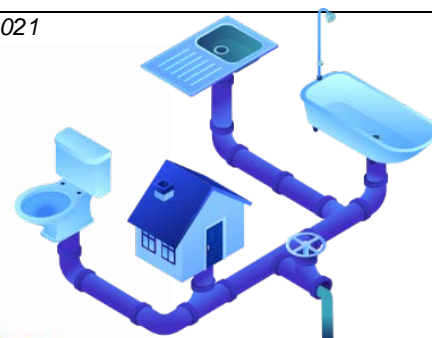


MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexei nr. 5E la Metodologia de aplicare a evaluării
impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private aprobată prin
Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018

ÎNFIINȚARE REȚEA DE CANALIZARE APĂ UZATĂ MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN SATELE ULMENI ȘI VÎLCELE, COMUNA ULMENI, JUDEȚUL BUZĂU

conform Certificat de Urbanism nr. 180 – 20.12.2021



Prezenta lucrare s-a întocmit la cererea beneficiarului, pe baza informațiilor furnizate de către acesta, proiectanții de specialitate, documentarea în teren și respectând prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195 / 2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 / 2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 292 / 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Hotărârea nr. 445 / 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificări și completări ulterioare;
- Legea nr. 107 din 25 septembrie 1996 (Legea apelor) modificată și completată prin O.U.G. nr. 3 din 5 februarie 2010.





BORDEROU

I.	Denumirea proiectului:	3
II.	Titularul:	3
III.	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	3
	a) <i>Rezumatul proiectului</i>	3
	A. <i>SITUAȚIA EXISTENTĂ</i>	4
	B. <i>SITUAȚIA PROPUȘĂ</i>	4
	b) <i>Justificarea necesității proiectului</i>	16
	c) <i>Valoarea investiției</i>	16
	d) <i>Perioada de implementare a proiectului</i>	16
	e) <i>Planșe reprezentând limitele amplasamentului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)</i>	19
	f) <i>O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)</i>	19
IV.	Descrierea lucrărilor de demolare necesare	23
V.	Descrierea amplasării proiectului	23
VI.	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:	26
	a) <i>Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:</i>	26
	b) <i>Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:</i>	27
	c) <i>Protecția împotriva radiațiilor:</i>	27
	d) <i>Protecția solului și a subsolului:</i>	27
	e) <i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:</i>	28
	f) <i>Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea</i>	28
	g) <i>Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:</i>	30
	h) <i>Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității</i>	30
VII.	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: ..	31
VIII.	Prevederi pentru monitorizarea mediului:	31
IX.	Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente:	32
X.	Lucrări necesare organizării de șantier:	32
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:	35
XII.	Anexe – piese desenate:	36
	a) <i>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);</i>	36
	b) <i>Schemele – flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;</i>	36
	c) <i>Schema – flux a gestionării deșeurilor;</i>	36
	d) <i>Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului</i>	36



I. DENUMIREA PROIECTULUI:

ÎNFIINȚARE REȚEA DE CANALIZARE APĂ UZATĂ MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN SATELE ULMENI ȘI VÎLCELE, COMUNA ULMENI, JUDEȚUL BUZĂU

II. TITULARUL:

U.A.T. Comuna ULMENI, județul Buzău

Sediul social: localitatea Ulmeni, comuna Ulmeni, județul Buzău;

Tel: 0238 503 076 / 0238 503 004;

Cod poștal: 127645;

Web: primariaulmenibuzau.ro;

E-mail: primariaulmeni_buzau@yahoo.com;

Reprezentant legal: Armeanu Valeriu – primar.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului

Documentația de față a fost întocmită la cererea beneficiarului U.A.T. ULMENI, județul Buzău și cuprinde documentația tehnică necesară obținerii avizelor, în vederea realizării lucrărilor de construcții prin care se intenționează înființarea unui sistem de canalizare menajeră în localitățile Ulmeni și Vîlcele, conform **Certificatului de Urbanism nr. 180** din 20.12.2021 eliberat de Consiliul Județean Buzău.

Astfel se propune configurarea investiției într-o planimetrie simplă, ce reiese dintr-o organizare rațională a traseelor specifice acestui sistem, și o ierarhizare a acestora, raportate la condițiile de amplasament.

Investiția va fi prevăzută cu echipamente pentru o funcționare optimă. Prin realizarea rețelei de canalizare gravitațională cu tuburi din policlorură de vinil neplastificată (PVC-KG) investiția propusă se realizează într-un timp mult mai scurt de implementare a acesteia datorită greutății reduse și tehnologiei simple de montaj, necesitând un număr redus de utilaje și forță de muncă.

Amplasamentul investiției este în localitățile Ulmeni și Vîlcele, comuna Ulmeni, județul Buzău.

Imobilele nu sunt gravate de servituți, drepturi de proprietate, zone de utilitate publică. Imobilele nu fac parte din situri arheologice sau arii naturale protejate.

Terenul ocupat de drumuri locale și județene, ce fac obiectul prezentei documentații este situat în intravilanul și extravilanul comunei Ulmeni. Terenul respectiv se află în proprietatea publică a comunei și în administrarea Consiliului Local al acesteia, respectiv a Consiliului Județean Buzău. Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință neagrăricol – cai de comunicație rutieră – drumuri locale / județene, conform inventarul domeniului public al comunei. Prin prezenta investiție se propun următoarele elemente:

- rețea de canalizare menajeră – 12.960,00 m;
- conductă de refulare PEHD – 1.555,00 m;
- cămine de vizitare – 331 buc;
- stație de pompare ape uzate menajere – 7 buc.
- cămine de racord – 653 buc.;
- stație de epurare – 1 buc.

Prezenta documentație face referire la investiția de înființare a sistemului de canalizare aferent localităților Ulmeni și Vîlcele, comuna Ulmeni, județul Buzău.

Lucrările de investiții vor fi realizate pe domeniul public de interes local al **U.A.T. Comuna Ulmeni**, potrivit Legii nr. 562/2002, modificata si completata de HG 847/2019 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia. Terenul rețelei va urmări trama stradală a localităților Ulmeni, Vîlcele și a DN3. **În prezent nu există revendicări sau litigii care ar putea afecta implementarea investiției.**





A. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Din punct de vedere al echipării edilitare Comuna Ulmeni are sistem de alimentare cu apă funcțional, în toate localitățile din comună. În ceea ce privește sistemul de canalizare menajeră, acesta este inexistent fiind oportun și necesar de realizat deoarece în momentul de față deversarea apelor menajere se face în cursurile de apă existente sau sunt înmagazinate în bazine de stocare individuale.

În comuna Ulmeni, având în vedere cursul canalelor de colectare și a Pârâului Sărat ce trec prin localitățile comunei, neexistând alt mod de colectare a apelor uzate menajere, evacuare se realizează în cursurile de apă din zonă, producând o poluare activă a acestora. De asemenea, în perioadele secetoase când debitul apei scade, apele menajere provoacă un miros destul de accentuat în zonă, fiind necesară investiția de înființare a sistemului de canalizare menajeră.

Realizarea acestui sistem va rezolva problemele de poluare a mediului înconjurător, de sănătate a populației și ar asigura un nivel de trai adecvat locuitorilor comunei Ulmeni. Apele uzate menajere vor fi direcționate către stația de epurare propusă, fiind deversate după epurare în Pârâul Sărat.

Utilități asigurate în zonă:

- rețea electrică;
- rețea de apă potabilă;
- rețea telefonică/ internet.

B. SITUAȚIA PROPUȘĂ

În vederea implementării investiției propuse, s-a elaborat un Studiu de Fezabilitate în care s-a stabilit varianta constructivă optimă de aplicat.

Documentația de față a fost întocmită la cererea beneficiarului U.A.T. ULMENI, județul Buzău și cuprinde documentația tehnică necesară obținerii avizelor, în vederea realizării lucrărilor de construcții aferente investiției:

ÎNFIINȚARE REȚEA DE CANALIZARE APĂ UZATĂ MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN SATELE ULMENI ȘI VÎLCELE, COMUNA ULMENI, JUDEȚUL BUZĂU

Prin prezenta documentație se intenționează realizarea unui sistem de canalizare menajeră, conform **Certificatului de Urbanism nr. 180 din 20.12.2021**.

Prin prezentul proiect se propune înființarea unui sistem de canalizare apă menajeră pentru a deservi satele Ulmeni și Vîlcele, fiind compus din următoarele obiective:

- **Ob. 1 Rețeaua de canalizare;**
- **Ob. 2 Stații de pompare ape uzate;**
- **Ob. 3 Stație de epurare.**

Schema tehnologică generală a înființării sistemului propus se compune din următoarele obiective:

- rețea de canalizare menajeră: 12.960,00 m;
- conductă de refulare PEHD: 1.555,00 m;
- cămine de vizitare: 331 buc;
- stație de pompare ape uzate menajere: 7 buc.;
- cămine de racord: 653 buc.;
- stație de epurare: 1 buc.

➤ REȚEAUA DE CANALIZARE MENAJERĂ

Rețeaua de canalizare gravitațională, se va realiza în satele Ulmeni și Vîlcele, va avea o lungime totală de 12.960,00 m și se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 cu diametrul Dn 250mm.

Pe traseul rețelei de canalizare gravitațională s-au prevăzut 331 cămine de vizitare amplasate la maximum 60 m distanță între ele în aliniament, la schimbări de pantă, direcție și intersecții, echipate cu capace carosabile, din material compozit.

Pe tronsoanele rețelei de canalizare proiectate s-au prevăzut, la limita proprietăților private, cămine de racord, ce oferă posibilitatea branșării gospodăriilor la colectorul stradal de canalizare. Acestea fac legătura între instalația de canalizare aferentă imobilelor și colectorul stradal de ape uzate.



Branșarea se va realiza fie direct în căminul de vizitare amplasat pe rețeaua de canalizare fie direct în conductă, prin intermediul unor piese speciale.

Fundul tranșeei trebuie să respecte panta minimă de 1‰ impusă de *NP 133 / 2013*. Realizarea contactului între baza tubului și patul de fundare se face pe o suprafață corespunzătoare unui unghi la centru de minim 90°.

Curgerea gravitațională se realizează prin formarea unei pante cât mai apropiată de o paralelă cu panta terenului. Panta canalului s-a ales astfel încât la debite minime să se realizeze viteza de autocurățire de 0,70 m/s, iar la debite maxime să nu se depășească viteza maximă admisă de 3 m/s, conform *NP 133/2013*. Dimensionarea conductelor de canalizare s-a făcut în funcție de debitul transportat, condiționând un grad maxim de umplere a conductei de 0,6 pentru conducte cu Dn < 300 mm conform *NP 133 / 2013*.

Conducta se va poza pe un strat de nisip bine compactat de 10 cm în jurul tubului pe o înălțime de 10 cm se va prevedea o umplutură de nisip, apoi umplutură din pământ sortat.

Săpătura se va realiza în șanțuri cu pereți verticali sprijiniți, 70% mecanic, 30% manual, având o lățime de 0,90 m. Pentru a împiedica degradarea pereților și alunecarea terenului din vecinătatea tranșeei, acestea se vor sprijini cu ajutorul unor dulapi de lemn sau a unor elemente metalice de sprijinire.

Umplerea tranșeeilor peste stratul de nisip se va face cu straturi de pământ de 20 cm grosime, compactate cu maiul (*STAS 3051/91*). Aceste straturi de umplutură se vor realiza din pământul aluvionar provenit din excavații, bine compactat, asigurându-se un grad de compactare PROCTOR 95%. Se va urmări ca stratul de sol vegetal să nu fie amestecat cu pământul aluvionar. El va putea fi folosit ca material de umplutură, doar la partea superioară a tranșeei, pentru refacerea orizontului vegetal superficial.

Compactarea nu trebuie să fie excesivă pentru a nu periclita stabilitatea tubului (*GP 43/1999*). Nu se admite folosirea echipamentelor de compactare medii sau grele decât pornind de la înălțimea de acoperire de 1,00 m (*GP 43/1999*).

Pentru realizarea rețelei de canalizare gravitațională, s-a optat pentru o schemă după cum urmează:

– **Colectorul menajer principal CP1**, tronson CM1 – CM26 – SP3 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Trandafirilor, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 1.003,00 m și va fi prevăzut cu 26 cămine de vizitare. Colectorul menajer principal CP1 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectoarele menajere CS1, CS2, CS3, CS4, CS9 și CS10, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CS18 din satul Ulmeni;

– **Stația de pompare ape uzate menajere SP3** va prelua debitul de pe tronsonul principal CP1 și îl va refula în colectorul menajer CS18.

– **Colectorul menajer secundar CS1**, tronson CM27 – CM37 – CM9 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Agricultorilor, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 411,00 m și va fi prevăzut cu 11 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP1;

– **Colectorul menajer secundar CS2**, tronson CM38 – CM45 – CM12 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Eder și Fundătura Fosinului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 296,00 m și va fi prevăzut cu 8 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP1;

– **Colectorul menajer secundar CS3**, tronson CM46 – CM52 – CM15 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Gloaiei și Fosinului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 279,00 m și va fi prevăzut cu 7 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP1;

– **Colectorul menajer secundar CS4**, tronson CM69 – CM71 – CM15 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Sculpturii, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 135,00 m și va fi prevăzut cu 3 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS4 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectoarele menajere CS5, CS6, CS7, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP1;



– **Colectorul menajer secundar CS5**, tronson CM64 – CM68 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Turdei și Progresului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 203,00 m și va fi prevăzut cu 5 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS4;

– **Colectorul menajer secundar CS6**, tronson CM61 – CM63 – SP1 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Sculpturii, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 120,00 m și va fi prevăzut cu 3 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS6 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectoarele menajere CS5, CS6, CS7 și CS8, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CS4;

– **Stația de pompare ape uzate menajere SP1** va prelua debitele de pe tronsoanele secundare CS6, CS7, CS8 și le va refula în colectorul menajer CS4.

– **Colectorul menajer secundar CS7**, tronson CM53 – CM57 – SP1 va fi amplasat pe drumul de interes local, Fundătura Dara, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 137,00 m și va fi prevăzut cu 5 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS7 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectorul menajer CS8, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CS7;

– **Colectorul menajer secundar CS8**, tronson CM58 – CM60 – CM57 va fi amplasat pe drumul de interes local, Fundătura Dara, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 68,00 m și va fi prevăzut cu 3 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS7;

– **Colectorul menajer secundar CS9**, tronson CM72 – CM75 – CM20 va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Ponduri, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 145,00 m și va fi prevăzut cu 4 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP1;

– **Colectorul menajer secundar CS10**, tronson CM79 – CM83 – SP2 va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Primăriei, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 241,00 m și va fi prevăzut cu 5 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS10 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectorul menajer CS11, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP1;

– **Colectorul menajer secundar CS11**, tronson CM76 – CM78 – SP2 va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Luceafărului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 135,00 m și va fi prevăzut cu 3 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS10;

– **Colectorul menajer principal CP2**, tronson CM84 – CM122 – SE – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Principală (drum european E577) și Tâmplarului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 1.482,00 m și va fi prevăzut cu 39 cămine de vizitare. Colectorul menajer principal CP1 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectoarele menajere CS12, CS13, CS14, CS16, CP4 și CP3 urmând ca debitele colectate să fie descărcate în stația de pompare ape uzate menajere a stației de epurare;

– **Colectorul menajer secundar CS12**, tronson CM150 – CM161 – CM93 va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Broscărie și Victoriei, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 525,00 m și va fi prevăzut cu 12 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP2;

– **Colectorul menajer secundar CS13**, tronson CM162 – CM168 – CM96 va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Arman, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 318,00 m și va fi prevăzut cu 7 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP2;

– **Colectorul menajer secundar CS14**, tronson CM169 – CM184 – CM99 va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Broscărie și Trandafirilor, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în



lungime de 476,00 m și va fi prevăzut cu 16 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS14 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectorul menajer CS15 și CS33, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP2;

– **Colectorul menajer secundar CS15**, tronson CM185 – CM184 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Trandafirilor, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 40,00 m și va fi prevăzut cu 1 cămin de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS14;

– **Colectorul menajer secundar CS16**, tronson CM186 – CM187 – CM108 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Cimitirului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 85,00 m și va fi prevăzut cu 2 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP2;

– **Colectorul menajer principal CP4**, tronson CM188 – CM215 – CM116 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Sudul Gârlei și Apusului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 939,00 m și va fi prevăzut cu 39 cămine de vizitare. Colectorul menajer principal CP4 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectoarele menajere CS17, CS18, CS20 și CS22 urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP2;

– **Colectorul menajer secundar CS17**, tronson CM216 – CM217 – CM199 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Fundătura Sudul Gârlei, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 44,00 m și va fi prevăzut cu 2 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP4;

– **Colectorul menajer secundar CS18**, tronson CM218 – CM232 – CM205 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Bisericii, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 657,00 m și va fi prevăzut cu 15 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS18 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectorul menajer CS19, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP4;

– **Colectorul menajer secundar CS19**, tronson CM233 – CM235 – CM224 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Cimitirului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 103,00 m și va fi prevăzut cu 3 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS18;

– **Colectorul menajer secundar CS20**, tronson CM236 – CM250 – CM209 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Primar Ion Iordache, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 649,00 m și va fi prevăzut cu 15 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS20 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectorul menajer CS21, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP4;

– **Colectorul menajer secundar CS21**, tronson CM251 – CM252 – CM242 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Cimitirului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 100,00 m și va fi prevăzut cu 2 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS20;

– **Colectorul menajer secundar CS22**, tronson CM253 – CM268 – CM214 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Chioveni, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 705,00 m și va fi prevăzut cu 16 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS22 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectorul menajer CS23, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP4;

– **Colectorul menajer secundar CS23**, tronson CM269 – CM271 – CM261 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Cimitirului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 108,00 m și va fi prevăzut cu 3 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS22;

– **Colectorul menajer principal CP3**, tronson CM123 – CM149 – CM118 – va fi amplasat pe drumul european E577, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 1.204,00 m și



va fi prevăzut cu 27 cămine de vizitare. Colectorul menajer principal CP3 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectoarele menajere CP5 și CS28 urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP2;

– **Colectorul menajer secundar CS24**, tronson CM280 – CM287 – CM274 – va fi amplasat pe drumul european E577 (strada principală), se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 302,00 m și va fi prevăzut cu 8 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS24 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectorul menajer CS25, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP5;

– **Colectorul menajer secundar CS25**, tronson CM288 – CM283 – va fi amplasat pe drumul de interes local, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 40,00 m și va fi prevăzut cu 1 cămin de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS24;

– **Colectorul menajer principal CP5**, tronson CM272 – CM279 – SP5 – va fi amplasat pe drumul european E577 (strada Principală) și strada Gării, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 319,00 m și va fi prevăzut cu 8 cămine de vizitare. Colectorul menajer principal CP5 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectoarele menajere CS24, CS26 și CS27 urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP3;

– **Stația de pompare ape uzate menajere SP5** va prelua debitele de pe tronsonul principal CP5 și le va refuza în colectorul menajer principal CP3.

– **Colectorul menajer secundar CS26**, tronson CM289 – CM295 – CM275 – va fi amplasat pe drumul european E577 (strada principală), se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 302,00 m și va fi prevăzut cu 7 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP5;

– **Colectorul menajer secundar CS27**, tronson CM296 – CM306 – CM278 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Lunii și Oituz, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 415,00 m și va fi prevăzut cu 11 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP5;

– **Colectorul menajer secundar CS28**, tronson CM307 – CM311 – SP6 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Lunii și Depoziției, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 165,00 m și va fi prevăzut cu 5 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer principal CP3;

– **Stația de pompare ape uzate menajere SP6** va prelua debitele de pe tronsonul secundar CS28 și le va refuza în colectorul menajer principal CP3.

– **Colectorul menajer secundar CS29**, tronson CM312 – CM315 – CM311 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Depoziției, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 200,00 m și va fi prevăzut cu 4 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS28;

– **Colectorul menajer secundar CS30**, tronson CM316 – CM320 – SP7 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Morii, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 160,00 m și va fi prevăzut cu 5 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS30 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectoarele menajere CS31 și CS32 urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS28;

– **Stația de pompare ape uzate menajere SP7** va prelua debitele de pe tronsonul secundar CS30 și le va refuza în colectorul menajer secundar CS28.

– **Colectorul menajer secundar CS31**, tronson CM321 – CM322 – CM319 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Morii, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 100,00 m și va fi prevăzut cu 2 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS30;



– **Colectorul menajer secundar CS32**, tronson CM323 – CM324 – CM320 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Morii, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 63,00 m și va fi prevăzut cu 2 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS30;

– **Colectorul menajer secundar CS33**, tronson CM325 – CM327 – SP4 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Trandafirilor, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 98,00 m și va fi prevăzut cu 3 cămine de vizitare. Colectorul menajer secundar CS33 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectorul menajer CS34 urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS14;

– **Stația de pompare ape uzate menajere SP4** va prelua debitele de pe tronsonul secundar CS33 și le va refula în colectorul menajer secundar CS14.

– **Colectorul menajer secundar CS34**, tronson CM328 – CM331 – CM327 – va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Sudul Garlei, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250 mm în lungime de 117,00 m și va fi prevăzut cu 2 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer secundar CS33.

Tabel sinteză rețea de canalizare gravitațională

Pentru realizarea rețelei de canalizare gravitaționale în localitatea Ulmeni și Vîlcele, s-a optat pentru o schemă după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire colector	Tronson	Diametru	Lungime	CV
			(mm)	(m)	(buc)
1	Colector menajer CP1	CM1 – CM26 – SP3	250	1.003,00	26
2	Colector menajer CP2	CM84 – CM122 – SE		1.482,00	39
3	Colector menajer CP3	CM123 – CM149 – CM118		1.204,00	27
4	Colector menajer CP4	CM188 – CM215 – CM116		939,00	28
5	Colector menajer CP5	CM272 – CM279 – SP5		319,00	8
6	Colector menajer CS1	CM27 – CM37 – CM9		411,00	11
7	Colector menajer CS2	CM38 – CM45 – CM12		296,00	8
8	Colector menajer CS3	CM46 – CM52 – CM15		279,00	7
9	Colector menajer CS4	CM69 – CM71 – CM15		135,00	3
10	Colector menajer CS5	CM64 – CM68		203,00	5
11	Colector menajer CS6	CM61 – CM63 – SP1		120,00	3
12	Colector menajer CS7	CM53 – CM57 – SP1		137,00	5
13	Colector menajer CS8	CM58 – CM60 – CM57		68,00	3
14	Colector menajer CS9	CM72 – CM75 – CM20		145,00	4
15	Colector menajer CS10	CM79 – CM83 – SP2		241,00	5
16	Colector menajer CS11	CM76 – CM78 – SP2		135,00	3
17	Colector menajer CS12	CM150 – CM161 – CM93		525,00	12
18	Colector menajer CS13	CM162 – CM168 – CM96		318,00	7
19	Colector menajer CS14	CM169 – CM184 – CM99		476,00	16
20	Colector menajer CS15	CM185 – CM184		40,00	1
21	Colector menajer CS16	CM186 – CM187 – CM108		85,00	2
22	Colector menajer CS17	CM216 – CM217 – CM199		44,00	2
23	Colector menajer CS18	CM218 – CM232 – CM205		657,00	15
24	Colector menajer CS19	CM233 – CM235 – CM224		103,00	3
25	Colector menajer CS20	CM236 – CM250 – CM209		649,00	15
26	Colector menajer CS21	CM251 – CM252 – CM242		100,00	2
27	Colector menajer CS22	CM253 – CM268 – CM214		705,00	16
29	Colector menajer CS23	CM269 – CM271 – CM261		108,00	3
30	Colector menajer CS24	CM280 – CM287 – CM274		302,00	8
31	Colector menajer CS25	CM288 – CM283		40,00	1
32	Colector menajer CS26	CM289 – CM295 – CM275		302,00	7
33	Colector menajer CS27	CM307 – CM311 – SP6		415,00	11
34	Colector menajer CS28	CM307 – CM311 – SP6		165,00	5
35	Colector menajer CS29	CM312 – CM315 – CM311		200,00	4
36	Colector menajer CS30	CM316 – CM320 – SP7		160,00	5



Nr. crt.	Denumire colector	Tronson	Diametru	Lungime	CV
			(mm)	(m)	(buc)
37	Colector menajer CS31	CM321 – CM322 – CM319		100,00	2
38	Colector menajer CS32	CM323 – CM324 – CM320		63,00	2
39	Colector menajer CS33	CM325 – CM327 – SP4		10000	3
40	Colector menajer CS34	CM328 – CM331 – CM327		117,00	4
TOTAL				12.960,00	331
Total lungime rețea gravitațională				12.960,00	331
Total lungime conducte				12.626,00	331

Investiția actuală prevede realizarea unui sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere și deversarea acestora într-un emisar, capabil să preia apa epurată.

Conductele rețelei de canalizare gravitațională vor fi pozate cu generatoarea superioară sub adâncimea de îngheț de **0,90 ÷ 1,00 m**, conform STAS 6054 / 1977.

Subtraversări / Supratraversări:

Pe traseul colectoarelor de canalizare se vor realiza subtraversări ale căilor de circulație, astfel:

– **Subtraversare drum comunal DC45, SD1:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM9 și CM37, va avea o lungime de 11,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 11,00 m;

– **Subtraversare drum local, strada Turdei, SD2:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM10 și CM11, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 10,00 m;

– **Subtraversare drum comunal DC45, SD3:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM12 și CM45, va avea o lungime de 11,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 11,00 m;

– **Subtraversare drum comunal DC45, SD4:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM15 și CM52, va avea o lungime de 14,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 14,00 m;

– **Subtraversare drum local, strada Sculpturii, SD5:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM15 și CM16, va avea o lungime de 11,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 11,00 m;

– **Subtraversare drum local, strada Primăriei, SD6:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM19 și CM20, va avea o lungime de 8,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 8,00 m;

– **Subtraversare drum comunal DC45, SD7:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM20 și CM75, va avea o lungime de 9,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 9,00 m;

– **Subtraversare drum local, strada Progresului, SD8:** se va realiza pe rețeaua de canalizare sub presiune între căminele CM53 și CM61, va avea o lungime de 7,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 219x6 mm și lungimea de 7,00 m;

– **Subtraversare drum local, Fundătura Agricultorilor II, SD9:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM29 și CM30, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 10,00 m;

– **Subtraversare drum local, Fundătura Dara, SD10:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM68 și CM71, va avea o lungime de 6,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 6,00 m;



- **Subtraversare drum local, Strada Sudul Gârlei, SD11:** se va realiza pe rețeaua de canalizare sub presiune, va avea o lungime de 24,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 219x6 mm și lungimea de 24,00 m;
- **Subtraversare drum comunal DC45 SD12:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM327 și CM331, va avea o lungime de 16,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 16,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Broscărie, SD13:** se va realiza pe rețeaua de canalizare sub presiune, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 159x6 mm și lungimea de 10,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Arman, SD14:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM173 și CM174, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 10,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Victoriei, SD15:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM93 și CM94, va avea o lungime de 5,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 5,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Arman, SD16:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM96 și CM97, va avea o lungime de 6,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 6,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Trandafirilor, SD17:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM99 și CM100, va avea o lungime de 19,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 19,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Cimitirului, SD18:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM107 și CM108, va avea o lungime de 7,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 7,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Tâmplarului, SD19:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM116 și CM117, va avea o lungime de 6,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 6,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Chioveni, SD20:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM260 și CM261, va avea o lungime de 9,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 9,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Chioveni, SD21:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM271 și CM261, va avea o lungime de 7,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 7,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Chioveni, SD22:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM213 și CM214, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 10,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Apusului, SD23:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM209 și CM210, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 10,00 m;



- **Subtraversare drum local, Strada Cimitirului, SD24:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM241 și CM242, va avea o lungime de 8,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 8,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Bisericii, SD25:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM205 și CM206, va avea o lungime de 6,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 6,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Cimitirului, SD26:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM223 și CM224, va avea o lungime de 9,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 9,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Cimitirului, SD27:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM191 și CM192, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 10,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Sudul Gârlei, SD28:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM217 și CM199, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 10,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Depoziției, SD29:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM125 și CM126, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 10,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Morii, SD30:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM134 și CM135, va avea o lungime de 13,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 13,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Tâmplarului, SD31:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM149 și CM118, va avea o lungime de 8,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 8,00 m;
- **Subtraversare drum local, SD32:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM283 și CM282, va avea o lungime de 8,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 8,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Gării, SD33:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM275 și CM295, va avea o lungime de 11,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 11,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Gării, SD34:** se va realiza pe rețeaua de canalizare sub presiune, va avea o lungime de 10,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 178x6 mm și lungimea de 10,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Gării, SD35:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională, va avea o lungime de 7,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 7,00 m;
- **Subtraversare drum local, Strada Oituz, SD36:** se va realiza pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM299 și CM300, va avea o lungime de 7,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10 mm și lungimea de 7,00 m;



– **Subtraversare drum european E577, SDN1:** se va realiza la km 60+405 pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM117 și CM118, va avea o lungime de 15,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 450x10 mm și lungimea de 15,00 m;

– **Subtraversare drum european E577, SDN2:** se va realiza la km 61+920 pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CM274 și CM275, va avea o lungime de 18,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 450x10 mm și lungimea de 18,00 m;

– **Subtraversare cale ferată SCF1:** se va realiza la km 91+050 pe rețeaua de canalizare sub presiune între căminele CM311 și SP7, va avea o lungime de 54,00 m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 178x6 mm și lungimea de 54,00 m.

➤ **CONSTRUCȚII ȘI ACCESORII PE TRASEUL REȚELEI DE CANALIZARE**

Pe traseul rețelei de canalizare gravitațională au fost prevăzute 331 cămine de vizitare amplasate la aproximativ 38,00 m distanță între ele în aliniament, la schimbări de pantă, direcție și intersecție, echipate cu capace carosabile, din material compozit.

Cămine de vizitare (de trecere, de capăt și intersecție)

Căminele de vizitare permit accesul în canale în scopul supravegherii și întreținerii acestora, pentru curățirea și evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ și calitativ al apelor.

Căminele de vizitare sunt realizate din tuburi de beton armat, cu cep și buză, cuprinzând coșul de acces excentric și camera de lucru cu diametrul interior de 100 cm. Îmbinarea tuburilor prefabricate din beton se face cu mortar de ciment M100 și rostuire în interiorul căminelor de vizitare.

Cămine de spălare

Pentru porțiuni de canal în care, fie din cauza debitului redus, fie din cauza pantei mici, viteza de autocurățire nu poate fi asigurată, canalul trebuie să fie spălat la anumite intervale de timp cu apă sub presiune. Spălarea constă în trimiterea sub presiune a unui jet de apă, care antrenează depunerile ce s-au format pe radierul canalului. În acest sens, pe toată lungimea tronsoanelor de canalizare, s-au prevăzut cămine de spălare în punctele considerate critice din punct de vedere a pantelor, la o distanță de 150-200 m între ele.

Căminele de racord

Pe tronsoanele relețelor de canalizare gravitațională s-au prevăzut, la limita proprietății private, cămine de racord, ce oferă posibilitatea racordării gospodăriilor la colectorul stradal. La nivelul întregii rețele de canalizare s-au prevăzut un număr de 653 cămine de racord.

Căminele de racord utilizate vor fi prefabricate din material plastic, având adâncimea camerei de lucru cuprinsă între 1,50 și 2,00 m și diametrul Dn 400 mm.

➤ **STAȚIE DE POMPARE APE UZATE**

Pe rețeaua de canalizare din localitățile Ulmeni și Vîlcele, comuna Ulmeni, s-au prevăzut 7 stații de pompare ape uzate (SPAU), prefabricate din elemente de beton armat, utilată cu pompe submersibile pentru ape uzate menajere și conductă de refulare ape uzate aferentă.

Stațiile de pompare ape uzate (SPAU) vor fi construcții noi, subterane, realizate din tuburi prefabricate din beton armat, cu cameră umedă, având următoarele caracteristici:

SPAU	Amplasare/ Strada	Lungime refulare (m)
SPAU 1	Sat Vîlcele/ Strada Sculpturii	131,00
SPAU 2	Sat Vîlcele/ Strada Primăriei	291,00
SPAU 3	Sat Ulmeni/ Strada Trandafirilor	218,00
SPAU 4	Sat Ulmeni/ Strada Trandafirilor	110,00
SPAU 5	Sat Ulmeni/ Strada Principală	520,00
SPAU 6	Sat Ulmeni/ Strada Depozitului	239,00
SPAU 7	Sat Ulmeni/ Strada Depozitului	55,00



Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național aflat în zonă prin intermediul unui racord electric, în baza documentației tehnice de obținere a avizului de racordare ce va fi solicitat de beneficiar și în baza documentației tehnice de execuție a furnizorului de electricitate.

Alimentarea cu energie electrică a SPAU-urilor se va face de la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă în zonă, prin intermediul unui bransament electric trifazat. Delimitarea instalațiilor va fi la bornele de ieșire din contor.

➤ STAȚIE DE EPURARE

Apele uzate menajere colectare de rețeaua de canalizare vor fi epurate de o stație de epurare de tip modular, dimensionată pentru un debit de 180 m³/zi.

Stația de epurare ape uzate propusă va fi amplasată în intravilanul satului Ulmeni, în partea de sud-est a acestuia.

Tehnologia de epurare adoptată

Schema de epurare adoptată urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) și eliminare compușilor pe bază de azot și fosfor.

Pentru aceasta se va realiza o linie tehnologică, pentru un debit mediu de 200 m³/zi ce va cuprinde:

– **epurarea mecanică** – ce are drept scop reducerea și îndepărtarea din apele reziduale a poluanților minerali și organici aflați în suspensie. Pentru aceasta se folosesc metode hidrologice bazate pe diferența de densitate între poluanți și apă;

– **epurarea biologică** – ce urmărește reducerea concentrației substanțelor organice dizolvate sau în suspensie, care nu pot fi îndepărtate mecanic. Scăderea concentrației acestor substanțe se bazează pe descompunerea și mineralizarea lor sub acțiunea florei microbiene, mai mult sau mai puțin specifice. Concomitent cu procesele de oxigenare din apele reziduale, în special în stadiul incipient, se desfășoară și procese reductoare;

– **epurarea chimică** – ce constă în neutralizarea substanțelor chimice continue în apele reziduale, în mod deosebit în cele industriale. Datorită influenței acestor substanțe asupra epurării biologice ca și asupra conductelor de canalizare se preconizează ca neutralizarea să se efectueze la ieșirea apelor reziduale din întreprinderi. În acest fel, se ușurează și operațiunea de neutralizare deoarece ingredientele conținute sunt bine cunoscute, iar cantitatea precizată prin însuși procesul tehnologic utilizat;

– **treapta de dezinfecție** – a apelor reziduale poate fi considerată ca o epurare chimică, deși se adresează unor elemente biologice. În cele mai multe aplicații este folosită sterilizarea cu U.V. pentru a satisface necesarul de apă de bună calitate cu un conținut foarte mic de germeni fără a se interveni asupra componentelor apei cu substanțe chimice. Unitățile de sterilizare a apei cu U.V. generează o radiație în vederea obținerii reducerii germenilor;

– **treapta de prelucrare și deshidratare a nămolului** – nămolul excedentar este condus la sistemul de deshidratare. Aici nămolul este deshidratat în continuare într-o proporție mult mai mare, apoi dus la groapa de gunoi.

Coordonatele de referință în plan (X, Y) în sistem de proiecție națională **Stereo 70** sunt – *stație de epurare*:

Pct.	E	N
1	398821.1000	628626.2774
2	398794.5252	628640.2009
3	398780.5993	628613.6287
4	398807.1752	628599.7009

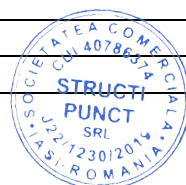




Fig. 1 – Amplasare stație de epurare

Conducta de evacuare apă epurată și gura de vărsare

După dezinfecție, apa va fi deversată gravitațional prin intermediul unei conducte PVC-KG, SN8, DN 250 mm către pâraul Sărata.

Evacuarea apelor în pâraul Sărata se va realiza prin intermediul unei guri de vărsare construită din beton armat. În zona gurii de vărsare se va executa, în albia pâraului, un pereu din bolovani pe o lungime de 20 m.

Racord apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă a stației de epurare se va realiza de la rețeaua existentă în zonă printr-o conductă din PEHD PE100 SDR17, PN6.

Pe conducta de alimentare cu apă a stației de epurare se va realiza un cămin de branșament, amplasat la limita incintei, ce va fi echipat cu o vană și un debitmetru.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a echipamentelor din incinta stațiilor de epurare se va realiza dintr-o firidă de branșament și apoi prin intermediul unui tablou general amplasat în stația de epurare, din care pe circuite separate se vor alimenta tablourile electrice ale fiecărui echipament, prin cabluri CYABY montate îngropat sau aparent.

Echipamentele și tablourile electrice se vor lega la priza de pământ a incintei. De asemenea, se va monta și un paratrăsnet PDA oțel-inox pentru protecția echipamentelor din stația de epurare.

Pentru funcționarea echipamentelor din cadrul stației de epurare în caz de avarii pe rețeaua electrică, se va utiliza un generator de curent electric (grup electrogen), care să asigure alimentarea cu energie electrică a echipamentelor din cadrul stațiilor.

Pentru iluminatul incintei se vor monta stâlpi de iluminat ce vor fi echipați cu corpuri de iluminat de tip LED, grad de protecție IP65 și puterea de aproximativ 80W.

Sistematizare verticală și împrejmuire

Din cauza conformației zonei în care va fi amplasată incinta care cuprinde stația de epurare, cât și a caracteristicilor pe care terenul le are, este necesară realizarea unei platforme.

Pentru protecția incintei stațiilor de epurare se va realiza o împrejmuire cu gard din panouri de plasă bordurată, în lungime totală de 115,00 m, o poartă de acces auto cu lungimea de 4,00 m și o poartă pentru acces pietonal cu lungimea de 1,00 m, fixate pe stâlpi din țevă rectangulară încastrați în fundații din beton.

**b) Justificarea necesității proiectului**

Din punctul de vedere al infrastructurii edilitare de bază, România se situează încă mult sub media Uniunii Europene și are de recuperat rămăneri în urmă la majoritatea indicatorilor principali.

Accesul la sistemul de canalizare menajeră este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabilă. În acest sens se impune elaborarea unei politici și a unui plan de acțiune la nivel național și regional privind asigurarea accesului populației la utilitățile de bază, prin coordonarea și cooperarea eficientă între ministerele de resort implicate, consiliile județene, autoritățile locale și a participării active a tuturor factorilor implicați și interesați.

Inexistența unei rețele de canalizare în toate satele din comună și utilizarea foselor septice defectuos executate sau exploatate au condus la poluarea acviferului care alimentează fântânile din comună, fiind semnalată prezența nituiților și a altor poluanți în apa "potabilă".

Așadar, putem afirma faptul că, proiectul în sine reprezintă un răspuns la nevoile și constrângerile identificate la nivelul Primăriei comunei ULMENI, cu impact asupra nevoilor regionale. Implementarea acestuia va conduce astfel la diminuarea sau ameliorarea acestor constrângeri.

În concluzie, proiectul oferă premisele unei dezvoltări durabile a comunei ULEMNI, competitivă la nivel european și în conformitate cu standardele de calitate. Prin dezvoltarea de proiecte – pilot, produse, noi practici și tehnologii, va crește calitatea vieții și se va consolida rolul cetățeanului în cadrul societății.

c) Valoarea investiției

Valoare [Lei]	Scenariul	
	1	2
Total investiție (cu TVA)	28.254.763,66	21.840.100,24
Total investiție (fără TVA)	23.779.263,29	18.379.443,06
C+M (fără TVA)	20.363.474,56	15.041.626,28

d) Perioada de implementare a proiectului

Durata de implementare a investiției este structurată astfel:

- 5 luni achiziție, proiectare și autorizare;
- 16 luni execuția lucrărilor de construcție.





S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	PERIOADĂ IMPLEMENTARE [LUNĂ]																					
		S.F.		P.Th.			Execuție proiect																
1	2	I	II	I	II	III	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului																							
1.1	Obținerea terenului																						
1.2	Amenajarea terenului																						
1.3	Amenajări pentru protecția mediului																						
1.4	Cheltuieli pentru relocarea utilităților																						
	Total capitol 1																						
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții																							
	Total capitol 2																						
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică																							
	3.1. Studii																						
	3.1.1. Studii de teren																						
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului																						
	3.1.3. Alte studii specifice																						
	3.2. Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de aviz, acorduri și autorizații																						
	3.3. Expertizare tehnică																						
	3.4. Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor																						
	3.5. Proiectare																						
	3.5.1. Temă de proiectare																						
	3.5.2. Studiu de fezabilitate																						
	3.5.3. Studiu de fezabilitate și devizul general																						
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor																						
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție																						
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție																						
	3.6. Organizarea procedurilor de achiziție																						
	3.7. Consultanță																						
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții																						
	3.7.2. Auditul financiar																						
	3.8. Asistență tehnică																						
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului																						
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor																						
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de ISC																						
	3.8.2. Dirigenție de șantier																						
	Total capitol 3																						



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



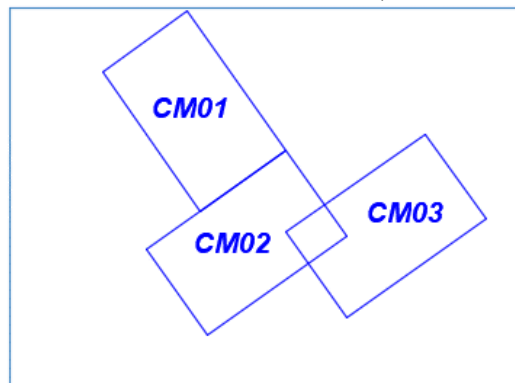
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază												
4.1	Construcții și instalații											
	4.1.1 Înființare rețea de canalizare apă uzată menajeră											
4.2	Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice și funcționale											
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj											
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport											
4.5	Dotări											
4.6	Active necorporale											
	Total capitol 4											
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli												
5.1	Organizare de șantier											
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier											
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului											
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului											
	5.2.1. comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare											
	5.2.2. cota aferentă I.S.C. pentru controlul calității lucrărilor de construcții											
	5.2.3. cota aferentă I.S.C. pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții											
	5.2.4. cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.											
	5.2.5. taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare											
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute											
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate											
	Total capitol 5											
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste												
6.1	Pregătirea personalului de exploatare											
6.2	Probe tehnologice și teste											
	Total capitol 6											
	TOTAL GENERAL LEI											
	din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)											

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

Se atașează prezentei documentații următoarele planșe:

- CM00 – Plan de încadrare în zonă – Canalizare menajeră – 1:10.000;
- CM01 – Plan de situație – Canalizare menajeră sat Vîlcele – 1:2.000;
- CM02 – Plan de situație – Canalizare menajeră sat Ulmeni – 1:2.000;
- CM03 – Plan de situație – Canalizare menajeră sat Ulmeni – 1:2.000.

Schemă racordare planșe



BILANȚ TERITORIAL		
Indicator	Date tehnice	U.M.
REȚEA CANALIZARE		
Suprafață ocupată permanent	989,46	m ²
Suprafață ocupată temporar	26.088,96	m ²
Conductă de colectare	12.626,00	m
Cămine vizitare	331	buc.
Cămine racord	653	buc.
Stație de pompare ape uzate	7	buc.
STAȚIE DE EPURARE		
Suprafață ocupată permanent	900,00	m ²
Conductă de evacuare	15	m
Stație de epurare		m ²
Amenajări tehnice, gospodărești	108,83	m ²
Suprafață ocupată temporar	3.284,00	m ²
Conductă de evacuare	15	m
Stație de epurare		m ²
Amenajări tehnice, gospodărești	108,83	m ²
Suprafață amenajări exterioare		m ²
Alei carosabile	285,00	m ²
Alei pietonale	306,17	m ²
Spații verzi	200,00	m ²
TOTAL SUPRAFETE OCUPATE PERMANENT	1.852,96	m²
TOTAL SUPRAFETE OCUPATE TEMPORAR	29.372,96	m²
TOTAL SUPRAFETE OCUPATE	31.225,82	m²

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

Prin prezentul proiect se propune înființarea unui sistem de canalizare apă menajeră pentru a deservi satele Ulmeni – reședință, Vîlcele și este compus din următoarele obiective:

- Ob. 1 Rețeaua de canalizare;
- Ob. 2 Stații de pompare ape uzate;
- Ob. 3 Stație de epurare.

Schema tehnologică generală a înființării sistemului de sistemului propus se compune din următoarele obiective:

- rețea de canalizare menajeră: 12.960,00 m;
- conductă de refulare PEHD: 1.555,00 m;
- cămine de vizitare: 331 buc;
- stație de pompare ape uzate menajere: 7 buc.;
- cămine de racord: 653 buc.;
- stație de epurare: 1 buc.

Elementele specifice, caracteristice proiectului propus:

➤ **profilul și capacitățile de producție;**

Lucrările incluse în investiția propusă vor fi realizate în totalitate pe domeniul public, în satele Ulmeni și Vîlcele. Conductele gravitaționale de canalizare menajeră, conductele de refulare, stațiile de pompare, conductele și racordurile vor fi amplasate pe proprietatea publică.

Prin proiect se au în vedere următoarele obiective:

- creșterea coeziunii economice și sociale;
- dezvoltarea comunitară prin promovarea cooperării pentru rezolvarea unor probleme comune, prin conceperea și implementarea proiectelor;
- participarea, împreună cu celelalte structuri ale societății civile, la soluționarea problemelor colectivităților locale.

Analizând contextul global se remarcă creșterea popularității în vederea practicării diferitelor activități cu orientări în domeniul socio-cultural. Prin urmare putem anticipa că această investiție va deservi tuturor chiar imediat după finalizarea lucrărilor.

Capacități de producție – nu este cazul.

➤ **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Pentru investiția prezentată s-a eliberat un Certificat de Urbanism. La data demarării proceselor de construcție în vederea realizării obiectivului, terenul va fi liber de construcții și nu va prezenta obligații/constrângeri. Implementarea proiectului completează eforturile de modernizare și urbanizare a comunei ULMENI. Beneficiarii acestei măsuri sunt cetățenii comunei care locuiesc în zonă.

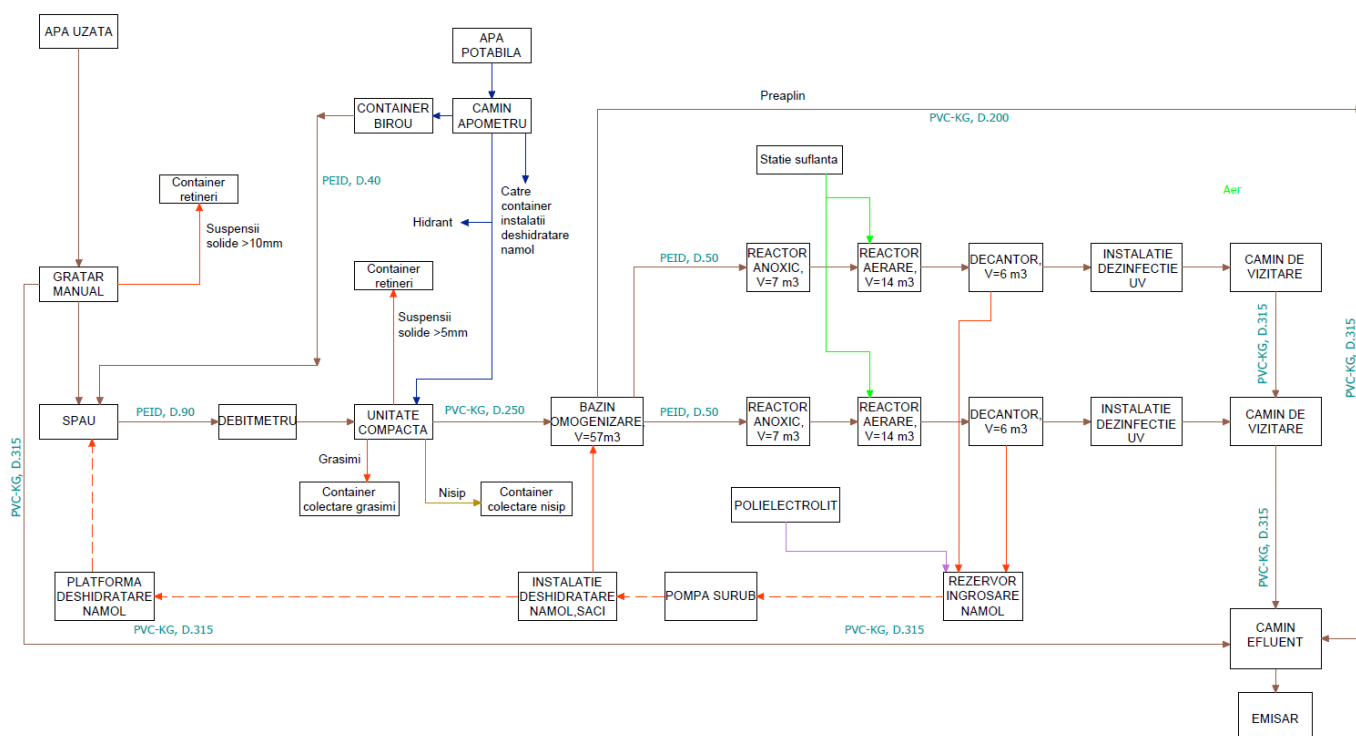


Fig. 1 – Flux tehnologic stație de epurare



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

Nu este cazul. Investiția propusă prin prezentul proiect nu implică unități de producție.

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

Materiile prime necesare realizării lucrărilor din cadrul prezentei documentații sunt: lemn, balast, nisip, piatră spartă, beton, oțel, cabluri electrice, pavimente sintetice, elemente de beton armat prefabricate, tamplarie PVC cu sticlă termoizolantă, asfalt și altele.

Pentru manipularea pământului (excavare și transport) se vor folosi excavatoare și autobasculante, pentru transport materiale se vor folosi autocamioane care vor utiliza ca și combustibil motorină. Materiile prime și materialele vor fi procurate de la firme specializate și vor fi aduse pe amplasament cu autovehicule corespunzătoare.

Pentru autovehiculele și utilajele specializate necesare desfășurării lucrărilor de construcție, alimentarea cu carburanți se va realiza de la o stație de distribuție autorizată, din afara amplasamentului.

➤ **modul de asigurare al utilităților;**

Faza de exploatare	Faza de organizare execuție
ALIMENTAREA CU APĂ	
alimentarea cu apă rece a obiectivului se va realiza de la rețeaua de alimentare cu apă existentă în zona stației de epurare. Stația de epurare se va racorda prin intermediul unei țevi tip PEHD PE 100 SDR17 PN6, montate îngropat în pământ pe pat de nisip de 10 cm și înglobată lateral/ deasupra 10 cm;	se va asigura prin grija beneficiarului;
CANALIZARE	
în stația de epurare conducta de canalizare menajeră va descărca în bazinul de omogenizare;	Organizarea de Șantier va fi prevăzută cu latrine uscate mobile sau barăci cu funcțiunea de Grup Sanitar mobil vidanjabil;
APĂ TEHNOLOGICĂ	
apa tehnologică necesară pentru funcționarea stației de epurare va fi asigurată din rețeaua de alimentare cu apă potabilă existentă în zonă;	apa tehnologică folosită în procesele de realizare a betoanelor va fi dozată în stații centralizate de preparare, specializate și autorizate în vederea desfășurării activităților specifice, <u>se interzice utilizarea apei potabile din rețeaua localității;</u>
TERMIFICARE	
energia termică pentru încălzirea containerului de personal din stația de epurare se va obține cu ajutorul convectoarelor electrice de perete;	executantul va asigura încălzirea cu mijloace proprii în sistem mobil;
ENERGIE ELECTRICĂ	
alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național în zonă prin intermediul unui bransament electric la rețeaua publică a localității;	se va realiza un bransament temporar la rețeaua de incintă a obiectivului;
GAZE NATURALE	
nu este cazul;	nu este cazul;
GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR	
se va realiza platformă (punct gospodăresc în incinta stației de epurare) dotat cu pubele conform prevederilor legale și colectare selectivă cu operator local;	prin grija executantului prin transport cu mijloace proprii sau firmă specializată;
INSTALAȚII DE COMUNICARE	
se propune bransament la rețeaua operatorului local de telefonie mobilă/ fixă	nu este cazul;



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

Lucrările necesare pentru realizarea investiției vor afecta parțial amplasamentul numai pe parcursul desfășurării lucrărilor de construcție, însă la un nivel foarte redus de impact. La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate de organizarea de șantier vor fi aduse la starea lor inițială.

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

Accesul în incinta stației de epurare se realizează prin intermediul unei porți de circulație auto și a unei porți de circulație pietonală. Accesul în incintă se realizează de pe latura estică a amplasamentului din Drumul de interes local – strada Tâmplăriei, fiind prevăzut, conform planului de situație, două accese distincte:

- un acces auto prin intermediul unei porți auto duble de 4,00 m;
- un acces pietonal prin intermediul unei porți pietonale simple de 1,00 m.

➤ **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv nisipul, pietrișul și/sau piatra spartă naturală (folosite pentru prepararea betonului), lemn, metal.

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

După obținerea *Autorizației de Construire* se va trece la trasarea și ulterior demararea lucrărilor de construire, conform tehnologiei de execuție propuse în viitorul proiectul tehnic, care va respecta standardele și normativele în vigoare. Principalele etape de parcurs vor fi:

- pregătirea organizării de șantier;
- pregătirea terenului (aducerea la cotele din proiect) pentru amenajări;
- construirea eşalonată a fiecărui obiect din cadrul proiectului.

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

În elaborarea proiectului s-au avut în vedere necesitățile și exigentele formulate în Tema de proiectare. Distribuția funcțiunilor a fost gândită pentru o servire corectă a utilizatorilor.

În stabilirea scenariilor tehnico-economice s-a ținut cont de faptul că cea mai mare pondere din punct de vedere al investiției este cuprinsă de rețeaua de canalizare. Executarea rețelei de canalizare reprezintă una din operațiile dificile din cadrul construcțiilor edilitare, necesitând volume mari de lucrări, a căror realizare angajează importante cantități de materiale și forță de muncă cu calificare echivalentă.

Dat fiind restricțiile constructive date prin normele de proiectare și standardizarea în vigoare s-a redus numărul de variante posibile la **două soluții tehnice posibile și aproximativ echivalente**.

Pentru colectoarele de canalizare gravitațională materialele sunt limitate la tuburi din PVC-KG, PAFSIN sau tip HOBAS. O parte din aceste materiale prezintă costuri de producție ridicate, prin urmare, au fost dezvoltate două opțiuni diferite de rezolvare care să răspundă obiectivelor propuse.

Astfel au fost dezvoltate două opțiuni diferite de rezolvare care să răspundă obiectivelor propuse după cum urmează:

- Scenariul 1: Realizarea rețelelor de canalizare gravitațională cu tuburi din poliester armat cu fibră de sticlă și inserție de nisip (PAFSIN);
- Scenariul 2: Realizarea rețelei de canalizare gravitațională cu tuburi din policlorură de vinil neplastificată (PVC-KG).

Scenariul 1, presupune – utilizarea ca material pentru realizarea rețelei de canalizare menajeră a poliesterului armat cu fibră de sticlă și inserție de nisip (PAFSIN), iar ca material pentru realizarea rețelei de canalizare sub presiune se vor folosi tuburi din polietilenă de înaltă densitate (PEHD);

Scenariul 2, presupune – utilizarea ca material pentru realizarea rețelei de canalizare menajeră a policlorurei de vinil neplastificată (PVC-KG), iar pentru realizarea rețelei de canalizare sub presiune se vor folosi tuburi din polietilenă de înaltă densitate (PEHD);



În baza analizei preliminare, având în vedere faptul că ambele variantele propuse satisfac criteriile minime impuse, departajarea făcându-se în funcție de analiza multicriterială, elaboratorul recomandă **Scenariul 2** ca variantă de realizare a investiției.

➤ **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);

Investiția nu prezintă posibilități de dezvoltare la nivel local.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

➤ **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Terenul este liber de construcții iar investiția nu necesită lucrări de demolare și desfacere.

Deșeurile reciclabile rezultate în perioada execuției lucrării se vor valorifica prin unități specializate în acest sens, iar cele nereciclabile vor fi preluate de un operator autorizat și vor fi depozitate pe platforma de depozitare a localității.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Investiția vizată de prezenta documentație tehnică se va realiza pe raza localităților Ulmeni și Vîlcele, comuna Ulmeni, județul Buzău.

Terenul ocupat de drumuri locale și județene, ce fac obiectul prezentei documentații este situat în intravilanul și extravilanul comunei Ulmeni. Terenul respectiv se află în proprietatea publică a comunei și în administrarea Consiliului Local al acesteia, respectiv a Consiliului Județean Buzău. Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință neagră – cai de comunicație rutieră – drumuri locale / județene, conform inventarul domeniului public al comunei.

Terenul pe care urmează a se realiza investiția nu face obiectul unor reglementări speciale și nu este inclus în alte programe/strategii de dezvoltare.

INCICATORI STABILIȚI PRIN CERTIFICAT DE URBANISM 180 / 20.12.2021

Regimul juridic

Terenurile pe care se vor realiza intervenții sunt atât situate atât în intravilan, cât și în extravilan, fiind în proprietatea publică a Comunei Ulmeni, conform HCL nr. 68 / 13.12.2021, adevărului nr. 10123 / 25.11.2021 și PUG aprobat cu Hotărârea Consiliului Local al comunei Ulmeni nr.10 din 18.02.2016.

Imobilele nu sunt gravate de servituți, drept de proprietate, zonă de utilitate publică. Imobilele nu fac parte din situri arheologice sau arii naturale protejate.

Regimul economic:

Folosința actuală: drumuri (județean și locale), curți – construcții, neproductiv;

Destinația zonei: zonă de comunicații rutieră și amenajări aferente, zonă de construcții aferente lucrărilor edilitare;

Regimul tehnic:

Regimul de aliniere a terenului: se vor respecta prevederile Ordonanței Guvernului nr. 43 / 1997 privind regimul drumurilor, republicată și actualizată.

Retrageri și distanțe: conform Codului Civile și Regulamentului Local de Urbanism.

Suprafața terenului: 31.761,96 m².

➤ **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;

Activitățile propuse prin prezentul proiect nu se regăsesc în Anexa nr. 1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.



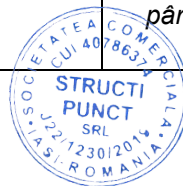
Prezentul proiect nu interferează cu niciun proiect ce cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001 cu modificările și completările ulterioare.

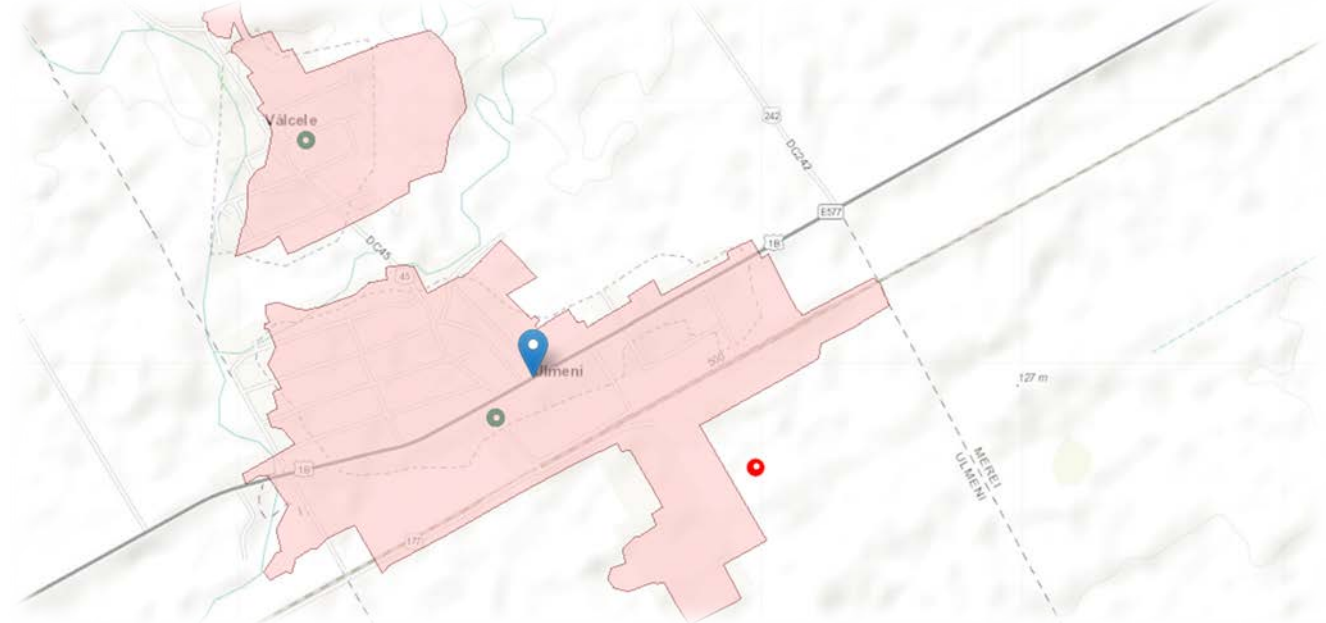
➤ **localizarea amplasamentului în raport cu patrimonial cultural** potrivit Listei Monumentelor istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

În zona amplasamentului NU se regăsesc construcții / situri arheologice ce fac parte din patrimoniul cultural.

Față de punctele principale de interes naturale din zonă și punctele principale de interes construite, amplasamentul investiției propuse se poziționează astfel:

Nr. Crt.	Cod RAN	Denumire	Adresă
1. VÎLCELE			
1.1	49947.01	Așezarea din epoca migrațiilor de la Vîlcele	la N de sat, în via de sub dealul Cerchez, cca. 400 m N de puțul Dealului pe firul văiozii care urcă spre dealul Cerchez
1.2	49947.02	Așezarea Latene târziu de la Vîlcele - la N de sat	la N de sat, dincolo de puțul dealului, la V de drumul Vîlcele - Sărățeanca
1.3	49947.03	Așezarea Latene târziu de la Vîlcele - la S de sat	în marginea de S a satului, pe dreapta drumului dinspre Ulmeni spre sat și în primele grădini
2. ULMENI			
2.1	49901.01	Situl arheologic de la Ulmeni	Situl se află la 2 - 2,4 km N de Primăria din Ulmeni, la E de drumul Ulmeni, Sărățeanca.
2.2	49901.02 BZ-I-m-B-02295.01	Așezarea medievală de la Ulmeni - La Biserica veche	Așezarea se află la cca. 1,5 km S de sat.
2.3	49901.03 BZ-I-s-B-02295	Situl arheologic de la Ulmeni - Movila lui Reteșan ("La Teișanu", "La puțul dealului", "Trei movile")	Situl se află la confluența Gârla Dării - Sărata, la N de sat, pe pârâul Sărata.
2.4	49901.04	Situl arheologic de la Ulmeni	Situl se află la 1,7 km N - NV de Primăria Ulmeni între drumul spre Sărățeanca și pârâul Sărata, pe culmea paralelă cu pârâul.
2.5	49901.05	Necropola de la Ulmeni - Movila Ulmeni	Necropola este localizată la 0,4 km SE de gara Ulmeni.
2.6	49901.06	Situl arheologic de la Ulmeni - La Gheorghin	Situl se află la 2,1 km SSE de gara Ulmeni, pe cele 3 movile.
2.7	49901.07	Necropola de la Ulmeni - Movila Țigănilă	Necropola se află la 5,5 km S de sat.
2.8	49901.08	Situl arheologic de la Ulmeni	Situl se află în confluența Gârlei Dării cu Sărata, pe platoul dintre cursurile celor 2 pâraie.
2.9	49901.09	Așezarea Latene de la Ulmeni	Situl este localizat în latura de V a satului, în zona secției de tâmplărie, pe ambele maluri ale pârâului Sărata, în aval și amonte de podul peste D. N. 1 B.





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

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în planul de încadrare în zonă CM00 și planurile de situație generale CM01. CM02 și CM 03 anexat la documentație.

➤ **folosițele actuale și planificate ale terenului**, atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosința actuală: drumuri (județean și locale), curți – construcții, neproductiv;

Destinația zonei: zonă de comunicații rutieră și amenajări aferente, zonă de construcții aferente lucrărilor edilitare;.

➤ **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Nu este cazul.

➤ **arealele sensibile;**

Nu este cazul.

➤ **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Nu s-a luat în considerare nici o altă variantă de poziționare a rețelei de canalizare și implicit a stației de epurare pe alt amplasament deoarece, prin cerințele din tema de proiectare s-a dorit înființarea sistemului de canalizare menajeră pe terenul aflat în administrarea solicitantului U.A.T. comuna ULMENI.



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

Se va prezenta o scurtă descriere a impactului potențial a investiției asupra mediului cu luarea în considerare a următorilor factori:

a) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

Protecția calității apelor:

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

După dezinfecție, apa va fi deversată gravitațional prin intermediul unei conducte PVC-KG, SN8, DN 250 mm către pâraul Sărata.

Evacuarea apelor în pâraul Sărata se va realiza prin intermediul unei guri de vărsare construită din beton armat. În zona gurii de vărsare se va executa, în albia pâraului, un pereu din bolovani pe o lungime de 20 m.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform *SR EN 1008 / 2003 – “Apă de preparare pentru beton”* și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

Apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toaile ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Aceste toaile vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

➤ stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute;

Apele uzate menajere colectate de rețeaua de canalizare vor fi epurate de o stație de epurare de tip modular, dimensionată pentru un debit de 180 m³/zi.

Stația de epurare ape uzate propusă va fi amplasată în intravilanul satului Ulmeni, în partea de sud-est a acestuia.

Schema de epurare adoptată urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) și eliminare compușilor pe bază de azot și fosfor.

Protecția aerului:

➤ sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a obiectivului pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nederivate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului.

Obiectivul, în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), și mobile. Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implică utilaje de montaj performante cu emisii de poluanți scăzute.

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

Recomandări pentru reducerea/atenuarea emisiilor de praf:

- stabilizarea prafului cu apă sau cu covor vegetal;
- curățarea terenului, înlăturarea reziduurilor, nivelarea, profilarea drumurilor, demolarea, umplerea depresiunilor vor fi controlate pentru minimalizarea emisiilor fugitive de praf prin aplicare de apă / umezire;
- pentru transportul materialelor în afara sitului, acestea vor fi acoperite sau umezite pentru a limita emisiile de praf;
- suspendarea excavațiilor când viteza vântului este mare;
- spălarea echipamentelor și roților camioanelor care părăsesc situl.

Recomandări, pentru reducerea emisiilor de gaze:

- utilizarea echipamentelor diesel cu catalizator (dacă este posibil);
- înlocuirea echipamentelor ce folosesc combustibil fosil cu cele electrice (dacă este posibil);
- pe parcursul perioadelor cu nivel ridicat de poluare atmosferică, utilizarea echipamentelor grele va fi încetinită sau redusă (fezabil).

b) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

➤ **Sursele de zgomot și de vibrații**

În perioada realizării obiectivului, sursele de zgomot sunt reprezentate de utilajele de lucru și mijloace de transport. *Nivelul de zgomot nu va depăși valoarea admisă conform STAS 10009/1988 respectiv 65 dB;*

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). În zona localităților se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50 dB(A).

➤ **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Nu se prevăd dotări pentru protecția împotriva zgomotului, deoarece activitățile desfășurate în cadrul investiției nu sunt generatoare de zgomot.

c) Protecția împotriva radiațiilor:

➤ **Sursele de radiații**

La realizarea și exploatarea obiectivului nu vor fi factori care ar putea constitui potențiale surse de radiații.

➤ **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu se prevăd dotări pentru protecția împotriva radiațiilor, deoarece activitățile desfășurate în cadrul investiției nu prezintă surse de radiații.

d) Protecția solului și a subsolului:

➤ **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime**

Poluarea solului înseamnă orice acțiune care produce dereglarea funcționării normale a solului ca suport și mediu de viață în cadrul diferitelor ecosisteme naturale sau create de om, dereglare manifestată prin degradarea fizică, chimică sau biologică a solului și apariția în sol a unor caracteristici care reflectă deprecierea fertilității sale, respectiv reducerea capacității bioproductive, atât din punct de vedere calitativ, cât și/sau cantitativ.

Posibile surse de poluare locală a solului, în procesul de execuție, ar fi:

- eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor;
- deversarea uleiurilor uzate și a combustibililor pe sol;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma activităților;
- nerespectarea zonelor destinate pentru parcare utilajelor și depozitarea materialelor.



➤ **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pe perioada execuției lucrărilor pentru protecția solului/subsolului este prevăzut ca stratul vegetal să fie depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;

e) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

➤ **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Deoarece amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află într-un mediu rural fără specii protejate sau valoroase, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă. **Nu se vor realiza tăieri de arbori.**

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

Deoarece nu se prognozează un impact negativ asupra biodiversității, nu sunt propuse măsuri de diminuare a impactului.

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

f) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Investiția propusă a se realiza nu va reprezenta o sursă generatoare a deșeurilor, rezultând următoarele:

- deșeuri din activitatea desfășurată în cadrul organizării de șantier;
- reziduri curente: ambalaje din hârtie, carton, plastic, lemn, metal, sticlă, anvelope uzate;
- reziduri specifice periculoase: uleiuri minerale uzate de la autovehicule și echipamentul de construcție;
- straturi de pământ și humus de suprafață îndepărtate pe parcursul etapelor de construire cu scopul de a trasa zona de construcție, de consolidare a terasamentului și de ridicare a cotei terenului.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Nu se vor genera deșeuri industriale de pe amplasament. Pentru deșeurile menajere se vor amplasa puncte de colectare în interiorul spațiului amenajat al stației de epurare – *coșuri de gunoi metalice* – pentru colectarea și depozitarea temporară, urmând ca ulterior să fie preluate de către societățile de profil.

Materialele valorificabile / refolosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire a acestora.

Constructorul va asigura:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de demolare/ construcții;
- depozitarea temporară corespunzătoare fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice / PVC, butoaie metalice);
- efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați valorificarea deșeurilor;
- nu se va proceda la arderea / neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv neautorizate acestui scop.

Deșeurile reciclabile rezultate în perioada execuției lucrării se vor valorifica prin unități specializate în acest sens, iar cele nereciclabile se vor depozita pe platforma de depozitare a localității.

Amplasamentul studiat nu se găsește în zone protejate, în zone cu regim special de protecție, astfel încât să fie respectate și prevederile H G. nr. 930 / 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.



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

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj, (conform *HG nr. 856/2002* privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare), sunt următoarele:

- 17 – deșeuri din construcții;
- 17 05 04 – pământ și piatră rezultată din excavații;
- 17 01 07 – deșeuri de materiale de construcție rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respectă graficele de lucru;
- 02 01 10 – deșeuri metalice, în cantități rezultate din activitățile de montaj;
- 20 – deșeuri de ambalaje și deșeuri asimilabile din comerț;
- 19 12 01 – deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- 15 01 03 – deșeuri de lemn de la ambalaje rezultate din activitatea curentă de pe șantier;
- 15 01 02 – deșeuri de mase plastice de la ambalaje rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- 16 – alte tipuri de deșeuri în cantități nesemnificative;
- 16 01 99 – alte deșeuri nespecificate;

➤ **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

Deșeurile rezultate în urma realizării investiției vor fi colectate selectiv, funcție de tipul materialelor și vor fi valorificate/eliminate prin intermediul firmelor specializate.

În acest sens, prin grija constructorului, în zonă vor fi instalate, pe durata execuției, containere pentru deșeuri menajere, iar materialul re folosibil (pământ, piatră, etc.) va fi depus în depozite intermediare până la punerea în operă astfel încât perimetrul aflat în lucru să fie menținut în permanență curat.

Surplusul de pământ din excavație se va transporta și depozita în locurile indicate de către autoritățile competente.

Materialele valorificabile/refolosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire a acestora.

La terminarea lucrărilor care fac obiectul prezentului proiect zona se va găsi, cel puțin în aceeași stare de curățenie ca la demararea lucrărilor.

➤ **Planul de gestionare a deșeurilor**

Operațiile de gestionare a deșeurilor provenite din lucrările de construcții, precum și îndeplinirea obiectivelor de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, specificate în *Anexa nr. 6 din Legea nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare*, se stabilesc de autoritățile competente pentru protecția mediului prin departamentele de deșeuri la solicitarea titularului, urmare a depunerii documentației ce va conține și planul de gestionare a deșeurilor, în vederea obținerii actului de reglementare, depusă în conformitate cu prevederile *art. 2 din Legea nr. 50/1991, cu modificările și completările ulterioare*.

Gestionarea deșeurilor provenite din lucrări de construcții se poate realiza:

- direct de titularul autorizației de construcție/desființare, cu respectarea prevederilor legale în domeniul gestionării deșeurilor;
- prin contract de prestări servicii cu operatori economici, autorizați din punct de vedere al protecției mediului.

➤ **Schemă flux de gestionare a deșeurilor**

O parte din deșeurile generate în timpul execuției vor fi reciclate. Gestiunea deșeurilor specifice activității, în perioada de exploatare va reprezenta o preocupare majoră a beneficiarului.

**Pe perioada de execuție:**

– *deșeuri menajere* – colectarea se face selectiv, pe bază de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile *HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*.

– *deșeuri metalice* – colectarea se va face pe platforme betonate și valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile *Legii nr. 211/2011*. Deșeuri inerte (sol, pământ, argilă, nisip, asfalt, etc.) colectarea pe platforme speciale și refolosite pentru umplutura, lucrările de terasamente cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări.

– *acumulatori uzați* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate. Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile valorificate conform prevederilor *HG nr. 1132/2008*.

– *anvelope uzate* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform *Ordinului nr. 386/2004*.

– *uleiuri uzate* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform prevederilor *HG nr. 235/2007*.

– *hârtie – colectare selectivă*. Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile valorificate conform prevederilor *Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje*.

– *deșeurile de ambalaje* (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

Pe perioada de funcționare:

– *deșeuri menajere* – colectarea se face selectiv, pe bază de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile *HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*.

– *hârtie – colectare selectivă*. Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile valorificate conform prevederilor *Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje*.

– *deșeurile de ambalaje* (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

– *deșeurile reciclabile* (hârtie și carton, metale feroase și neferoase) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații destinate acestui scop, în vederea valorificării prin societăți specializate autorizate.

g) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**➤ *Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și sau produse***

Nu se vor manevra sau depozita substanțe chimice încadrate în Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, aprobată prin Legea nr. 451/2001 și HG nr.490/2002 , modificată și completată de legea 324/2005.

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

Nu este cazul. În urma desfășurării activităților din cadrul investiției nu rezultă substanțe și preparate chimice periculoase.

h) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Privind utilizarea resurselor naturale, pentru realizarea obiectivului propus sunt necesare următoarele materii prime: balast, nisip și piatră spartă. Aceste produse de balastieră vor fi procurate de la cele mai apropiate unități specializate. Transportul lor se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj. Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizării lucrărilor menționate.



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

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

În timpul lucrărilor efectuate pentru realizarea proiectului vor fi avute în vedere 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 acestea elemente. În acest sens se vor avea în vedere următoarele:

- mijloacele de transport și utilajele folosite vor fi în stare foarte bună de funcționare;
- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- asigurarea igienizării autovehiculelor și a utilajelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de construcții, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele;
- în timpul lucrărilor de construcții se vor realiza stropiri periodice cu apă pentru a împiedica ridicarea prafului în atmosfera și depunerea acestuia pe drumuri și în zonele limitrofe;

➤ **magnitudinea și complexitatea impactului**

Impact investiției este redus doar la amplasamentul obiectivului analizat.

➤ **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

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

Investiția nu necesită măsuri de evitare a impactului asupra mediului, deoarece pentru un astfel de obiectiv, în general, impactul este redus la durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

➤ **natura transfrontieră a impactului**

Investiția nu prezintă efect semnificativ asupra mediului altui stat membru al Uniunii Europene.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

➤ **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu;**

Stropirea agregatelor și a drumurilor tehnologice pentru a împiedica degajarea pulberilor.

Pentru protecția solului, apelor subterane și a apelor de suprafață se propun următoarele măsuri:

- colectarea și evacuarea periodică sau ori de câte ori este necesar a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții;
- dotarea punctelor de lucru cu instalații sanitare ecologice;
- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje și mijloace de transport, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;
- colectarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor de către firmele abilitate.



IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

➤ **justificarea încadrării proiectului**, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESCO, Directiva – cadru apă, Directiva – cadru aer, Directiva – cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

➤ **descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Organizarea de șantier va conține:

- un modul metalic demontabil pentru vestiarele muncitorilor;
- un modul metalic demontabil (birou + magazie) pentru atașamente de șantier și pentru depozitare materiale mărunte, unelte de lucru, etc.;
- platformă amenajată pentru depozitare materiale (prefabricate, armături, nisip, pietriș, țevi, accesorii etc.);
- drumuri și căi de acces provizorii;
- un closet uscat cu 2 cabine;
- cabină poartă;
- împrejmuire.

Pentru execuția lucrărilor în cadrul organizării de șantier se vor realiza pe rând obiectele investiției propuse. Tehnologia de execuție a lucrărilor exterioare și de bază nu ridică probleme speciale pentru constructor, acestea fiind în specificul lucrărilor de construcție.

➤ **localizarea organizării de șantier;**

Terenul pe care urmează a se realiza investiția este în mare parte ocupat de drumuri locale și județene, ce fac obiectul prezentei documentații este situat în intravilanul și extravilanul comunei Ulmeni. Acesta se află în proprietatea publică a comunei și în administrarea Consiliului Local al acesteia, respectiv a Consiliului Județean Buzău.

Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință neagrăricol – cai de comunicație rutieră – drumuri locale / județene, conform inventarul domeniului public al comunei.

Spațiul necesar pentru organizarea de șantier aferentă stației de epurare este amplasat în incinta dedicată investiției, limita spațiului alocat pentru organizarea șantierului fiind figurată în cadrul planșei de organizare de șantier (în această zonă fiind cuprinse și spațiile necesare pentru amplasarea barăcilor, a platformei de depozitare, etc);

Accesul în incinta stației de epurare, respectiv a organizării de șantier se realizează din drumul de interes local – Strada Tâmplăriei, prin intermediul porții de acces auto de 4,00 m și a unei porți pietonale de 1,00 m.

Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de securitate a împrejurimilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

Lucrările provizorii vor cuprinde în general:

- parapeți la podețe peste tranșee;
- parapeți la tranșee din dulapi de inventar;
- asigurarea la stabilitate a elementelor structurale și nestructurale înainte de a începe lucrările de construcții;
- amenajare perimetru cu interdicție de circulație și staționare pentru zona de execuție, a oamenilor și vehiculelor.

Pe parcursul execuției, lucrările vor fi protejate în conformitate cu datele specificate în caietele de sarcini pe fiecare specialitate în parte. Depozitarea materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în operă. Se va asigura împrejmuirea șantierului,





precum și păstrarea curățeniei în șantier. Intrarea și ieșirea autocamioanelor cu materiale de șantier se va face în condiții corespunzătoare pentru a nu afecta curățenia drumurilor publice din imediata apropiere a șantierului.

➤ **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Impactul potențial al unei organizări de șantier este generat de următorii factori:

- emisii noxe în aer și apă, deșeuri;
- modificări în structura solului datorat traficului și staționării utilajelor și a țevelor;
- impact peisagistic pe perioada existenței organizării de șantier.

Emissiile de noxe în aerul atmosferic se vor încadra în limitele maxime admise din *Ordinul 462/1993*, pentru evacuările de ape se vor prevedea sisteme corespunzătoare de colectare și evacuare astfel încât să fie respectate limitele de calitate stabilite prin *H.G. nr. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare*, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin *STAS 10.009/88* și în limitele prevăzute în *Ordinului Ministrului Sănătății nr. 119/2014* pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației. Impactul activității utilajelor asupra aerului și apelor este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

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 în cadrul organizării de șantier și a normelor de igienă.

Teren ocupat definitiv

Terenul ocupat definitiv s-a considerat a fi suprafața pe care sunt propuse a fi realizate construcții permanente, temporare, alei acces, platforme și construcții aferente instalațiilor.

Teren ocupat temporar

S-au considerat a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de excavare, transport, montaj și proba de presiune la conducte, alte probe, respectiv o bandă de 2,00 m lățime/lungimea rețelelor.

Pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață de cca. 500 m² destinată punctului de lucru la limita posibilității de racordare energie electrică temporară și asigurare accese, aferentă spațiilor pentru personalul de șantier și depozitarea materialelor ce urmează a fi puse în operă.

$$S_c \text{ temporar} = 500,00 \text{ m}^2$$

➤ **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.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada de funcționare a organizării de șantier se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Materialele utilizate nu generează un impact negativ asupra biodiversității. Amplasamentul va fi împrejmuț pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.



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

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în categoria lucrărilor cu dificultate medie, execuția având o cotă de risc mică.

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane.

Pentru realizarea siguranței în exploatare a instalațiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreținere, revizii tehnice și reparații a căror volum și periodicitate sunt prezentate în normele legale. Pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

Concentrațiile de substanțe poluante în aer vor fi inferioare concentrațiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalații prin care se depășesc limitele maxime admise.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități. Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată. Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Toate deșeurile generate vor fi gestionate corespunzător.

În gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire)
- selectare (colectare selectivă)
- corectă eliminare (eliminare în depozite de deșeuri periculoase/nepericuloase, în funcție de tipul de deșeu și ținând cont de *Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*).

Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii pentru a fi predate operatorilor economici autorizați pentru valorificare/reciclare/eliminare.

Deșeurile din metale feroase și neferoase se vor colecta numai în spații special amenajate pentru valorificare/reutilizare și vor fi predate agenților economici autorizați pentru preluarea acestora.

Managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților. Aceste produse vor fi stocate – transportate – mânuite – utilizate și evacuate conform fișelor de securitate și cerințelor legale. În caz de incidente legate de substanțe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curățare cu respectarea metodelor de protecție și diminuarea impactului asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condițiilor stabilite prin avize, acorduri și autorizații obținute de la organele în drept, a tuturor prescripțiilor de calitate.



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;*

Măsurile strategice propuse pentru perioada de implementare vizează monitorizarea și evaluarea periodică a investiției, precum și ajustarea strategiei de adaptare funcție de rezultatele monitorizărilor.

În timpul pregătirii proiectului s-a efectuat analiza vulnerabilității la schimbările climatice și o evaluare a riscurilor asociate. S-a ajuns la concluzia că nu este de așteptat ca schimbările climatice să afecteze execuția proiectului, decât poate întârzierea finalizării lucrărilor. Nu este de așteptat ca alte dezastre naturale sau provocate de om (de exemplu, cutremure, alunecări de teren, accidente industriale etc.) să afecteze în mod diferit lucrările prevăzute în proiectul supus prezentei decizii de avizare.

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

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru înlăturarea cauzei și limitarea efectelor prin:

- anunțarea persoanelor sau colectivelor cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;
- informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;
- instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

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

Terenul va fi readus la categoria de folosință inițială, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deșeuri;
- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil;
- nivelarea terenului;
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială.

**XII. ANEXE – PIESE DESENATE:**

a) 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);

Nr. Crt.	Indicativ planșă	Denumire planșă	Scară:	Schemă racordare planșe
1.	CM00	Plan de încadrare în zonă – Canalizare menajeră	1:10.000	
2.	CM01	Plan de situație – Canalizare menajeră sat Vîlcele	1:2.000	
3.	CM02	Plan de situație – Canalizare menajeră sat Ulmeni	1:2.000	
4.	CM03	Plan de situație – Canalizare menajeră sat Ulmeni	1:2.000	
5.	CM04	Stație de epurare – Flux tehnologic	1:100	

b) Schemele – flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul.

c) Schema – flux a gestionării deșeurilor;

O parte din deșeurile generate în timpul execuției vor fi reciclate. Gestiunea deșeurilor specifice activității, în perioada de exploatare va reprezenta o preocupare majoră a beneficiarului.

Pe perioada de execuție:

– *deșeuri menajere* – colectarea se realizează pe bază de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

– *deșeuri metalice* – colectarea se va face pe platforme betonate și valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011.

– *acumulatori uzați* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008.

– *anvelope uzate* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform Ordinului nr. 386/2004.

– *uleiuri uzate* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007.

– *hârtie* – colectare selectivă. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

– *deșeurile de ambalaje* (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

d) Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Investiția nu necesită alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Beneficiar:

U.A.T. Comuna ULMENI

Elaborator:

S.C. Structi Punct S.R.L.

Întocmit,

Ing. Claudiu AOLĂRIȚEI