970

X=	Y=
526779.7255	198261.8395
526773.7532	198226.7906
526771.5456	198188.1083
526764.2398	198141.786
526755.455	198103.0455
526748.0665	198102.8543
526731.7433	198103.3655
526704.7256	198108.5377
526677.3451	198113.8424
526624.1833	198128.7146
526576.7838	198141.2302
526575.6252	198155.4281
526560.6165	198157.9867
526030.6215	198264.2075
526023.914	198302.545
526023.6434	198315.1173
526629.8248	197296.8925
526628.6748	197299.2163
526627.6557	197303.7298
526624.8228	197309.762
526618.7026	197317.4772
526612.0174	197325.0764
526607.8058	197327.5358
526594.8951	197334.6269
526592.6804	197337.3431
526576.6342	195779.5365
526576.5561	195785.6761
526577.1093	195809.9109
526576.4778	195827.8059
526575.1502	195857.9459
526574.484	195867.346
526524.2352	195779.7361
526533.8302	195782.2557
526556.0412	195779.8255
526579.1796	195779.5008
526585.8071	195778.1356

526630.5374	195779.3284
526654.2894	195779.1924
526664.4482	195778.9664
526667.0134	195778.2905
526670.3293	195778.1949
526501.9741	197700.8878
526501.9916	197695.0746
526503.0891	197661.8971
526503.5163	197617.2765
526504.6124	197577.5776
526505.6635	197544.0777
526506.4273	197512.1454
526506.9046	197476.4462
526508.2887	197454.8313
526508.9585	197429.0571
526510.865	197387.1939
526512.39	197349.3562
526514.4485	197312.2102
526517.4971	197272.125
526520.8379	197227.0281
526523.5559	197206.4961
526519.228	197200.5833
526509.2307	197196.6614
526503.1944	197773.8808
526502.5326	197762.6407
526501.9294	197731.8677
526476.2086	197780.0457
526490.6078	197783.2314
526780.6415	194534.6233
526781.962	194529.4304
526791.2424	194498.1718
526790.7025	194491.4665
526800.0344	194461.238
526809.0166	194424.5886
526819.5906	194386.8614
526829.0822	194350.768
526840.2584	194309.2965
526852.2519	194267.5955
526864.1159	194225.2454
526876.0709	194180.5103
526876.4986	194175.9987



526887.0166	194144.6315
526906.0636	194070.5517
526921.1806	194014.0044
526932.3973	193972.3507
526517.2569	196375.0487
526516.2969	196353.6495
526516.7729	196318.8367
526517.9145	196280.237
526518.0626	196243.2289
526518.3301	196207.8806
526519.608	196190.3538
526518.7212	196172.5476
526520.2003	196149.9758
526518.125	196145.9841
526519.1607	196117.0431
526521.0945	196105.8293
526520.4433	196093.3026
526521.1602	196063.4976
526522.0561	196024.9715
526523.426	195952.2922
526523.5482	195909.5766
526523.4728	195878.2673
526524.2121	195867.2611
526524.441	195846.7978
526525.3821	195805.269
526523.9526	195782.5978
526525.8189	195763.6984
526524.2844	195744.512
526526.7865	195731.8706
526524.5019	195707.7911
526527.2805	195696.145
526524.7843	195669.4789
526527.2007	195654.4716
526528.2102	195611.3122
526532.2696	195584.5205
526531.2155	195530.177
526526.6526	195507.1404
526529.5033	195498.0649
526526.643	195471.3699
526529.8757	195460.9198
526528.308	195435.9711

526530.1355	195420.124
526528.7133	195400.4709
526530.8719	195380.0985
526528.6846	195365.3534
526530.8901	195342.2839
526529.5413	195330.6701
526531.5998	195303.9771
526529.4803	195298.8491
526531.5182	195263.4578
526530.9736	195231.6104
526530.9266	195229.7039
526544.7398	195191.4191
526553.7723	195168.2244
526564.9715	195136.6333
526573.6754	195109.0384
526586.004	195081.0529
526596.2726	195060.9197
526611.5834	195021.4827
526626.2505	194983.7036
526639.2192	194950.2992
526656.4869	194912.2725
526671.0089	194875.1413
526687.4931	194838.2175
526706.2849	194797.4644
526727.0462	194742.4775
526731.0645	194724.2785
526738.606	194689.6502
526747.141	194658.1967
526756.3827	194624.7783
526765.0596	194592.4337
526773.1196	194561.3065
526558.8499	196136.9773
526585.9339	196138.9041
526601.5212	196138.5703
526630.565	196135.6307
526627.7001	196125.0184
526503.8831	196136.3838
526527.5425	196134.5943
526530.5367	196134.9631
526374.4942	196150.6087
526393.7814	196149.3867

526427.864	196148.1181
526465.2134	196146.8365
526495.6113	196146.8515
526495.5036	196138.6165
525976.7946	196334.476
525968.6736	196331.5897
525958.024	196327.91
525949.9984	196325.9627
525929.7743	196320.507
525916.7395	196318.1981
525893.0685	196318.4103
526002.5297	197369.2482
526010.5235	197376.4295
526007.9482	197382.0645
526017.0742	197387.5645
526028.3947	197394.4534
526048.8861	197406.8936
526060.0456	197413.2145
526079.3484	197421.285
526097.9104	197432.3696
525997.0871	197376.7441
525991.1468	197373.3772
525981.4979	197371.9409
525959.7091	197357.1864
525935.1891	197341.0107
525918.9591	197329.16
525902.0538	197316.8369
525899.7759	197316.6209
525897.8404	197315.6069
526352.1606	198720.8374
526357.2952	198761.1795
526363.7218	198796.7887
526370.4245	198833.4965
526376.7477	198870.0393
526378.7676	198882.828
526652.505	198672.0943
526649.6964	198672.3483
526645.0516	198671.3486
526619.0693	198675.9405
526596.7504	198678.7321
526584.8231	198679.4086

526560.6938	198684.1746
526543.1446	198687.4107
526537.0498	198687.8775
526500.9762	198695.0874
526477.1813	198698.5688
526460.9137	198702.0461
526439.647	198705.9159
526378.8148	198716.9094
526354.8451	198720.3194
526315.0789	198727.9931
526281.3292	198733.4696
526282.4501	198739.5122
524454.9363	195996.9663
524465.0746	196007.2534
524482.6243	196028.5197
524509.1596	196056.3221
524538.0829	196081.0519
524557.2398	196104.4566
524574.1937	196122.0123
524595.9575	196127.7684
524615.5398	196147.3979
524634.2731	196166.2802
524658.8987	196189.7464
524481.4417	195967.6859
524461.4125	195989.0416
524449.6315	196003.4575
524456.3464	196026.0574
524442.2059	196039.9538
524432.0306	196050.0288
524424.2837	196064.5386
524423.461	196071.8259
524428.3875	196102.0557
524429.3503	196127.1451
524459.8001	196155.8754
524787.2204	195826.8051
524790.5208	195820.895
524797.1431	195816.3736
524812.9669	195798.2558
524828.4937	195780.1373
524831.2318	195776.9072
524733.512	195936.502

524742.214	195917.6494
524745.2019	195904.5562
524748.5085	195886.4072
524767.8872	195855.3593
524774.5824	195841.982
524784.7472	195831.234
524713.5411	195782.6748
524718.862	195779.9058
524733.4949	195770.8683
524740.2335	195766.6542
524745.2411	195763.6709
524753.5475	195758.4742
524763.9374	195752.4379
524777.8525	195744.1084
524695.3281	195747.875
524698.0025	195746.2534
524712.2503	195737.5097
524724.5989	195728.5552
524735.358	195721.7626
524741.6226	195719.5284
524743.7644	195718.1856
525711.0018	195523.3955
525717.2526	195528.0058
525730.3519	195546.8105
525763.766	195590.3388
525770.4501	195599.9303
525779.1237	195612.6552
525784.6439	195617.2631
525790.3057	195629.4695
525803.8198	195650.7873
525810.7957	195660.7954
526948.3408	196403.7081
526946.3838	196414.4782
526947.5027	196421.9837
526950.0852	196434.9178
526954.8462	196449.9095
526959.1305	196461.9965
526957.9297	196469.4409
526956.3143	196481.9082
526962.0251	196523.1266
526831.976	195566.7286

526839.7796	195573.5854
526846.8235	195589.488
526854.3035	195626.2302
526859.4524	195654.9545
526866.6327	195690.3344
526873.1463	195724.9726
526879.5485	195759.0987
526886.0922	195789.7229
526892.6359	195825.1765
526899.7196	195860.8885
526897.9033	195867.9529
526903.1416	195895.6471
526773.1624	195588.44
526773.0073	195596.0022
526782.7218	195625.6433
526783.4802	195635.719
526794.9316	195666.6442
526802.0299	195685.7834
526799.6281	195688.937
526784.2884	195694.7946
526781.1337	195697.3619
526780.1389	195699.7161
526779.4577	195704.1527
526785.1312	195729.6026
526791.9515	195762.7375
526795.4914	195781.3284
526799.1045	195799.1629
526805.8181	195833.3541
526811.3875	195862.0124
526819.5639	195901.2034
526823.2003	195917.6455
526827.9607	194771.3958
526806.0889	194764.9415
526773.0384	194752.1929
526740.5373	194739.3795
526734.7332	194741.7629
526828.6867	194781.0712
526830.7674	194802.8371
526763.2876	194529.3868
526784.2988	194535.7268
526791.029	194546.6568

526801.19	194576.7712
526812.2118	194639.9272
526823.5554	194709.5052
526830.0033	194752.5535
526796.5931	194526.8055
526792.2713	194510.4789
526798.2095	194485.9613
526813.8589	194478.7777
526852.9805	194463.391
526857.3252	194484.8079
526862.6142	194521.4666
526863.6634	194526.0669
526856.8423	194526.9779
526861.4999	194550.0118
526863.0011	194557.7294
526868.9926	194601.0646
526874.0877	194632.7398
526879.8171	194669.8247
526880.5019	194684.6016
526873.7968	194685.3876
526863.8735	194686.5113
526853.5958	194687.6392
526840.2183	194688.9721
526831.4093	194690.2882
526828.7631	194691.3778
526820.8679	194693.0207
527830.8305	201157.8164
527803.6613	201113.9172
527793.0044	201092.0744
527779.4671	201068.4278
527765.2329	201041.9531
527742.3629	201000.3009
527702.6638	200928.2864
527676.0466	200886.6803
526873.7451	194111.3352
526876.654	194098.2649
526891.6676	194037.8595
526899.2167	194011.6625
526913.6648	193955.9631
526922.8446	193933.3734
526951.2704	193816.9809

526990.9288	193675.3857
527005.0019	193621.6885
527024.0527	193546.8252
527031.4236	193520.5653
527036.8234	193498.4706
527063.4714	193401.1522
527081.3976	193334.1365
527101.1255	193253.9528
527120.7895	193179.7991
527137.1471	193123.097
527156.3631	193049.7547
527169.2025	192993.565
527180.363	192936.8934
527194.4722	192879.3496
527200.5547	192850.4385
526354.4666	199530.419
526358.9092	199524.9058
526389.7838	199503.6543
526408.7649	199490.524
526443.5604	199465.2433
526454.5971	199457.2687
526470.5592	199445.6
526494.2035	199429.3052
526514.8219	199414.8686
526531.6473	199402.7326
526548.0874	199391.581
526575.1163	199372.6843
526599.3178	199355.8962
526626.2144	199337.4873
526646.3809	199323.0353
526677.181	199301.1593
526690.5249	199291.663
526735.386	199259.1788
526772.0799	199233.4241
526776.9099	199229.3762
526797.8779	199218.4979
526826.1059	199203.9295
526601.0357	199607.8192
526617.1014	199637.8512
526624.918	199652.7495
526632.399	199657.1785



526636.0266	199656.2799
526640.4176	199654.2437
526657.6066	199644.9769
526670.791	199638.037
526684.7011	199630.2543
526693.6074	199625.2929
526707.6856	199617.7473
526719.4926	199611.0797
526734.6897	199602.8547
526745.3479	199596.8493
526751.8872	199593.3739
526758.212	199590.0993
526766.4085	199585.6507
526776.1893	199580.2536
526792.9304	199571.1894
526805.1596	199564.77
526814.1244	199559.8571
526820.3289	199556.6589
526832.6054	199549.9791
526844.3682	199543.6109
526853.1347	199538.8532
526861.8966	199534.165
526870.9451	199529.3291
526889.6639	199519.5079
526897.4012	199515.1914
526906.538	199510.3601
526915.0999	199505.7137
526923.044	199501.548
526927.6689	199498.7317
526927.9699	199490.8314
526974.3432	199466.0859
528021.6949	201387.3691
528029.9254	201380.765
528063.1424	201347.1107
528102.3078	201313.6701
528140.8964	201278.7797
528168.1781	201253.801
528178.2707	201243.2881
528204.7837	201219.5399
528214.1204	201199.1644
528251.4878	201163.0286

528291.7529	201123.4288
528332.9869	201083.8598
528380.6958	201040.3609
528434.6989	200993.4056
528464.4255	200967.5027
527885.3212	201138.1152
527835.0213	201206.2234
527806.2424	201230.3209
527756.7584	201258.362
527729.5019	201273.9804
527700.8593	201289.5947
527635.2856	201324.8391
527590.5696	201349.7346
527555.8884	201369.9356
527517.1519	201391.9783
527500.4967	201401.6364
526491.4386	195015.0391
526502.1689	195005.2399
526539.8336	194962.7082
526571.2434	194890.9008
526592.9817	194839.3155
526609.4694	194800.973
526628.832	194757.8074
526650.9041	194711.6226
526665.9448	194715.4002
526696.2977	194726.3685
526705.584	194726.5194
526516.9453	195102.6619
526514.5746	195095.1041
526506.613	195061.5643
526504.9901	195057.0536
526491.9339	195022.205
525963.0235	195572.6626
525968.1203	195581.1901
525982.5386	195616.0861
525994.3511	195642.1023
526003.7342	195663.8717
526008.8916	195673.2842
525707.989	195345.0136
525703.1826	195353.7759
525701.6015	195356.4815

525693.7997	195368.1141
525686.232	195379.2485
525678.208	195391.3181
525672.3849	195400.5602
525666.7173	195409.5835
525664.7035	195412.6088
525657.1869	195420.7627
525652.3291	195426.4846
525649.6286	195429.8569
525644.1066	195433.8104
526638.6064	199671.618
526644.6809	199681.8967
526650.9031	199693.3649
526657.6191	199705.3982
526664.314	199717.5831
526673.3841	199733.6633
526681.2456	199747.9283
526688.3693	199760.7867
526694.3652	199772.3496
526701.3388	199786.8728
526708.2585	199799.1022
526715.2922	199811.9638
526287.9721	198773.7135
526294.6495	198810.8427
526301.6234	198844.2741
526310.9077	198848.8321
526341.3296	198864.2624
526349.9531	198869.7136
526379.2629	198883.0535
526410.8403	198898.6655
526438.2786	198912.7074
526456.922	198920.8064
526489.0556	198937.1602
526514.0501	198949.7226
526554.853	198970.7074
526599.9233	198995.2641
526655.3857	199026.0879
526687.974	199042.0184
526698.937	199046.1918
526716.1777	199053.0307
526722.6426	199053.886

525837.7889	197935.0023
525839.6497	197930.7869
525841.3711	197925.0365
525844.9112	197911.6796
525847.0635	197899.7833
525848.6365	197892.0397
525849.0207	197884.9825
525849.175	197874.6576
525848.6612	197870.2418
525840.3593	197867.1323
524770.3625	196252.8028
524769.7935	196252.5664
524766.3779	196254.2005
524758.8602	196260.3075
524745.9403	196262.8638
524731.8531	196282.1723
524729.922	196295.1591
524730.332	196301.6059
524733.2051	196309.3026
524733.7956	196313.564
524740.8194	196344.844
524744.1887	196364.8055
524749.8716	196398.7237
524756.6906	196438.4472
525740.0662	197337.919
525734.9531	197345.3787
525728.8404	197331.1608
525718.7994	197315.4311
525707.3997	197289.0105
525704.2051	197271.7428
525703.599	197257.534
525705.3301	197242.8648
525711.2186	197229.4899
525713.7863	197210.6371
525722.5791	197175.6535
525727.4097	197144.7355
525731.6414	197110.6698
525734.6537	197096.2383
525729.1803	197067.3847
525723.4557	197032.6653
525721.0249	196997.7221

525717.1446	196992.0665
525711.0023	196956.5278
525705.384	196943.058
525696.0765	196920.5293
525686.4289	196898.1201
525676.9182	196882.4309
525672.0639	196865.4331
525660.2392	196850.266
525656.2115	196840.6859
525651.2883	196833.2763
525644.7757	196822.7606
525636.9816	196813.6405
525593.2115	196765.9268
525584.5508	196755.8723
525569.7582	196738.6021
525564.0765	196732.9408
525554.2837	196721.4595
525544.4505	196710.6323
525533.9267	196697.8999
525526.4552	196689.0397
525520.0185	196682.0275
525511.7189	196672.3554
525501.2726	196659.5888
525496.0843	196656.2014
525492.7554	196655.5084
525467.0219	196641.2389
525450.2044	196625.9163
525443.3055	196623.1874
525425.2465	196605.1662
525409.1964	196588.2738
525405.7163	196573.8309
525386.9632	196553.3175
525376.7209	196542.3538
525359.1196	196524.4625
525339.9148	196502.9288
525314.9099	196475.8343
525291.0395	196451.2648
525266.5299	196423.0931
525254.7103	196409.2416
525246.0585	196414.7973
525235.3144	196406.3432

525219.3997	196390.9478
525210.5641	196389.3643
525168.9698	196361.3343
525158.7883	196351.244
525143.0269	196345.872
525130.2522	196341.6317
525120.579	196338.8951
525089.6134	196331.945
525069.1418	196327.8992
525039.4183	196322.7151
525024.2886	196319.1979
525002.0436	196314.5955
524981.2213	196312.5741
524947.7133	196305.3869
524927.3446	196300.4802
524909.8671	196296.0417
524875.0647	196286.4955
524856.6516	196281.2339
524842.1464	196277.1345
524822.0827	196272.3606
524799.7896	196265.8804
524776.9463	196255.5379
525590.4665	197679.2526
525592.5594	197683.6399
525600.9464	197692.0126
525593.0806	197703.5934
525582.1031	197719.2769
525570.6992	197735.6296
525560.9543	197756.6255
525550.2578	197784.2952
525541.5601	197811.0131
525534.6804	197832.8872
525536.659	197836.4058
525540.155	197838.8495
525493.5664	197928.3468
525485.955	197925.0999
525467.312	197915.9705
525463.534	197912.4998
525457.0274	197911.248
525453.0638	197908.8359
525446.3554	197904.5288

525440.1295	197901.1881
525623.2888	198339.0184
525623.8278	198350.4982
525621.4111	198354.6415
525620.7574	198358.3884
525621.8635	198382.5558
525622.7374	198411.3019
525624.7987	198444.4372
525627.8365	198487.9442
525629.5637	198513.4579
525630.5155	198527.2548
525632.54	198569.6704
525631.6862	198602.5232
525630.1257	198625.6127
525630.1411	198676.6003
525630.7756	198713.0641
525633.1584	198733.5398
525637.8502	198759.171
525639.2666	198769.2217
525641.826	198798.755
525378.3976	198329.4068
525377.5031	198330.9431
525375.7434	198335.3982
525375.0115	198339.4816
525387.297	198370.7475
525395.3826	198406.0812
525405.2463	198446.8104
525426.8112	198481.2385
525448.9027	198511.8946
525470.5985	198540.1546
525472.9864	198545.9803
525473.9417	198555.072
525469.4437	198565.8429
525463.4305	198579.8595
525460.8906	198590.5065
525456.9047	198612.1065
525455.0734	198628.531
525457.3539	198649.8914
525465.5836	198688.7651
525466.8408	198698.0569
525470.6173	198725.9891

525473.4594	198753.9702
525473.194	198770.7875
525473.856	198774.5691
525472.9782	198787.5167
525619.4451	198326.255
525606.7038	198325.9406
525580.7656	198322.0209
525560.1634	198320.7269
525531.4548	198320.677
525507.3217	198320.566
525487.5151	198321.0638
525474.3782	198321.8073
525460.9051	198321.8141
525436.2536	198321.2222
525407.1432	198320.486
525396.8513	198320.5513
525390.7255	198323.2952
525380.5478	198327.022
525378.857	198328.6177
526235.7925	198308.8512
526221.7178	198310.3715
526207.4884	198310.7526
526173.3937	198311.3798
526167.59	198307.3326
526162.6055	198306.9984
526161.8006	198311.2354
526146.823	198310.9528
526137.6044	198310.9494
524787.9912	203799.4501
524787.9912	203808.6766
524780.4978	203751.5831
524780.4978	203755.2737
525741.0071	197087.2048
525737.1432	197086.9343
525733.6121	197084.1535
524931.0962	196279.6771
524931.8967	196287.8952
524928.0391	196300.6475
525512.1597	196661.0417
525509.3693	196669.4839
529438.2465	203878.5377



529431.5117	203868.4781
529370.2722	203753.2054
529325.9896	203674.8718
529305.2912	203636.6046
529267.0926	203577.0183
529205.2664	203484.1502
529179.7446	203443.1748
529038.5751	203196.798
528974.4223	203088.828
528941.7892	203035.7973
528881.7947	202925.8146
528800.7434	202780.7673
528763.0026	202713.2345
528695.4892	202586.4319
528668.1449	202536.8225
528643.045	202494.2216
528594.5205	202406.0161
528469.2505	202178.6312
528396.6994	202047.0616
528274.2583	201824.9384
528043.4305	201410.2629
528031.1085	201390.2643
528031.6871	201388.3323
528027.3114	201382.2129
528024.2434	201379.7884
527991.873	201321.0595
527776.7597	200925.2216
527730.9026	200832.5332
527637.4662	200662.0412
527484.9236	200381.5596
527452.8068	200319.4143
527429.7504	200311.1044
527396.493	200261.467
527330.1205	200132.4983
527243.0325	199969.2817
527047.062	199609.327
527034.8268	199581.3941
527006.3262	199511.4422
526906.4895	199338.277
526838.734	199198.9892
526813.0836	199142.0197

526777.5299	199087.8515
526756.521	199067.6691
526742.5401	199060.9724
526733.8061	199028.5639
526711.9949	198929.5357
526702.8536	198872.1517
526687.8768	198781.9489
526683.6434	198757.1841
526677.5329	198726.6032
526674.7513	198715.1592
526673.0759	198700.1684
526672.1193	198693.1682
526679.6276	198685.0453
526749.481	198623.2623
526775.7	198600.8859
526804.5692	198575.3642
526822.3675	198558.8807
526825.8586	198558.4441
526859.6062	198528.0754
526862.4622	198523.0839
526890.9835	198499.7029
526918.2996	198473.9795
526925.4616	198467.2992
526953.0381	198442.1133
526973.1726	198427.3619
526978.573	198422.1438
526980.7555	198419.3292
526985.6701	198420.4553
526989.1412	198407.864
526989.6946	198406.2895
527022.9852	198416.8932
527077.6861	198434.2394
527122.8242	198447.9547
527132.59	198451.1355
527148.303	198407.0258
527164.542	198412.3926
527165.5868	198408.869
525398.2261	197804.0428
525409.1058	197813.4281
525420.604	197826.4668
525434.254	197841.843

525444.6916	197855.3774
525455.6085	197865.0894
525477.6495	197879.1462
525679.3295	197607.7447
525668.0222	197603.5842
525656.8037	197613.0139
525645.1174	197624.9077
525631.212	197640.4726
525623.371	197649.1632
525619.755	197652.8069
525610.1814	197663.6636
525598.8185	197673.4181
525592.9019	197677.61
525587.4623	197681.2788
525581.481	197685.7199
525576.9737	197686.5492
525573.4671	197688.7643
525563.3883	197698.5201
525543.6365	197709.7074
525515.1332	197729.7019
525488.0809	197747.088
525470.2294	197755.6621
525467.676	197756.2378
525456.2183	197760.6408
525430.507	197779.1949
525402.0649	197800.6275
525391.7156	197809.835
525379.5266	197827.4085
525352.2984	197849.9989
525329.143	197870.1838
525300.6474	197895.925
525274.6645	197917.8529
525248.7185	197939.3613
525224.0259	197966.1664
526928.5042	199497.3392
526934.5701	199508.0283
526964.8236	199561.6608
526947.8171	199572.9465
526930.1868	199583.6245
526912.9788	199593.7736
526890.8256	199605.4661

526871.5434	199615.337
526856.851	199623.6292
526846.528	199629.5396
526789.1683	198358.7201
526793.7071	198342.9482
526792.0755	198336.431
526790.4808	198314.0711
526790.7328	198301.1366
526102.6087	198314.0784
526077.0441	198313.6684
526063.4048	198314.4785
526028.896	198315.0431
526011.166	198315.2936
525975.7293	198315.6151
525926.1956	198317.7559
525861.9971	198321.068
525793.0846	198326.9535
525715.615	198333.3699
525673.9383	198336.2016
525640.0909	198338.1593
526475.9727	198275.208
526487.5014	198333.1623
526493.2144	198379.5001
527201.4669	198264.5172
527215.5383	198262.1327
527254.7237	198246.2975
527282.4046	198233.5185
527326.8364	198208.847
527374.228	198185.0633
527386.993	198177.6291
527446.7919	198146.4429
527473.7944	198134.9983
527485.6611	198129.503
527494.2955	198124.8498
527531.2689	198105.8888
527545.5422	198098.8953
527571.8779	198086.0355
527589.711	198075.0406
526877.7746	197574.35
526876.2196	197565.4225
526874.4944	197532.3619

526875.303	197505.7332
526875.8548	197487.5646
526875.457	197457.9822
526875.1724	197436.8102
526875.2723	197387.0432
526875.1366	197338.5922
526922.9789	197338.899
526946.2796	197339.2036
526946.3805	197331.4808
527036.7315	197331.5807
526945.502	197398.6801
527036.6571	197398.781
526946.3419	197176.2533
526946.6222	197264.1428
526946.7474	197303.4144
526946.1792	197346.8802
526945.4035	197406.2162
526946.1499	197482.9077
526944.3112	197517.8251
526944.9465	197556.4477
526945.3136	197568.5368
526787.0518	197585.8701
526786.9077	197584.7214
526713.1092	197620.1753
526710.7381	197594.6317
527036.1455	197548.0467
527036.1251	197553.2864
527036.5101	197558.8737
527018.1405	197561.0621
526986.3925	197564.3109
526978.15	197566.2377
526968.8819	197566.5789
526951.4165	197568.3515
526937.3488	197568.7786
526926.7473	197569.3818
526894.6103	197572.651
526835.8484	197578.5812
526786.2237	197584.8072
526667.9612	197600.1992
526660.9584	197599.8108
527036.904	197175.5616

527036.6297	197423.5664
526678.6291	197209.8504
526689.7306	197210.5403
526695.2688	197210.2626
526708.1454	197208.9703
526723.1913	197207.8387
526729.5325	197207.1594
526734.5813	197206.4381
526741.2562	197205.7276
526745.9129	197205.2467
526756.1615	197204.1319
526769.8844	197202.4272
526777.0713	197201.5184
526811.2851	197196.6552
526833.1698	197191.7755
526862.8258	197182.7874
526891.7787	197177.0031
526904.7657	197174.8869
526913.9794	197176.4368
526951.9968	197176.2212

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

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

Lucrarile de constructii afecteaza prin executia lor mediul inconjurator. Impactul consta in special din actiunea si functionarea utilajelor pe durata executiei lucrarilor. Impactul este redus si inceteaza odata cu terminarea lucrarilor.

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

a) protecția calității apelor:

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

În perioada de execuție a sistemului de rețele edilitare principalele surse de poluare a apelor pot proveni de la:

- execuția lucrărilor;
- organizarea de santier;
- traficul autovehiculelor care asigură materialele necesare;
- utilajele utilizate pentru amenajarea obiectivului;

Pentru apele pluviale sunt prevăzute sistem de colectare si evacuare ale acestora.

În perioada de execuție lucrărilor se poate aprecia existența unei influențe atât calitative cât și cantitative asupra apelor de suprafață, datorita execuției lucrării.

Sub aspect calitativ pot apărea emisii de poluanți în apă dacă nu se respectă condițiile și măsurile specifice de execuție ceea ce poate duce la deversări în apele de suprafață.

Materialele folosite nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apele pluviale care se scurg de pe platforma santierului.

Cursurile de apă nu sunt afectate din punct de vedere biologic de execuția acestor lucrări.

Cu totul accidental, în perioada de execuție a lucrărilor pot apărea scurgeri de hidrocarburi de la mașinile și utilajele utilizate pe șantier. Menționăm caracterul temporar și redus al acestor emisii care vor înceta după execuția lucrărilor.

Execuția și exploatarea lucrărilor nu presupune introducerea de poluanți în apele subterane, ci dimpotrivă eliminarea unui factor de poluare grav ce poate afecta apele subterane prin deversarea apelor menajere direct în natură.

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

Apele uzate menajere sunt colectate și transportate prin intermediul rețelilor de canalizare menajera în stația de epurare existentă în orașul Pecica, unde acestea vor fi epurate și evacuate în emisar, în condițiile respectării prevederilor legislației în vigoare și ale normativului NTPA-001/2002.

*b) protecția aerului:*

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

În etapa de execuție principalele surse de poluare ale aerului pot fi:

- surse liniare - traficul rutier;
- surse de suprafață - funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
- surse punctiforme - nu este cazul.

În etapa de construire, principalii poluanți atmosferici, sunt: dioxidul de sulf, oxizii de azot, monoxidul de carbon/dioxidul de carbon, pulberi în suspensie.

În timpul lucrărilor de execuție, principalele surse principale de impurificare a aerului sunt cele rezultate din funcționarea motoarelor utilajelor, pulberi rezultate din lucrările de excavatii ale pământului și transport de materiale, în cadrul lucrărilor de execuție. Poluanții emiși în atmosferă sunt în principal particule în suspensie (mai ales de la lucrările de excavații și prin antrenarea de la traficul utilajelor), dar și gaze de ardere de la funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport.

Efectul acestei surse de poluare poate fi diminuat printr-o bună organizare a activității pe șantier, prin acoperirea materialelor pulverulente depozitate temporar sau stropirea cu apă a acestora în vederea evitării dispersării lor în atmosferă.

Diminuarea într-o mare măsură a emisiilor poluante gazoase ce provin de la utilaje (excavatoare, buldozere, încărcătoare, etc.) existente pe șantier, se poate realiza prin utilizarea doar a acelor ce sunt dotate cu monitorizare EURO 4, EURO 5.

În timpul lucrărilor de execuție se estimează că vor fi folosite următoarele tipuri de utilaje:

A. Utilaje de transport:

- autobasculante

B. Utilaje terasiere:

- buldozere
- excavatoare

C. Utilaje de ridicat și depanare:

- automacarale
- atelier mobil de intervenție

Aceste utilaje de lucru vor provoca emisii nesemnificative, având în vedere spațiul liber de dispersie și lipsa unor surse similare simultane în vecinătate (nu se pun probleme de sinergism).

De altfel perioada de execuție este relativ redusă, iar în timpul exploatării obiectivului nu există astfel de surse.

Astfel, nu sunt necesare instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

În timpul exploatării lucrărilor se apreciază încetarea surselor de poluare a aerului. În perioada de funcționare curentă, lucrările corect exploatate, nu constituie surse de emisii poluante pentru aer.

Obiectivul de investiții proiectat nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante.

*- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;*

Obiectivul de investiții proiectat nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante.

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții, pentru evitarea dispersiei particulelor în atmosferă, se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de construcție trebuie depozitate în locuri special amenajate și ferite de acțiunea vântului. În cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi imprastiate prin acțiunea vântului. Realizarea lucrărilor se va executa cu mijloace mecanice și manuale.

De asemenea, pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf în timpul transportului de materiale, acestea se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, utilizarea de camioane adecvate tipului de material transportat, etc.

Pe timpul depozitării se vor stropi depozitele de sol pentru a împiedica poluarea factorului de mediu aer cu pulberi sedimentabile.

Mijloacele de transport și utilajele vor folosi numai pe suprafețe amenajate existente, astfel încât să se reducă pe cât posibil reantrenarea particulelor în aer.

Se vor efectua verificări periodice, conform legislației în domeniu, pentru utilajele și mijloacele de transport implicate în lucrările de construcție, astfel încât acestea să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise.

În urma verificărilor periodice în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii din gazele de ardere, dacă vor apărea depășiri ale indicatorilor admisi (depășiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Pentru reducerea emisiilor de gaze de esapament se recomandă folosirea de utilaje și echipamente moderne, ce respectă standardele EURO cu privire la construcția motoarelor noi, respectiv la sistemele pentru controlul emisiilor, ținând cont de tendința mondială de fabricare



a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere si control restrictiv al emisiilor.

Este important ca in pauzele de activitate, motoarele mijloacelor de transport si ale utilajelor sa fie oprite, evitandu-se functionarea nejustificata a acestora, sau manevrele nejustificate.

Organizarea judicioasa a activitatilor de constructie, cu respectarea programului planificat si actualizarea dupa caz a acestuia, functie de situatiile specifice aparute, va permite fluidizarea circulatiei si evitarea de supra-aglomerari de mijloace de transport.

Avand in vedere masurile prezentate anterior, nu se estimeaza a fi necesare instalatii pentru controlul emisiilor.

Sursa de poluare a aerului in perioada de executie a investitiei este :

- traficul auto; poluantii specifici functionarii autovehiculelor ce tranziteaza zona contin oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, etc.

#### Perioada de construire

Toate activitățile desfășurate în faza de execuție a lucrărilor proiectate pentru pregătirea viitorului amplasament sunt surse de emisie fugitive de praf, precum și de poluanți specifici de gaze de eșapament, zgomote și vibrații: emisii fugitive de praf, poluanți din gazele de eșapament care includ NOx, CO, SO2, aldehyde, pulberi în suspensie, VOC pentru motoarele pe motorină.

Sursele mobile de poluare a aerului în faza de construire vor fi reprezentate de:

- emisii de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de sistematizare a terenului și de construcții-montaj;
- emisii de gaze rezultate la efectuarea operațiilor de sudură-tăiere (generatoare de acetilenă);

Poluantul	U.M.	Val limita emisie OM nr. 462/1993
pulberi	mg/Nmc	50
monoxid de carbon(CO)	mg/Nmc	250
oxizi de sulf (SOx) (exprimați în SO2)	mg/Nmc	2000
oxizi de azot (NOx) (exprimați în NO2)	mg/Nmc	500
Substanțe organice exprimate în carbon total	mg/Nmc	50

Din valorile obținute rezultă că nu se vor depăși limitele maxime admisibile specificate în Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Poluarea este sezonieră.

Volumul emisiilor provenite de la generatoarele de acetilenă nu poate fi cuantificat, acesta fiind funcție de starea tehnică a generatoarelor și de frecvența operațiilor de tăiere și sudură.

#### c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

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

În etapa de execuție, principalele surse de zgomot si de vibrații generate de procesul de Construire sunt:

- în fronturile de lucru, funcționarea utilajelor și circulația autovehiculelor care transportă materialele necesară amenajării.

Măsuri pentru diminuarea nivelului sonor:

- Se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor;
- Se vor executa lucrări pe timpul zilei;

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării terenului pentru fundație, transportul și manipularea echipamentelor, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Pentru faza de construire sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilaje și mijloace de transport. Tipurile de utilaje care vor fi folosite și puterile acustice asociate sunt: buldozere  $L_w \approx 115$  dB(A); încărcătoare tip Wolla  $L_w \approx 112$  dB(A); excavatoare  $L_w \approx 117$  dB(A); compactoare  $L_w \approx 105$  dB(A); finisoare  $L_w \approx 115$  dB(A); basculante  $L_w \approx 107$  dB(A).

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- climatici - viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

Tip de poluare	Sursa de poluare	Poluare maxima permisa	Poluare prognozata si masuri de eliminare/reducere	Masuri de eliminare/reducere a poluării									
			<table border="1"> <tr> <td>obiectivului</td> <td>In zone de protecție</td> <td>In zone rezidențiale, recreere, cu luarea în considerare a poluării de fond</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Fără masuri de reducere/eliminare</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Cu implementarea masurilor</td> </tr> </table>	obiectivului	In zone de protecție	In zone rezidențiale, recreere, cu luarea în considerare a poluării de fond			Fără masuri de reducere/eliminare			Cu implementarea masurilor	
obiectivului	In zone de protecție	In zone rezidențiale, recreere, cu luarea în considerare a poluării de fond											
		Fără masuri de reducere/eliminare											
		Cu implementarea masurilor											
<i>In perioada de construire</i>													
zgomot	Activitatea utilajelor, circulația auto	STAS 10009/1988 65 dB (A)	85 - 117 dB (A)	<65 dB(A)									
			<50 dB(A)	<40 dB(A) pe timpul nopții									
<i>In perioada de funcționare</i>													
zgomot	Utilaje si mijloace de transport	45 dB (A)	60-70dB(A) în incinta	<65 dB (A)									
			< 50 dB (A)	<40 dB (A) în timpul nopții									
				Sunt surse exterioare cu acțiune limitată, în timpul zilei.									

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009/89 - Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot și prevăd la limita unei incinte industriale valoarea maximă de 65 dB. Pentru intervalul 22.00 - 6.00, limita admisibilă pentru nivelul de presiune sonoră, continuu echivalent, ponderat A este de 40 dB(A).

Reducerea zgomotului produs de utilajele respective se poate realiza în limite admisibile prin întreținerea în stare bună de funcționare a lor.

Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ și nu va depăși valoarea admisă conform STAT 10009/1988.

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

Nu este accesibilă în faza de realizare a obiectivului opțiunea de reducere a zgomotului prin carcasarea sursei de zgomot, ținând cont că este vorba de utilaje și autovehicule. În perioada de funcționare - nu este cazul.

În perioada de operare: Produsele nu produc zgomot în timpul funcționării în condiții normale de exploatare (echipamentele sunt montate în interiorul clădirii tehnice și/sau subteran în bazine din beton)

*d) protecția împotriva radiațiilor:*

- *sursele de radiații;*

*Activitățile specifice pentru execuția/construirea, respectiv funcționarea, sistemului propus nu reprezintă o sursă care ar putea contribui la modificarea valorilor radioactivității specifice zonei;*

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;*

Nu este cazul. În activitatea desfășurată nu se vor utiliza surse generatoare de radiații și nici materiale radioactive.

*e) protecția solului și a subsolului:*

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

Posibilele surse care ar putea influența negativ indicatorii de calitate ai solului, sunt următoarele:

- *depozitarea necorespunzătoare a materialelor rezultate din operațiile de săpătură;*
- *scurgerile accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele de transport;*

## Măsurile, dotările și amenajările pentru protecția solului și a subsolului

Pentru prevenirea oricăror potențiale poluări ale solului se vor lua următoarele măsuri:

» În etapa de execuție:

- lucrările de construcție vor fi corelate cu lucrări de ameliorare a terenurilor afectate.
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu materiale necesare execuției. Utilajele și autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție vor fi menținute în perfectă stare de funcționare. Reparațiile acestora și schimburile de ulei și de anvelope vor fi făcute numai în centre specializate, în afara amplasamentului proiectului.
- manipularea substanțelor utilizate pentru marcaje se va face respectând fișele cu date de securitate în scopul evitării afectării mediului înconjurător

» Pe durata exploatării și întreținerii sistemului propus:

- se va asigura menținerea în stare de funcționare a amenajărilor;

Un impact asupra folosinței terenului poate rezulta din următoarele activități:

- lucrările de execuție ale șanțurilor și forajelor în vederea montării conductelor, prin modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului;
- funcționarea și întreținerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili și lubrifianți;
- curățirea conductelor prin eliminarea pe sol de praf, oxizi metalici, resturi de PEHD;
- activitățile personalului prin gestionarea neadecvată a deșeurilor.

În condițiile respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, impactul asupra solului va fi redus.

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție și după punerea în funcțiune a acestuia, nu vor exista surse continue de poluare a solului.

În perioada de execuție, suprafața terenului va fi modificată prin executarea lucrărilor de amenajare, săpături și nivelare teren necesare pentru amplasarea subansamblelor construcției. În cazul acestui proiect se vor executa lucrări de terasamente, săpături, desfacere și refacere a sistemului rutier, în scopul executării lucrărilor. După executia lucrărilor, se vor executa umpluturi, refacerea sistemului rutier sau a zonelor afectate, astfel încât se va reface peisajul la starea inițială.

Colectarea și evacuarea periodică a deșeurilor și reziduurilor de orice fel, pe baza de contract cu o firmă specializată, va reduce la minim posibilitatea de poluare a solului.

Activitatea specifică acestui sistem nu generează poluare asupra solului.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului - Nu este cazul.

*f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:*

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

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Execuția lucrărilor nu propuse se suprapune cu sit de importanță comunitară Natura 2000

*- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*

Lucrarile de constructie se vor desfasura numai pe suprafetele destinate, cuprinse in proiect, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren, precum si:

- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;
- evitarea oricaror scurgeri a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante si inlaturate de pe amplasament prin contractarea unor societati specializate in gestionarea acestor tipuri de deseuri;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deseuri pe amplasament sau in vecinatatea amplasamentului. Astfel, se va asigura un sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor in conditii corespunzatoare;
- deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul punctelor de lucru vor fi colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop.
- utilizarea de materiale și tehnologii moderne verificate, de mare fiabilitate, care să permită exploatarea comodă, pentru asigurarea cu durata de viață de 50 ani.

Se va avea in vedere:

- Utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale.
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații.
- Transportul materialului de umplură de la /la locul de montare a conductei în basculante acoperite cu prelată.
- Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/oră pentru reducerea zgomotului și evitarea vibrațiilor.
- Stocarea substanțelor periculoase , daca este cazul, în celule etanșe și depozitare în locuri special amenajate. Colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor.
- Refacerea zonei la terminarea lucrărilor

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

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

Implementarea și funcționarea proiectului, propus a fi amplasat în UAT oras Pecica, sector intravilan/extravilan, poate genera următoarele surse potențiale de poluanți pentru aer:

1. Emisii de gaze și particule în aer în timpul etapei de construcție:

a. Emisii de praf: Acestea pot fi generate în timpul lucrărilor de construcție, cum ar fi excavarea și mișcarea solului.

b. Emisii de gaze de echipament: Echipamentele de construcție și vehiculele folosite în timpul etapei de construcție vor emite gaze de echipament care pot conține monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (Nox) și particule fine (PM2.5 și PM10).

## 2. Emisii de gaze și particule în aer în timpul etapei de funcționare:

- Emisii de praf: Poate exista o sursă minoră de praf ca rezultat al activităților de întreținere și de operare a sistemului de alimentare cu apă și canalizare .

Este important de notat că implementarea și funcționarea unui sistem de alimentare cu apă și canalizare contribuie la îmbunătățirea calității apei și a sănătății publice prin reducerea poluării apei cu deșeurile umane și industriale. Cu toate acestea, este esențial să se ia măsuri adecvate pentru a minimiza orice impact potențial asupra calității aerului în timpul etapelor de construcție și de funcționare.

În cadrul proiectului propus pentru implementarea unui sistem de alimentare cu apă și canalizare în oraș Pecica este esențial să se acorde o atenție deosebită aspectelor legate de protecția mediului și sănătatea populației. Etapa de construcție, poate avea un impact asupra calității aerului din zonă, iar gestionarea corectă a acestor aspecte este crucială pentru a minimiza potențialul risc asupra sănătății populației. În timpul etapei de construcție, lucrările de excavare, mișcarea solului și construcția infrastructurii pot elibera particule de praf în aer. Aceste particule pot fi inhalate de către locuitori și pot afecta sistemul respirator, provocând probleme de sănătate, mai ales în rândul persoanelor vulnerabile, precum copii și vârstnici. De asemenea, echipamentele de construcție și vehiculele folosite în timpul etapei de construcție vor emite gaze de eșapament. Printre aceste gaze se numără monoxidul de carbon, care poate fi toxic și reduce capacitatea de transport a oxigenului în sânge, și oxizii de azot, care pot contribui la formarea ozonului la nivelul solului și pot agrava afecțiunile respiratorii. Pentru a minimiza impactul asupra calității aerului în timpul etapei de construcție, este important ca lucrările să fie efectuate în conformitate cu normele și regulamentele de mediu. Utilizarea echipamentelor moderne cu emisii reduse și aplicarea măsurilor de control al prafului pot contribui la reducerea poluării aerului în această fază.

În concluzie, implementarea și funcționarea unui sistem de alimentare cu apă și canalizare sunt măsuri importante pentru îmbunătățirea calității apei și protejarea mediului înconjurător. Cu toate acestea, este necesară o abordare integrată pentru a minimiza impactul asupra calității aerului și a sănătății populației. Prin utilizarea tehnologiilor moderne și respectarea normelor de mediu, proiectul poate contribui la asigurarea unei viitoare mai sănătoase și mai curate pentru locuitorii din oraș Pecica.

Nu există impact pe termen lung, iar pe termen scurt, lucrările de construcții montaj se vor desfășura în localitate și în afara acesteia, pe intervale scurte de timp, impactul fiind nesemnificativ.

Prin respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se reduce la minim posibilitatea apariției unor incidente tehnice sau accidente umane.

În zona studiată nu există obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, sau zone de interes național.

Asezările umane nu au suferit ca urmare a realizării unor sisteme de alimentare cu apă și canalizare centralizate, dimpotrivă, prin realizarea acestora, se asigură condițiile

igienico-sanitare necesare desfaurarii unei activitati normale și o creștere a gradului de civilizație și igienă, contribuind la îmbunătățirea vieții locuitorilor.

Functionarea sistemului nu prezinta nici un pericol pentru sanatatea oamenilor si nici nu constituie un factor de poluare a mediului in conformitate cu legislatia in domeniu

Prin lucrările proiectate va crește confortul locuitorilor din zonă, se vor menține condiții de mediu prielnice.

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

Nu este cazul. Activitatea obiectivului propus nu impune adoptarea unor măsuri de protecție a așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

Pe perioada execuției obiectivului propus, antreprenorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții. Antreprenorul are obligația de a asigura serviciile sanitare pentru ca în organizarea de șantier să se respecte igiena în construcții și curățenia, astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe.

În timpul execuției constructorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții.

Constructorul are obligația de a asigura serviciile sanitare pentru ca în organizarea de șantier și pe traseul lucrării să se respecte igiena în construcții și curățenia astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

Prin natura și structura lucrărilor de execuție desfășurate în cadrul perimetrului ocupat de investiție, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populației.

De asemenea, în timpul execuției nu sunt manipulate substanțe toxice sau periculoase, iar mașinile, utilajele care vor realiza investiția nu prezintă vreun risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii în exploatare. Investiția se realizează în concordanță cu prevederile planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului, cu prevederile standardelor și normelor românești, cu cerințele MLPTL.

Prin realizarea acestor obiective, se va contibui la asigurarea unui climat de igienă și dezvoltare al societății locale (locuinte, cladiri publice administrative de interes local, cladiri de invatamant si religioase), asigurând astfel și premisele atragerii de eventuali investitori.

*h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:*

*- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;*

Deseurile generate în perioada de construcție sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitarea temporară în incinta organizării de șantier.

Deseurile rezultate în urma desfasurarii activitatilor de constructie-montaj, (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, anexa 2) sunt urmatoarele:



Denumirea deseului	Starea fizica (solid - S, lichid - L, semisolid - SS)	Codul deseului	Sursa	Cantitati	Management
Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	S	17 05 04	Lucrari de excavare	Cantitatile depinde de tipul si adancimea de fundare	Eliminare in depozit deseuri inerte
Deseuri metalice (fier si otel)	S	17 04 05	Lucrari de construire (de la armaturi)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Cabluri	S	17 04 11	Lucrari de racord si retele electrice	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Beton	S	17 01 01	Lucrari de construire (fundatii, structura de rezistenta)	Nu se pot estima la aceasta faza	Depozit de deseuri inerte sau valorificare conform ghidurilor in materie
Amestecuri de beton, materiale ceramice, etc., altele decat cele specificate la 17 01 06	S	17 01 07	Lucrari de constructie si amenajari interioare (tencuieli, sparturi gresie, faianta, etc.)	Nu se pot estima la aceasta faza	Eliminare in depozit de deseuri inerte
Lemn	S	17 02 01	Lucrari de construire (cofrare)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Ambalaje de hartie si carton	S	15 01 01	Ambalaje de la produse utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse ceramice, corpuri iluminat, etc.)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate

Ambalaje de plastic	S		15 01 02	Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse ceramice, corpuri iluminat, etc.)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Deseuri municipale amestecate	S		20 03 01	Activitatile personalului angajat in perioada implementarii proiectului	Cca. 0,5-1 mc/zi	Eliminare prin depozitare in deposit de deseuri
Deseuri de hartie/carton	S		20 01 01	Activitatile personalului angajat in perioada implementarii proiectului	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate

Din punct de vedere statistic, cca. 3% din materialele utilizate devin moloz in faza de constructie.

Printre masurile cu caracter general ce trebuie adoptate in vederea asigurarii unui management corect al deșeurilor produse in perioada executarii lucrarilor, se numara urmatoarele:

- evacuarea ritmica a deșeurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si creșterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deșeuri;
- alegerea variantelor de reutilizare si reciclare a deșeurilor rezultate, ca prima optiune de gestionare si nu eliminarea acestora la un depozit de deșeuri;
- se vor respecta prevederile si procedurile H.G. 1061/2008 privind periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
- se interzice abandonarea deșeurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
- se va institui evidenta gestiunii deșeurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, evidentiindu-se atat cantitatile de deșeuri rezultate, cat si modul de gestionarea acestora.

Cantitatea totală de deșeuri produsă este determinată de suprafața construită/cantitatea de materiale folosite, numărul de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor; Gestionarea deșeurilor se va realiza conform HG 856/2002, privind gestiunea deșeurilor si a OUG 92/2021 cu modificările si completările ulterioare.

*- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;*

Activitatea desfășurată trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de o gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- prevenire/ reducere;
- reutilizare;
- reciclare;
- valorificare energetică;
- eliminare/ depozitare.

Operatorii economici care genereaza deșeuri in urma activitatii de productie, conform legislatiei actuale sunt obligati sa intocmeasca si sa implementeze un program de prevenire si reducere a cantitatilor de deșeurilor generate din activitatea si sa adopte masuri de reduce a pericolozitatii deșeurilor.

Prima optiune este prevenirea producerii de deșeuri prin alegerea, inca din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Nu intodeauna se poate evita producerea deșeurilor.

Trebuie luate masuri de minimizare a cantitatilor de deșeuri generate. Acest lucru se va face prin: prin reutilizare, reciclare si valorificare energetica. Reducerea cantitatii de deșeuri se poate face si prin colectarea selectiva a deșeurilor in vederea valorificarii acestora.

Reutilizarea: vor fi luate masuri de reutilizare a tuturor deșeurilor reciclabile se va proceda la colectarea selectiva a deșeurilor, vor fi reutilizate ambalajele de lemn/metal/plastic utilizate pentru transportul produselor, vor fi reutilizate pungile de plastic sau vor fi inlocuite cu sacose din materiale textile.

Reciclare: deșeurile vor fi colectate selectiv si predate in vederea reciclarii de catre firmele specializate si se va asigura ca deșeurile de ambalaj sa fie curate si uscate, deoarece instalatiile de sortare si procesare pot fi afectate de materialele neconforme, iar procesul de reciclare poate fi ingreunat.

Valorificare energetica: predarea deșeurilor pretabile societatiilor specializate in vederea valorificarii energetice in detrimentul depozitarii.

Eliminarea/depozitarea sa fie ultima optiune aleasa, atuncni cand celelalte au fost epuizate.

### **Deseuri menajere urbane**

Vor fi colectate selectiv in containere speciale si transportate in locuri special amenajate si omologate de autoritatile competente. Se va incheia un contract cu o firma specializata in depozitarea si colectarea deseurilor.

### **Deseuri industriale:**

Nu este cazul.

#### *- planul de gestionare a deșeurilor;*

Prevederile legale aplicabile sunt conforme cu cerintele Legii 211/2011 privind regimul deseurilor si a legislatiei speciale si subsecvente aplicabile pentru categorii de deseuri si pentru operatiunile cu deseurile.

Toate categoriile de deseuri sunt depozitate astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator, in recipiente de plastic/metal/saci etc, etichetate corespunzator codului deseului. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incediu, mirosuri etc. pentru vecinatati.

Deseurile periculoase se stocheaza in recipiente metalice, rezistente la soc mecanic si termic, inchise etans, spatiul de depozitare respectiv sa fie prevazut cu dotari pentru prevenirea si reducerea poluarilor accidentale.

Se vor lua toate masurile necesare pentru colectarea si depozitarea in conditii corespunzatoare a deseurilor generate in perioada de realizare a proiectului si de a se asigura ca operatiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare sa fie realizate prin firme specializate, autorizate si reglementate din punct de vedere al protectiei mediului pentru desfasurarea acestor tipuri de activitati.

Transportul deseurilor se realizeaza numai de catre operatori economici care detin autorizatie de mediu conform legislatiei in vigoare pentru activitatile de colectare/stocare temporara/tratare/valorificare/eliminare privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

In perioada de functionare, deseurile menajere vor fi colectate in pubele si vor fi evacuate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi incheiat.

Toate categoriile de deseuri sunt depozitate astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator, in recipiente de plastic/metal/saci etc, etichetate corespunzator codului deseului. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incediu, mirosuri etc pentru vecinatati.

Deseurile periculoase se stocheaza in recipiente metalice, rezistente la soc mecanic si termic, inchise etas, spatiul de depozitare respectiv sa fie prevazut cu dotari pentru prevenirea si reducerea poluarilor accidentale.

Deseurile reciclabile (hartie / carton, plastic, metal, sticla) vor fi colectate selectiv, în vederea valorificării prin agenți economici autorizați și reglementați din punct de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea acestor tipuri de activități.

Deseurile periculoase (uleiuri) vor fi predate în vederea eliminării/depozitării către o firmă de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi încheiat.

Transportul deșeurilor se realizează numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

*i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:*

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

**Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

În timpul executării lucrărilor se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase:

- substanțe și preparate inflamabile (combustibili);  
- substanțe și preparate periculoase pentru mediu - substanțe care utilizate în mediu ar putea prezenta risc pentru unul sau mai multe componente de mediu (ulei, etc.).  
Substanțele și preparate periculoase utilizate, vor fi achiziționate de la unități autorizate și nu vor fi stocate pe amplasament sau în proximitatea acestuia.

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimbările de ulei în unități service autorizate. Aceeași procedură se va aplica și pentru operațiile de întreținere și încărcare acumulatori auto.

În perioada de funcționare nu se vor utiliza substanțe chimice periculoase. Pe amplasament nu se vor depozita combustibili.

**Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Prevederile pentru monitorizarea mediului impun efectuarea de măsurători și determinări periodice ale poluanților caracteristici pentru un astfel de obiectiv:  
Pentru factorul de mediu apă, se vor preleva probe; indicatorii urmăriți : pH, materii în suspensie, CBO<sub>5</sub>, CCOCr, sulfuri și hidrogen sulfurat, ion amoniu, substanțe extractibile, detergenți sintetici biodegradabili. Valorile rezultate din măsurători se vor compara cu valorile limită de emisie prevăzute în HG nr. 188/2002, modificată și completată de HG nr.352/2005 - NTPA 002/2002.

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută lunar conform HG nr. 856/2002 și va conține următoarele informații : tipul deșeurilor, codul deșeurilor, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data evacuării deșeurilor din depozit, modul de stocare, data predării deșeurilor, cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor.

Pentru factorul de mediu aer, indicatorii de calitate se vor încadra în limitele stabilite prin Ordinul MAPPM nr. 462/1993 - Condiții de calitate privind protecția atmosferei și Legea nr. 655/2001 pentru aprobarea OUG nr. 243/2000 privind protecția atmosferei.

Pentru factorul de mediu zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, precum și condițiile impuse prin HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, STAS 10009/1988 - Acustica urbană - limitele admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 - Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social - culturale admisibile și parametrii de izolare acustică, Ordinul MS nr. 537/1997, cu modificările și completările ulterioare.

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

Operațiile de schimbare a uleiului (uleiurile uzate) pentru utilajele și mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați sau desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate.

Alimentarea cu combustibil, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se vor face numai la societăți specializate și autorizate. Aceste operații nu vor fi efectuate pe amplasament.

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

- se vor utiliza următoarele resurse naturale: nisipul, apa și pietrișul. Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod curent la construirea unui astfel de clădiri, respectiv nisip și pietriș achiziționate de la furnizori autorizați. Restul materialelor utilizate vor fi procurate din comerț. Se va utiliza apa pentru umezirea betonului și a drumurilor din interiorul amplasamentului în perioadele calde. Proiectul nu va afecta negativ mediul înconjurător.

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

*- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*

**Proiectul va respecta principiul „Do No Significant Harm” (DNSH)**

În procesul de pregătire, implementare și durabilitate, investitorul va respecta obligațiile prevăzute în MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 467 bis/10.V.2022 51 principiului „Do No Significant Harm” (DNSH) (“A nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată perioada de implementare a proiectului.

În Uniune, emisiile de gaze cu efect de seră provenite din sectorul apei, al lucrărilor de canalizare, al deșeurilor și al depoluării sunt relativ mici. Totuși, acest sector are un mare potențial de a contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în alte sectoare, în special prin furnizarea de materii prime secundare menite să înlocuiască materiile prime virgine, prin înlocuirea produselor, a îngrășămintelor și a energiei bazate pe combustibili fosili, precum și prin transportul și stocarea permanentă a dioxidului de carbon captat. În plus, activitățile ce implică digestia anaerobă și compostarea biodeșeurilor colectate separat, care evită depozitarea deșeurilor biologice, sunt deosebit de importante pentru reducerea emisiilor de metan.

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;
3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;
5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;
6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

**Referitor la obiectivul de mediu 1 -Atenuarea schimbărilor climatice-Construirea și exploatarea acestor infrastructuri nu vor conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră**

Proiectele care vizează infrastructura de alimentare cu apă pot produce emisii de GES, în faza de construcție. Modul de prevenire și reducere a emisiilor din faza de execuție, au fost tratate în capitolul anterior

**Referitor la obiectivul de mediu 2** Adaptarea la schimbările climatice- Investițiile propuse nu afectează acest obiectiv deoarece pentru investițiile aferente de dezvoltare a infrastructurii de alimentare cu apă vor fi realizate analize de vulnerabilitate la schimbările climatice în cadrul procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului.

Potrivit prevederilor Legii nr. 292/2018, unul din aspectele analizate de autoritățile competente pentru protecția mediului în etapa de încadrare în vederea luării deciziei cu privire la necesitatea elaborării raportului privind impactul asupra mediului este: "riscurile de accidente majore și/sau dezastru relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;".

Vor fi implementate diferite măsuri de adaptare la schimbările climatice, luând în considerare folosirea eficientă a resurselor:

- utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale;
- măsuri de adaptare în conformitate cu specificul climatic al zonei;
- straturi de acoperire rezistente la fluctuațiile de temperatură, rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură;
- monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia.

Fenomenele climatice care vor fi luate în calcul pe parcursul tuturor etapelor activităților prevăzute în cadrul acestei acțiuni sunt: inundațiile, eroziunile pluviale, alunecările de teren, ploile torențiale, valurile de călduri. Activitățile prevăzute în cadrul acestei acțiuni vor lua în considerare atât efectele schimbărilor climatice din prezent, cât și cele din viitor. Soluții specifice vor fi puse în aplicare în cazul în care sunt identificate probleme în ceea ce privește adaptarea investițiilor la schimbările climatice.

Totodată se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.

În implementare se va asigura respectarea obiectivelor privind adaptarea la schimbările climatice, de exemplu asigurându-se că nu se construiesc corpuri noi acolo unde cele existente pot fi reabilitate sau consolidate.

**Referitor la obiectivul de mediu 3** Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine:

- Lucrările nu vor deteriora starea / potențialul ecologic a / al corpurilor de apă și nu vor împiedica îmbunătățirea potențialului ecologic cu luarea în considerare a efectelor schimbărilor climatice;



- Prin excepție de la cerința de mai sus, în cazul în care investițiile propuse în cadrul proiectului pot deteriora starea / potențialul ecologic ca urmare a modificărilor de natură morfologică a corpurilor de apă sau pot conduce la deteriorarea stării / potențialului ecologic, se va demonstra că proiectul de investiții îndeplinește condițiile stabilite la articolul 4.7 din DCA, respectiv articolul 2.7 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin luarea în considerare a următoarele aspecte:

- se vor lua toate măsurile posibile pentru a atenua impactul negativ asupra stării corpului de apă;

- se va analiza dacă motivele care stau la baza acestor modificări sunt de interes public major și / sau beneficiile aduse mediului și societății de realizare a obiectivelor (stabilite la paragraful 1 al articolului 4 Page 8 din DCA) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau schimbări pentru sănătatea umană, pentru menținerea securității umane sau pentru dezvoltarea durabilă;

- beneficiile care sunt înregistrate ca urmare a acestor modificări sau schimbări aduse corpului de apă nu pot fi atinse, prin alte mijloace (opțiuni superioară din punct de vedere al protecției mediului), din motive care țin de fezabilitatea tehnică sau din cauza aspecte de natură financiară.

- De asemenea, în cadrul analizei de opțiuni la nivel de proiect, pentru opțiunea selectată, se va demonstra că au fost luate în considerare opțiuni alternative care sunt superioare din punct de vedere al protecției mediului, precum și impactul cumulat cu alte proiecte din bazinul hidrografic;

- Lucrările nu vor afecta negativ într-o măsură semnificativă speciile și habitatele direct dependente de apă.

**Referitor la obiectivul de mediu 4 Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor**

Investiția nu va afecta obiectivul de economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor întrucât dezvoltarea infrastructurii de canalizare va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

- Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).

- În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

- În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

- În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare material, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

- Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.

- În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.

Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințele privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile Directivei (EC) 2009/125 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

Deoarece atât fabricarea, cât și transportul materialelor generează emisii de gaze cu efect de seră, se recomandă folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.

**Referitor la obiectivul de mediu 5 Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol**  
Implementarea proiectelor se va face cu respectarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu (inclusiv apă, aer și sol) potențial afectați stabilite prin actele de mediu emise în conformitate cu Directiva EIA.

Relația dintre societatea umană și mediul înconjurător este o reflecție a gradului de eficiență cu care societatea extrage și folosește resursele naturale, construiește habitatul uman și elimină resturile și deșeurile rezultate din aceste procese.

Amprenta pe care o lăsăm asupra mediului înconjurător este un barometru al durabilității dezvoltării economice și sociale. Conservarea mediului natural este astfel un dublu deziderat: ea reprezintă atât o reflecție a dezvoltării economice durabile cât și un indice al unui nivel superior de civilizație, care își planifică evoluția pe termen lung cu scopul de a îmbogăți viața fiecărui membru al comunității, acum și pentru generațiile care urmează.

#### Integritate ecologică:

- satisfacerea nevoilor de bază ale populației: aer și apă curată și alimentație hrănitoare și necontaminată;
- protejarea și întărirea ecosistemelor locale și regionale și a diversității biologice;
- conservarea apei, solului, energiei și a resurselor regenerabile;
- aplicarea strategiilor de prevenire și a tehnologiilor adecvate pentru minimizarea emisiilor de poluanți;
- utilizarea resurselor regenerabile nu mai rapid decât rata lor de reînnoire
- îmbunătățirea serviciilor publice pentru a proteja mai eficient mediul înconjurător

#### » Impactul asupra populației și asupra sănătății populației

Impactul pe perioada construcției datorat:

- activităților de construire a proiectului; acesta va fi limitat la zona proiectului și în imediata vecinătate a acestuia și într-o perioadă limitată de timp, numai pe perioada normată a Autorizației de Construire;
- zgomotului produs de utilajele agrementate de pe șantier; se va produce local și temporar și zgomotul generat de echipamente;
- emisiilor rezultate ca urmare a funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;

Impactul pe perioada exploatării datorat:

- zgomotului de exploatare aferent diverselor obiective aparținând proiectului - nu este cazul;
- intensificării traficului în zona - nu este cazul

Datorită dimensiunii proiectului propus și naturii acestuia, execuția lucrărilor va crea un disconfort asupra populației, dar se va înregistra doar pe perioada de construcție, iar aceasta este limitată în timp (pe perioada normată a Autorizației de Construire) și se desfășoară pe o suprafață strict delimitată, fără a afecta alte suprafețe decât cele prevăzute prin proiect, iar la sfârșitul lucrărilor este prevăzută refacerea amplasamentului la condițiile inițiale.

Se apreciază că impactul asupra mediului al noului obiectiv se va resimți local la nivelul suprafeței amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia datorită lucrărilor de construcție ce se vor efectua, și care implică lucrări de excavare de material, lucrări de montare propriu-zise.

Se consideră că fiind nesemnificativ potențialul impact al proiectului propus asupra factorilor de mediu apă, sol-subsol, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sănătății umane.

#### » Impactul asupra apei

Nu este cazul.

#### » Impactul asupra aerului

Impactul generat în etapa. de execuție este unul temporar și limitat la o arie restrânsă. În etapa de utilizare a sistemului propus nu rezultă poluanți ai atmosferei.

#### Prognozarea impactului

a) Pentru determinarea emisiilor de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificați în „Normele metodologice privind conținutul, sfera de cuprindere, modul de calcul și de raportare a indicatorilor referitori la protecția aerului”, anexă la Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Din tabelul 3.2 la ordinul menționat se utilizează factorii de emisie în kg/1000l pentru motoarele Diesel, specifice autovehiculelor grele. Având în vedere că la funcționarea unui utilaj greu consumul specific de motorină este de 30 l/h, se vor calcula emisiile la arderea combustibilului Diesel pentru un utilaj, prezentate în tabelul de mai jos. Volumul total al emisiilor depinde de numărul de utilaje și de timpul de funcționare. Considerăm că în perioada de investiție vor funcționa concomitent maxim trei utilaje.

Emisiile de poluanți vor fi următoarele:

Agent poluant	Factorii de emisie, kg/1000l	Emisii, g/h	Σ Emisii, g/h	Limite admisibile, conform Ordinului MAPPM nr. 462/1993
Particule	1,56	46,8	140,4	500 g/h, p.4.1. Anexa 1
SOX	3,24	97,2	291,6	5000 g/h, tabel 6.1., clasa 4
CO	27,0	810	2430	Nu se specifica
Hidrocarburi	4,44	133,2	399,6	3000 g/h, tabel 7.1., clasa 3
NOx	44,4	332	3993	5000 g/h, tabel 6.1., clasa 4
Aldehide	0,36	10,8	32,4	100 g/h, tabel 7.1., clasa1
Substanțe organice	0,36	10,8	32,4	200 g/h, tabel 7.1., clasa 2

Din valorile obținute rezultă că nu se vor depăși limitele maxime admisibile specificate în Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Poluarea este sezonieră, lucrările se vor executa în maxim 12 luni.

b) Volumul emisiilor provenite de la generatoarele de acetilenă nu poate fi cuantificat, acesta fiind funcție de starea tehnică a generatoarelor și de frecvența operațiilor de tăiere și sudură.

#### » Impactul asupra zgomotului

În perioada de execuție, cetățenii localităților cu reședințele lângă caile de acces vor resimți creșterea traficului rutier cu implicații directe de creșterea nivelului de zgomot și creșterea emisiilor de gaze de eșapament ce nu vor depăși valorile maxime admise, mai ales ca executarea lucrărilor va avea o durată de 36 luni, cu perioade de minimă și maximă intenitate.

În perioada de funcționare a rețelei de distribuție a gazelor, nivelul de zgomot va fi practic zero. Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului asupra zgomotului.

## **Radiatii**

Nu este cazul. În activitatea desfășurată nu se vor utiliza surse generatoare de radiații și nici materiale radioactive

### » **Impactul asupra solului**

#### *Prognozarea impactului*

Impactul asupra solului în timpul realizării lucrărilor de investiții va fi:

- impactul se va resimți pe toată suprafața de teren afectată de lucrări, dar nu se va resimți în arealul înconjurător.
- impactul nu va afecta alți receptori, caracteristici valoroase sau rare ale mediului sau arii ori zone protejate;
- impactul se va resimți pe termen scurt și temporar, pe perioada de realizare a lucrărilor;
- impactul va fi reversibil și remediabil, urmând ca suprafața neocupată să fie amenajată ca spațiu verde;

#### **Impactul prognozat**

Nu există surse continue de poluare a subsolului. Măsurile constructive care vor asigura protecția solului, vor asigura inclusiv și protecția subsolului. În ceea ce privește subsolul, impactul asupra acestuia va fi posibil, dar puțin probabil prin măsurile de protecție luate prin proiect.

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeurile menajere (sau alte tipuri de deșeurile - anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

În timpul execuției lucrărilor de montaj solul fertil de pe culoarul de lucru va fi depozitat separat de restul pământului rezultat din săpătura, iar la încheierea lucrărilor se va recoperta pe traseu în scopul readucerii terenului la categoria de folosință inițială.

### » **Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice**

#### *Impactul pe perioada construcției*

Impactul direct asupra biodiversității se va resimți doar în etapa de construcție, vor exista surse de poluare ce pot afecta biodiversitatea cum ar fi emisiile de praf, acestea având însă un caracter temporar și vor dispărea odată cu încetarea activităților de șantier.

Lucrările de construcție vor fi temporare, pe arie restrânsă. Impactul va fi astfel nesemnificativ și temporar.

Proiectul NU are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate, iar prin propunerile și soluțiile pe care le promovează, previne în mod direct deteriorarea calității mediului înconjurător

*Estimarea impactului potential al planului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar:*

Nu este cazul. planul proiectului propus nu afecteaza sit natura 2000

*Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale:*

Lucrarile de executie vor avea loc cu respectarea conditiilor de protectie a mediului astfel incat impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale va fi unul nesemnificativ, atat in perioada de constructie cat si in perioada de operare.

Impactul pe perioada constructiei va fi temporal si reversibil.

#### CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI:

Raportul la studiul de evaluare a impactului realizat pune în evidență cauzele și consecințele efectelor negative și benefice asupra factorilor de mediu datorate implementării proiectului de realizare a investitiei.

La întocmirea prezentului studiu s-au avut în vedere următoarele elemente:

- reglementările în vigoare elaborate de autoritatea centrală de protecție a mediului;
- datele puse la dispoziție de beneficiarul studiului;
- normele impuse de autoritatea locală de protecție a mediului;
- date din literatura de specialitate, ghiduri, îndrumătoare, normative, enciclopedii.

Principalele aspecte privind poluarea factorilor de mediu se referă solului, aerului, a așezărilor umane cât și la degradarea peisajului.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a făcut ținând cont de câteva criterii organizate în tabelul de mai jos și structurate pe următoarele două domenii:

- modificări asupra factorilor de mediu;
- efectele modificărilor factorilor de mediu asupra populației.

Criteriu	Aprecierea efectelor
<b>1) Modificari ale mediului</b>	
efecte negative asupra sănătății biotei	nesemnificative
amenințarea speciilor rare sau în pericol	nu au fost definite în zonă specii rare sau în pericol
reducerea diversității speciilor sau perturbarea lanțului alimentar	nu este cazul
descărcarea sau producerea de substanțe chimice persistente, agenți microbiologici, nutrienți, radiații, energie termică	nu este cazul

exploatarea resurselor materiale ale mediului	nu este cazul
transformarea peisajului natural	efect nesemnificativ, reversibil
obstrucționarea migrației sau a căilor de trecere	nu este cazul
efecte negative asupra calității sau cantității mediului biofizic (ape de suprafață, ape subterane, sol, aer)	nu este cazul
2) Modificari ale mediului	
efecte negative asupra sănătății umane, bunăstării sau calității vieții	nu sunt puse în evidență astfel de efecte
creșterea numărului de șomeri sau daune economice	efecte pozitive; crearea de noi locuri de muncă; mărirea cantității disponibile de materiale pentru construcții favorizează competiția prețurilor
reducerea calitativă sau cantitativă a capacității recreaționale	nu este cazul
modificări majore în folosința curentă a terenului și a resurselor în scopuri tradiționale de către populația aborigenă	reducere nerelevantă pentru acest obiectiv
efecte negative asupra resurselor istorice, arheologice, paleontologice, arhitecturale	nu este cazul
reducerea valorilor estetice sau modificarea valențelor vizuale	nesemnificativ
afectarea viitoarelor folosințe ale resurselor	nu este cazul
pierderea sau reducerea speciilor rare sau în curs de dispariție și a habitatelor lor	nu este cazul

Analiza evaluărilor din acest tabel permite formularea concluziei că impactul asupra mediului este nesemnificativ și nepersistent.

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 prezentului studiu de impact, pot fi realizate printr-o bună organizare a lucrărilor de exploatare, respectarea normelor tehnice specifice activităților desfășurate. Nu este cazul propunerii unor măsuri suplimentare, considerate ca eficiente în minimizarea impactului.

Prin analizele realizate în cadrul procesului de elaborare a prezentului studiu de impact au fost subliniate măsurile necesare a fi luate de beneficiarul proiectului, atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare pentru a se încadra în exigențele impuse de normele de protecție a mediului.

Proiectul ca atare reprezintă o măsură cu importante efecte economice și sociale.

În final, se poate concluziona că efectele negative apărute ca urmare a activității desfășurate în cadrul obiectivului și care au fost prezentate în cadrul prezentului studiu nu conduc la deteriorarea factorilor de mediu. Ele pot constructive susținute.

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

Impactul direct se poate manifesta în etapa de execuție asupra factorului de mediu aer prin emisia pe termen scurt de gaze de ardere provenite de la motoarele cu combustie internă și de zgomotul generat de utilajele folosite (de mică intensitate).

Având în vedere specificul proiectului, impactul se consideră nesemnificativ.

- » Impactul indirect

- În etapa de execuție

Impactul indirect se poate manifesta asupra factorului de mediu biodiversitate fiind generat de prezența utilajelor, a lucrătorilor în zona fronturilor de lucru, manifestat doar pe o perioadă limitată de timp și pe suprafețe restrânse.

- În etapa de funcționare: Nu este cazul.

-

- » Impactul cumulat

Nu se poate susține existența unui impact cumulat în arealul analizat prin realizarea acestui proiect.

- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Nu este cazul. Nivelul impactului este limitat, doar în perioada de execuție, la zona afectată de lucrări, fiind temporar.

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ și se va manifesta în special în perioada realizării lucrărilor de construcție și doar în zona fronturilor de lucru.

Atât pentru perioada de realizare a investiției, cât și pentru perioada de exploatare, se apreciază că impactul asupra mediului va fi în limite admisibile, limitat la zona amplasamentului, având în vedere modul de organizare a activităților care se vor desfășura.

În perioada de funcționare: nu este cazul

Proiectul propus nu este în corelare cu alte proiecte în curs de execuție, demarate de primăria Pecica. Dat fiind natura lucrărilor, al căror impact va fi doar pe durata de execuție a acestora, respectiv până în anul 2027, precizăm că complexitatea acestuia va fi mică, afectând doar santurile unde se vor poza conductele

- *probabilitatea impactului;*

Probabilitatea unui impact negativ semnificativ asupra mediului, în perioada realizării lucrărilor, este nulă. Funcționarea proiectului nu presupune apariția unui impact negativ semnificativ.

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*



Pe durata realizării investiției impactul va fi imediat, temporar pe perioada construcției și va avea o desfășurare constantă, fără fluctuații majore în timp, la nivel local, fără a afecta zone sensibile. În timpul funcționării, probabilitatea impactului este nula.

*- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*

Nu sunt necesare măsuri speciale de minimizare a impactului. Investiția propusă nu are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

În timpul lucrărilor de execuție a construcției, vor fi luate în considerare toate măsurile necesare pentru a înlătura orice eventual impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție, pentru evitarea dispersiei particulelor în atmosferă, se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de construcție trebuie depozitate în locuri special amenajate și ferite de acțiunea vântului. În cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi imprastiate prin acțiunea vântului.

Realizarea lucrărilor se va executa cu mijloace mecanice și manuale.

De asemenea, pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf în timpul transportului, materialele se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, utilizarea de camioane adecvate tipului de material transportat, etc.

Pe timpul depozitării se vor stropi depozitele de sol pentru a împiedica poluarea factorului de mediu aer cu pulberi sedimentabile.

Mijloacele de transport și utilajele vor folosi numai caile rutiere existente, suprafețe amenajate, astfel încât să se reducă pe cât posibil reantrenarea particulelor în aer.

Se vor efectua verificări periodice, conform legislației în domeniu, pentru utilajele și mijloacele de transport implicate în lucrările de construcție, astfel încât acestea să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise.

În urma verificărilor periodice în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de ardere, dacă vor apărea depășiri ale indicatorilor admisi (depășiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defectiuni.

Pentru reducerea emisiilor de gaze de esapament se recomandă folosirea de utilaje și echipamente moderne, ce respectă standardele EURO cu privire la construcția motoarelor noi, respectiv la sistemele pentru controlul emisiilor, ținând cont de tendința mondială de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere și control restrictiv al emisiilor.

Este important ca în pauzele de activitate, motoarele mijloacelor de transport și ale utilajelor să fie oprite, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora, sau manevrele nejustificate.

Organizarea judicioasa a activitatilor de constructie, cu respectarea programului planificat si actualizarea dupa caz a acestuia, functie de situatiile specifice aparute, va permite fluidizarea circulatiei si evitarea de supra-aglomerari de mijloace de transport.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare. Ambalajele si deseurile de ambalaje provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare, in functie de gradul de contaminare a acestora.

Avand in vedere masurile prezentate anterior, nu se estimeaza a fi necesare instalatii pentru controlul emisiilor.

*- natura transfrontalieră a impactului.*

Proiectul propus, nu intra sub incidenta Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

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

Având în vedere caracteristicile proiectului, categoria de folosință a terenului folosit în scopul amenajării rețelelor de utilitati, nu considerăm că ar fi necesară monitorizarea suplimentară a acestuia.

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

Nu este cazul.

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în România.

În timpul exploatarei instalațiile sunt supravegheate permanent de către personalul operativ al Operatorului, care implicit urmărește și parametrii tehnologici de calitate ai rețelelor.

Lucrarile de constructie se vor desfasura numai pe suprafetele destinate, cuprinse in proiect, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren.

- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;  
- evitarea oricaror scurgeri pe nisip a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante si inlaturate de pe amplasament prin contractarea unor societati specializate in gestionarea acestor tipuri de deseuri periculoase.

- deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul punctelor de lucru vor fi colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop.

In timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta urmatoarele reglementari aplicabile referitoare la protectia mediului:

- Ordinul ministrului apelor și protecției mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea

- emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, publicat în MO nr. 190 din 10 august 1993, cu modificări ulterioare;
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în MO nr. 1.196 din 30 decembrie 2005, cu modificările și completările ulterioare;
  - Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, publicat în MO nr. 274 din 27 aprilie 2010;
  - Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, publicat în MO nr. 808 din 27 noiembrie 2007;
  - Legea nr. 84/2006 pentru aprobarea OUG nr.152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, publicată în MO nr. 327 din 11 aprilie 2006;
  - OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, publicată în MO nr. 442 din 29 iunie 2007, cu modificările ulterioare;
  - HG nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicată în MO nr. 739 din 31 octombrie 2007;
  - Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în MO nr. 98 din 7 februarie 2008;
  - Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, publicată în MO nr. 152 din 12 aprilie 2000;
  - HG nr. 2.151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, publicată în MO nr. 38 din 12 ianuarie 2005;
  - HG nr. 1.581/2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, publicată în MO nr. 24 din 11 ianuarie 2006

În analiza monitorizării este important să se facă distincție între monitorizarea unei acțiuni și monitorizarea sistemului de evaluare a impactului asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului reprezintă o prognoză, la un moment dat, a impactului pe care o acțiune proiectată îl generează asupra mediului. Odată acțiunea aprobată pot apărea modificări ale parametrilor luați în analiză la momentul prognozei impactului, fie ca urmare a modificării tehnologiilor proiectate, fie ca urmare a unor probleme neașteptate apărute în timpul exploatării.

Implementarea monitorizării implică, pe de o parte, verificarea acurateții respectării aplicării proiectului conform specificațiilor prevăzute și aprobate în documentația care a stat la baza evaluării impactului și, pe de altă parte, verificarea eficienței măsurilor de minimizare în atingerea scopului urmărit. Astfel de verificări implică inspecții fizice (depozitarea deșeurilor, prezența unor depozite de materiale extrase) sau măsurători (asupra emisiilor), dacă se consideră că sunt necesare.

**Principalul rol al monitorizării constă în a evidenția că funcționarea proiectului respectă condițiile impuse la momentul aprobării sale.**

Aplicarea monitorizării poate să nu fie necesară pentru orice proiect sau pentru oricare amplasament. În general cazurile semnificative în care monitorizarea efectelor prognozate este necesară sunt:

- proiectele care implică tehnologii noi sau neverificate;
- proiectele care implică măsuri de minimizare noi sau neverificate;
- proiecte familiare sau uzuale, propuse a se realiza în amplasamente cu condiții de mediu având reacții neverificate;
- analiza s-a bazat pe tehnici noi, pe modele sau există alte incertitudini asupra concluziilor;
- programul proiectului va putea fi modificat astfel că pot rezulta efecte semnificative asupra mediului.

## Monitorizarea implementării proiectului

Nu este cazul

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

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

Conform deciziei etapei de evaluare initiala nr.13407/02.08.2024, Proiectul propus intra sub incidenta:

-Legii nr.292/2018, anexa 2, pct.10, lit.b)

- Proiectul propus nu intra sub incidenta OUG nr.57/2007, art.28, privind regimul ariilor naturale protejate

- legii apelor nr. 107/1996, art. 48, lit 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, art. 54 lit a)

*Condițiile de amplasare și de realizare amenajării sunt respectate conform PUG Pecica.*

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

Investitia a fost aprobata in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism faza PUG,aprobat prin HCL

Finantarea obiectivului de investitii se va realiza din fonduri proprii, credite bancare, alocați de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

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

##### *- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Organizarea de șantier constă în amplasarea unor construcții demontabile care vor servi ca vestiar pentru muncitori și magazie pentru scule și materiale mărunte, a unei toalete ecologice, a unui generator de curent și a unui rezervor de apă portabil, precum și delimitarea unui perimetru destinat staționării, utilajelor și depozitării materialelor.

Lucrările aferente organizării de șantier vor asigura spații libere necesare accesului pentru Salvare și Pompieri. Incinta organizării de șantier se va împrejmui cu gard de sarma, având rezolvată alimentarea energie electrică, care va fi contorizată în incinta.

Localizarea acestora va fi aprobată de beneficiar. Contractantul se va asigura că sunt respectate toate reglementările sanitare și alte legi și regulamente în vigoare, va fi responsabil și va asigura protecția zonei.

Contractantul va furniza și menține la amplasament, pe cheltuiala sa, servicii accesibile de prim-ajutor pentru tratament în caz de accidente pe durata execuției lucrărilor din contract și echipamente necesare, prevăzute în orice legi, ordonanțe și regulamente pe perioada valabilității lor. Locurile unde acestea sunt ținute vor fi marcate vizibil.

Executantul va organiza, furniza și întreține în locuri accesibile, atât pe șantier, cât și la toate punctele de lucru, posturi sanitare de prim ajutor pe toată durata șantierului.

##### *- localizarea organizării de șantier;*

Organizarea de șantier se va face pe un teren aparținând domeniului public al orașului Pecica

##### *- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Organizarea de șantier va fi folosită pentru depozitarea temporară a materialelor de construcție pentru parcare utilajelor și autoutilitarelor folosite, a unui container modular prevăzut cu vestiar și spațiu igienico-sanitar și va fi amenajată pe un teren pus la dispoziție de titularul proiectului, situat în afara ariei protejate.

Organizarea de șantier va fi realizată pe o suprafață mică de teren; Vor fi amplasate inscripționări din care să reiasă denumirea lucrării și a executantului acesteia;

Organizarea de șantier creează o perturbare a mediului înconjurător. Aceasta este o sursă de zgomot, emisii nocive și deșeuri necontrolate. Emisiile de nocivitate se încadrează în limitele maxime admise în Ordinul 462/1993, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației. Impactul asupra mediului este și peisagistic pe perioada de execuție a lucrărilor.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de muncă și a normelor de igienă.

Materialele folosite pentru construcția organizării de șantier sunt materiale inerte, piatră spartă, nisip, balast, materiale care nu afectează calitatea apei.

Constructorul are obligația refacerii terenurilor afectate temporar de lucrări: amplasamentul organizării de șantier, zonele în care au fost depozitate deșeurile, alte spații afectate temporar de lucrări. La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.

Materialele utilizate pentru construcția organizării de șantier sunt material inerte, care nu afectează calitatea aerului, solului și subsolului.

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

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856 din martie 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele periculoase, antreprenorul, ca generator de deșuri, are obligația, să tina evidența lunară a gestiunii acestora, în conformitate cu prevederile Anexei nr. 1, pentru fiecare tip de deșeu. În cadrul Anexa nr. 1 este prezentată modalitatea de raportare a datelor care constituie raportul privind "Evidența gestiunii deșeurilor" și anume: generarea deșeurilor, stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, valorificarea deșeurilor și eliminarea deșeurilor. Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și tratarea deșeurilor în instalații autorizate sau depozitarea deșeurilor în depozite ecologice.

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform "Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" prezentate în Anexa nr. 2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșuri pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări.

De la organizarea de șantier vor rezulta deșuri menajere, cantitățile de deșuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Deșeurile menajere trebuie colectate în pubele tipizate și preluate periodic de serviciile de salubritate din zonă.

Execuția lucrărilor va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- Combustibili lichizi (motorină, benzină) - utilizați pentru funcționarea echipamentelor și a unor mijloace de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaseline);
- Vopsele, cerneluri, adezivi și rasini, solvenți, tuburi fluorescente.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale în vigoare. Ambalajele și deșeurile de ambalaje provenite de la aceste materiale vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în funcție de gradul de contaminare a acestora. Antreprenorului îi revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea antreprenorul va trebui să tina o evidență strictă a acestor materiale.

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

Din activitatea organizării de șantier nu se estimează a se genera emisii semnificative de poluanți care să afecteze mediul înconjurător.

Nu sunt necesare instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților.

-Se va avea în vedere ca utilajele folosite la realizarea proiectului, autovehiculele de transport materiale, să respecte regulamentele de mentenanță impuse prin cărțile tehnice.

-Alegerea amplasamentului astfel încât să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții.

-Ecran fonic pentru reducerea efectelor în afara limitelor șantierului, dacă este necesar.

-Asigurarea utilităților necesare pentru desfășurarea lucrărilor în bune condiții (sursa de alimentare cu apă, loc special amenajat pentru servirea mesei, facilități igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deșeurilor, punct sanitar).

-Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații. - Revizii periodice ale utilajelor conform cărții tehnice.

-Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale. Colectare și depozitare selectivă a deșeurilor.

-Mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material sau deșeuri în timpul transportului; Toate autovehiculele folosite la construcții vor avea Inspecție Tehnică autorizată;

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

*- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;*

Constructorul are obligația refacerii terenurilor afectate temporar de lucrări: amplasamentul organizării de șantier, zonele în care au fost depozitate deșeurile, alte spații afectate temporar de lucrări. La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.

Impactul asupra mediului pe perioada organizării de șantier nu va fi unul semnificativ, având în vedere specificul activității desfășurate.

Principalele surse de poluare în cazul organizării de șantier sunt:

- tehnologia de execuție propriu-zisă;
- utilajele terasiere și de transport;
- activitatea umană.

Din activitatea organizării de șantier nu se estimează a se genera emisii semnificative de poluanți care să afecteze mediul înconjurător.

Nu sunt necesare instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților.

Se va avea în vedere ca utilajele folosite la realizarea proiectului, autovehiculele de transport materiale, să respecte regulamentele de mentenanță impuse prin cărțile tehnice.

*- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*

În timpul realizării proiectului pot să apară accidental scurgeri de produse petroliere, uleiuri (de la utilajele auto) sau alte materiale. Pe toată durata realizării lucrărilor se vor asigura materiale absorbante, iar dacă se vor întâmpla astfel de situații, vor fi luate primele măsuri și vor fi anunțate de îndată autoritățile de mediu. se vor lua toate măsurile necesare astfel încât factorii de mediu să fie cât mai puțin afectați. Utilajele vor fi verificate periodic, astfel încât emisiile de noxe să se încadreze în limitele legale și să nu existe pericolul pierderilor de produse petroliere

*- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Orice încetare de activitate parțială sau totală se va realiza cu informarea APM Arad, în vederea identificării și stabilirii măsurilor ce decurg la oprirea activității.

*- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

Prin lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea execuției investiției terenul va fi readus la starea inițială, la aceeași categorie de folosință. Acestea sunt:

- eliberarea terenului de deșeurile metalice;
- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil;
- nivelarea terenului;
- însămânțare acolo unde este cazul ;
- solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.
- receptia lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială semnate de proprietarul de teren și beneficiarul de investiție;

### *Concluzii*

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat în baza unui set de criterii, ce fac trimitere la o serie de atribute cuantificabile, după cum urmează:

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

Din datele analizate infrastructura pentru rețelele de alimentare cu apă și canalizare, în orașul Pecica, județul Arad nu conduce în mod direct, la faza de construire/exploatare, la pierderi de suprafețe ocupate de habitate de interes comunitar.

2. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:

Analizând ecologia și etologia faunei de interes comunitar, considerăm că implementarea proiectului nu conduce, în niciuna din etapele de implementare a proiectului (construire și funcționare), la pierderi de suprafețe de interes comunitar. Nu există posibilitatea deteriorării sau a pierderii totale a vreunui habitat de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor specifice siturilor Natura 2000.

3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la alterarea/degradarea prin deteriorarea calității vreunui tip de habitat de interes comunitar.

4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire și/sau odihnă a speciilor de interes comunitar.

5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:



Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la perturbări ale speciilor de interes comunitar. Implementarea proiectului nu induce strămutări ale exemplarelor speciilor și/sau modificări comportamentale ale speciilor.

6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la fragmentarea vreunei specii de interes comunitar. Nu vor fi create bariere fizice sau comportamentale. Menționăm faptul că infrastructura pentru rețelele edilitare, în orasul Pecica, județul Arad se realizează pe un amplasament situat în intravilan/extravilan, categoria de folosință drum, astfel încât nu se creează căi noi de comunicație care să ducă la fragmentarea unor habitate sau specii. Implementarea proiectului nu va genera flux mărit de circulație.

7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la reduceri de efective populaționale ale vreunei specii de interes comunitar. Nu se estimează reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generate de propunerea de proiect. Impactul va fi astfel, unul redus, temporar, nesemnificativ și reversibil.

8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

Zona analizată nu reprezintă areal de popas pentru speciile de păsări migratoare.

9. incertitudinile identificate:

Nu au fost identificate incertitudini pentru proiectul "EXTINDEREA RETELELOR DE APA UZATA SI DE DISTRIBUTIE A APEI IN ORAS PECICA"

## *XII. Anexe - piese desenate:*

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

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

*3. schema-flux a gestionării deșeurilor;*

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

Anexate documentatiei

*XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor*

*naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:*

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

nu este cazul. Obiectivul analizat nu se află în sit Natura 2000 Lucrari terasamente

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

nu este cazul planul proiectului propus, nu afectează situri Natura 2000

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

nu este cazul planul proiectului propus, nu afectează situri Natura 2000

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

Proiectul propus nu are legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar.

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

nu este cazul planul proiectului propus, nu afectează situri Natura 2000

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

Nu este cazul

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

**1. Localizarea proiectului:**

- bazinul hidrografic: BAZIN HIDROGRAFIC MURES
- cursul de apă, denumirea și codul cadastral: Canal Ier
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran), denumire și cod: -

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul. In acest sens se va solicita/obține aviz de la A.N. Apele Romane - Administrația Bazinală de Apă Mureș.

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

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului

.....  