

**SC CCC PROIECTARE SRL**

CUI 41883707

Nr. Reg. Com: J16/2895/2019

JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. AMARADIA, NR.31

---

**DENUMIRE PROIECT:**

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN  
COMUNA URZICUȚA, JUDEȚUL DOLJ**

**FAZA DE PROIECTARE - ACORD DE MEDIU, Conform Anexa nr. 5.E la Legea 292/2018**

**PROIECT NR: 08/2024 REVIZIE 1**

**BENEFICIAR:**

**COMUNA URZICUȚA, JUDEȚUL DOLJ**

**PROIECTANT GENERAL: SC CCC PROIECTARE SRL**

**2024**

## CUPRINS

|  |    |
|--|----|
| I. DENUMIREA PROIECTULUI .....   | 3  |
| II. TITULAR .....  | 3  |
| III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....   | 3  |
| IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....  | 16 |
| V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....  | 17 |
| VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI<br>ALE PROIECTULUI.....  | 18 |
| A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în<br>mediu .....  | 18 |
| B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității  | 26 |
| VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD<br>SEMNIFICATIV DE PROIECT .....   | 27 |
| VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....  | 29 |
| IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/<br>DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....  | 29 |
| X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....   | 29 |
| XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ<br>DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE<br>INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE.....   | 31 |
| XII. ANEXE - PIESE DESENATE .....  | 31 |
| XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN<br>ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR<br>NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI<br>SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU<br>MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU<br>URMĂTOARELE: ..... | 32 |
| XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE,<br>MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN<br>PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE.....   | 32 |
| XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. .... PRIVIND<br>EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI<br>SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII<br>INFORMAȚIILOR ÎNCONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV .....   | 32 |

## Conținutul cadru al memoriului de prezentare

Prezentul memoriu de prezentare este elaborat în conformitate cu Legea 292/2018 privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private (Anexa nr. 5.E).

### I. DENUMIREA PROIECTULUI

**„EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA URZICUȚA, JUDEȚUL DOLJ”**

### II. TITULAR

COMUNA URZICUȚA, JUDEȚUL DOLJ

Adresa: Localitatea Urzicuța, Strada Craiovei, Nr. 40, județul Dolj

Țara: România

Cod postal: 207600

Telefon/ Fax: 0251-317619

Email: clurzicuta@yahoo.com

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### *a) Rezumat al proiectului*

Comuna Urzicuța este situată pe drumul județean DJ561A, la vest de valea Desnatuiului în câmpia Olteniei, având un relief de câmpie format din terasele Dunării, cu altitudini relative cuprinse între 25–40 m, fiind străbătută la est de râul Desnățui, la sud de pârâul Baboia. La baza teraselor au apărut o serie de izvoare care au format o salbă de bălți. În partea sudică a localității, apare un lac a cărui ape s-au mineralizat treptat, zona este cunoscută sub denumirea “Băile Ionele”.

Comuna Urzicuța este așezată în partea central-sudică a județului Dolj, situându-se la 55 km de municipiul Craiova, 18 km de municipiul Băilești și 20 km de orașul Segarcea.

Comuna Urzicuța se învecinează:

- la est comuna Bârca;
- la vest Siliștea Crucii;
- la sud comuna Bistreț;
- la nord comuna Giurguța;

Satele componente ale comunei Urzicuța sunt: satul Urzicuța, Urzica Mare și satul Ionele.

#### **Descrierea constructivă, funcțional-arhitecturală și tehnologică**

Prezenta investiție tratează realizarea extinderii rețelei de canalizare existentă pentru toți locuitorii satului Urzicuța.

Conform documentației AS BUILD, rețeaua de canalizare existentă prezintă următoarele caracteristici:

Rețeaua de canalizare existentă este de tip vacuum (sub vid) în formă de „dinți de ferestrău” realizată din conducte PEID, Dn 110-225 mm în lungime totală de L=5.670 m.

Sistemul de canalizare menajeră existent este format din următoarele obiecte:

- Rețea de canalizare tip vacuum;
- Stație de vacuum;
- Stație de epurare ape menajere uzate;

## REȚEA DE CANALIZARE TIP VACUUM EXISTENTĂ

Apa menajeră uzată de la locuințe se colectează în 70 de camere de colectare ce fac legătura între conducta de racord gravitațională de la consumatorii de apă și rețeaua de colectare prin vacuum.

Apele uzate sosesc, prin conducte gravitaționale normale, în secțiunea inferioară a bazinului sau a camerei de colectare ca într-un cămin de acces dintr-un sistem gravitațional convențional.

Pentru aceste rețele de canalizare prin vacuum s-au montat conducte circulare din PEHD SDR 11, PN 10. Dimensiunile conductelor variază între De 90- De 225.

Materialele conductelor de canalizare prin vacuum a fost polietilena de înaltă densitate, PEID, PE 100, SDR11, cu diametre de la De 90 mm pana la De 225 mm, inclusiv și din PEID, SDR 26 minim PN 6 (pentru conductele de refulare ale stațiilor de vacuum SV).

Tipurile de conducte, pe secțiunile rețelei de canalizare existente și diametre sunt:

| Nr Crt.      | Amplasament (strada) | Camere de colectare | Material       | Diametru (mm)  | Lungime aprox. (m) |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------|----------------|--------------------|
| 1            | Linia 1              | 22                  | PEID,<br>SDR11 | 90,160,200,225 | 1732,64            |
| 2            | Linia 1.1            | 13                  |                | 90,110,125,200 | 1191,96            |
| 3            | Linia 1.2            | 5                   |                | 90,110         | 454,69             |
| 4            | Linia 1.3            | 3                   |                | 90,110         | 201,70             |
| 5            | Linia 1.4            | 9                   |                | 90,110,125     | 556,07             |
| 6            | Linia 1.5            | 13                  |                | 90,160,200     | 1229,36            |
| 7            | Linia 1.6            | 5                   |                | 90,110         | 303,58             |
| <b>TOTAL</b> |                      | <b>70</b>           |                |                | <b>90-225</b>      |

Pe rețeaua de canalizare prin sistem vacuum s-au prevăzut un număr de 70 camere de colectare destinate colectării consumatorilor din comuna Urzicuța, Sat Urzicuța.

Camerele de colectare servesc ca o interfață între conducta de racord gravitațională de la consumatori și sistemul de colectare cu vacuum. O cameră de colectare poate deservi până la maxim 33 de persoane.

Profilul "dinți de fierastrau" permite conductelor să urmeze panta de suprafață și garantează crearea pungilor de apă necesare funcționării sistemului. Îmbinările și fittingurile sunt sudate prin electrofuziune, pentru a evita crearea de inele interioare ce duc la pierderi prin frecare.

Rețelele de canalizare cu vacuum sunt stabilite a avea o pantă minimă de 0,2%. Conductele au o pantă descendentă generală față de stația de vacuum cu excepția ridicărilor verticale (lifturi) care ajută la menținerea adâncimilor mici ale șanțurilor. Nu există cămine de vizitare și nici stații de pompare pe întreg sistemul de canalizare cu vacuum.

Pe traseul rețelelor de canalizare prin vacuum s-au prevăzut cămine de colectare prefabricate, etanșe din material plastic rezistent. În aceste cămine de colectare s-au făcut racordurile de la consumatori prin intermediul unor conducte din PVC De 200 prevăzute cu garnitură din cauciuc pentru etanșare. Camerele s-au amplasat pe cât posibil în afara părții carosabile, în spațiul verde.

## STAȚIE DE VACUUM

Instalațiile sanitare la stația de vacuum sunt cuprinse în fișa tehnică a echipamentului.

Ansamblul conductelor stației de colectare cu vacuum includ toate țevile în limitele stației de vacuum, tubulatura de conectare la rezervorul de vacuum, pompele de vacuum, pompele de descărcare și conductele asociate de evacuare.

Toate piesele speciale cum ar fi cotelurile, teurile, etc, ca și toate materialele de prindere și toate vanele necesare, supapele de reținere, etc, sunt protejate împotriva coroziunii.

Stația de vacuum cuprinde următoarele elemente:

- Biofiltru cu camera de colectare
  - Fundația biofiltrului este realizată din beton armat;
  - Placa fundației are următoarele dimensiuni: L=3,50 m, l= 3,00 m, iar grosimea 25 cm;
  - Pereții biofiltrului sunt realizați din beton armat;
  - Dimensiunile pereților sunt: L=3,00 m, H=1,70 m, iar grosimea este de 25 cm;
  - Placa pentru acoperirea biofiltrului este realizată din beton armat având dimensiunile: L=6,00 m, l=2,00 m, iar grosimea 15 cm;
- Rezervor de vacuum de 10 mc
  - Placa de fundație de beton armat de tip inelar, de dimensiuni H=0,65 m și diametrul 4,50 m;
- Container cu pompe vacuum L=5,38 m, l=2,98 m, H=2,50 m
  - Placa fundației din beton armat de dimensiuni L=5,50 m, l=3,00 m și grosimea 25 cm;
- Împrejmuire 15x10 m, L=50.00 m. Aceasta s-a executat cu înălțimea de 2,00 m din plasă bordurată montată pe stâlpi din țevă de oțel cu diametru 63 mm, în fundații de beton. Poarta de acces a fost prevăzută cu 3 deschideri din aceleași materiale (2 deschideri de 3.00 m pentru poarta de acces autovehicule și 1.00 m pentru poarta de acces personal de exploatare).
- Acces și platforma balastată S=74.16 mp
- Construcții pentru instalațiile electrice aferente.

#### **STAȚIE DE EPURARE APE MENAJERE UZATE EXISTENTĂ**

**Stație de epurare existenta are capacitatea Qzimed 150 mc/zi; Qzimax =195 mc/zi.**

Se suplimentează prin proiectul propus cu un modul biologic compact.

Schema adoptată este corespunzătoare debitelor tipice de ape uzate și are în vedere concentrațiile poluanților, urmărind în special reținerea materiilor în suspensie (MS) și eliminarea materiei organice (CBO5) precum și a compușilor azotului și fosforului.

Soluția de epurare adoptată are la bază tehnologie cu Suport Artificial Mobil (SAM).

Stația de epurare existentă este amplasată în extravilan, în partea de sud a localității, la o distanță de 1,45 km față de prima locuință având ca vecinătăți terenuri arabile.

#### ***b) Justificarea necesității proiectului***

Avand in vedere situatia existenta din comuna Urzicuța: sistem de alimentare cu apa si bransamente si retea de canalizare menajera dar care acopera partial comuna se impune extinderea rețelei de canalizare existente pentru colectarea apelor menajere uzate de la toti consumatorii de apa de pe raza localitatii Urzicuța.

Necesitatea realizarii acestor lucrari consta in:

- stoparea poluării apelor freatice din zonă;
- creșterea sistemului edilitar al localității;
- creșterea sănătății populației și implicit a nivelului de trai;
- stoparea exodului populației tinere spre orașe;
- crearea unor premize privind dezvoltarea economică în zonă;

În aceste condiții, beneficiarul a hotărât demararea unui proiect privind realizarea extinderii rețelei de canalizare existente.

Oportunitatea investiției - U.A.T. Comuna Urzicuța va obtine fonduri de la bugetul local si de stat prin Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor (Planul National de Redresare si Rezilienta).

Realizarea acestor lucrari se vor face in baza:

- P.U.G-ului comunei – aprobat in acest sens;
- Temei de proiectare pusa la dispozitie de beneficiar;
- Studiului topografic si a Studiului Geotehnic intocmit;
- Documentatiei AS BUILT a rețelei de canalizare existenta;
- Expertizei Tehnice realizate;
- Discutiilor avute cu reprezentantii din cadrul primariei Urzicuța;

Pe baza acestor date se va încerca stabilirea în condiții optime a amplasamentelor tronsoanelor de canalizare, a conductelor de refulare, a stațiilor de pompare ape menajere uzate și a caminelor de inspectie (racord), a restului de materiale necesare, precum și a tehnologiei de execuție.

**c) Valoarea investiției**

|   | LEI                  | TVA                 | LEI+TVA              |
|---|----------------------|---------------------|----------------------|
| TOTAL GENERAL   | <b>19.356.091,65</b> | <b>3.644.152,24</b> | <b>23.000.243,89</b> |
| din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1) | <b>16.031.184,70</b> | <b>3.045.925,09</b> | <b>19.077.109,80</b> |

**d) Perioada de implementare propusă**

Durata de realizare a investiției este defalcată pe 24 luni, iar durata de execuție efectivă a lucrărilor este de 22 luni.

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

- anexe

**f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului, formele fizice ale proiectului**

Rețeaua de canalizare menajeră are lungimea totală de **L=22.134 m**, formată din:

- colectoare principale cu curgere gravitațională din tuburi PVC, SN8 în lungime de L=20.306 m;
- colector către stația de epurare din conductă PEID, PE100, Sdr17, Pn10, D140mm L=1.828 m;
- camine de vizitare pe rețeaua de canalizare: **451 buc**;
- camine de inspectie (racord) a consumatorilor de apă potabilă la rețeaua de canalizare realizate din PE, D=314 mm, complet echipate, **760 buc**;
- Racorduri din tub PVC SN4, D=160mm, de la caminele de inspectie la rețeaua de canalizare;
- Stații de pompare ape menajere uzate **9 buc**, în soluția: stație de pompare ape menajere uzate complet echipată la furnizor cu electropompa verticală submersibilă cu tocat/rotor retras (vortex) (1A+1R), inclusiv instalații electrice interioare electrice și hidraulice și panou de automatizare și control, după cum urmează: SP1(Q=3,50 l/s), SP2(Q=5,00 l/s), SP3(Q=6,00 l/s), SP4(Q=7,00 l/s), SP5(Q=1,50 l/s), SP6(Q=2,00 l/s), SP7(Q=3,50 l/s), SP8(Q=4,00 l/s), SP9(Q=16,00 l/s);
- Apa refulată de la pompele de apă menajeră uzată se va transporta prin conducte de polietilenă de înaltă densitate PEID, PE100, SDR 17, Pn 10 bari, De 63÷110 mm în lungime totală de **L=3.276 m**.
- Stație de epurare existentă cu capacitatea **Qzimed = 150 mc/zi; Qzimax = 195 mc/zi** se suplimentează prin proiectul propus cu un modul biologic compact. Modulul biologic propus va respecta tehnologia de epurare a modului existent descris mai jos. **Conducta de evacuare ape epurate către emisar, pârâul Baboia, este existentă, de tip PVC Dn 110 mm, L=46.50m.**

*La amplasarea rețelei de canalizare se vor respecta prevederile STAS 8591-97 "Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare" care spune că în cazul intersecției conductei de canalizare cu rețele de apă existente, canalizarea se va amplasa întotdeauna sub rețeaua de apă, la minimum 0,4 m de la generatoarea inferioară a conductei de apă. În cazul paralelismului dintre rețeaua de apă și cea de canalizare, rețeaua de canalizare se va monta în alt șanț decât al rețelei de apă dând posibilitatea intervenției ulterioare în caz de avarie.*

La amplasarea rețelei de canalizare se vor respecta și prevederile

**HG 930 / 2005 (art.30, art.31 și art. 32), astfel:**

*Art. 30. - Dimensionarea zonei de protecție sanitară cu regim sever pentru stațiile de pompare, instalațiile de îmbunătățire a calității apei - deznisipatoare, decantoare, filtre, stații de dezinfectie și altele asemenea -, stațiile de îmbuteliere a apelor minerale, rezervoarele îngropate, aducțiunile și rețelele de distribuție se va face cu respectarea următoarelor limite minime:*

- a) stații de pompare, 10 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;*
- b) instalații de tratare, 20 m de la zidurile exterioare ale instalației;*
- c) rezervoare îngropate, 20 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;*
- d) aducțiuni, 10 m de la generatoarele exterioare ale acestora;*
- e) alte conducte din rețelele de distribuție, 3 m.*

*Art.31. La intersecția aducțiunilor de apă potabilă sau de ape minerale pentru cura internă ori pentru îmbuteliere cu canalele sau conductele de canalizare a apelor uzate ori meteorice, aducțiunile de apă potabilă, respectiv de ape minerale, se vor amplasa deasupra canalului sau conductei, asigurându-se o distanță între ele de minimum 0,40 m pe verticală;*

*Art.32. În cazul în care rețelele de apă potabilă se intersectează cu canale sau conducte de ape uzate menajere ori industrial sau când sunt situate la mai puțin de 3 m de acestea rețeaua de apă potabilă se va așeza întotdeauna mai sus decât aceste canale sau conducte cu condiția de a se realiza adâncimea minimă pentru prevenirea înghețului.*

**Camine de vizitare pentru canalizare: 451 buc.**

S-au prevazut in prezentul DALI sisteme de camine de vizitare din prefabricate din beton, D1100 mm, avand gura de acces de 640 mm si care satisfac toate cerintele impuse in prezent pentru evacuarea apelor menajere uzate.

Caminele de vizitare se vor monta pe traseele rețelei de canalizare menajera conform distantelor si adancimilor prevazute in profilele longitudinale ale rețelei. Aducerea la cota terenului, a partii superioare a caminului se face cu piese de reglare (inele prefabricate).

Caminele de vizitare vor fi din elemente prefabricate cu inaltime de pana la 4,50 m.

Adancimea medie a sapaturilor pentru transeea rețelei de canalizare este de - 2,80 m, deci implicit Hmed al caminelor de vizitare va fi de -2,80 m.

**Statii de pompare ape uzate menajere = 9 buc**

Avand in vedere topografia terenului aferent localitatii Urzicuța, Judetul Dolj, care prezinta denivelari, conditiile de asigurare a scurgerii libere a apelor uzate menajere impuse de STAS-uri si Normative si acoperirea cu retea de canalizare a intregilor localitati sunt necesare a se executa 9 statii de pompare ape menajere uzate.

Statiile de pompare ape menajere uzate ocupa definitiv suprafata de teren  $S = 56,25$  mp (cate 6,25 mp pentru fiecare statie de pompare). Terenul apartine domeniului public administrat de primari comunei. Fiecare statie este prevazuta cu o imprejmuire de siguranta cu  $L = 3,00$ m si  $l = 2,00$  m; care se va executa din panou de gard bordurat zincat, montat pe stalpi metalici din teava rectangulara zincata 40 x 40 x 4 mm, inglobati in fundatii de beton simplu 40 x 40 x 60 cm, inaltimea gardului  $H = 2.00$  m.

Solutia aleasa in prezentul DALI pentru realizarea statiilor de pompare ape menajere uzate este:

- Statii de pompare ape uzate menajere compacte (SP 1 ÷ SP 9), preuzinate, echipate cu 1A +1R electropompe submersibile cu tocat. Statiile de pompare vor fi complet echipate cu instalatii interioare hidraulice si electrice, inclusiv panoul de automatizare; in santier efectuandu-se numai operatiunea de montaj, bransarea la rețeaua de joasa tensiune a localitatii si priza de pamant.

Pompele pentru ape menajere uzate sunt complet submersibile, cu tocat extern, pentru montare imersata verticala, pentru pomparea apelor murdare cu fecaloide, chiar cu componente de fibre lungi. Agregat complet din fonta cenusie, etansare pe latura pompei din SiC/SiC. Conducta de presiune cu refulare pe orizontala, cu racord cu filet sau flansa. Motor cu rotor uscat in varianta trifazata, cu control termic si camera cu separare de ulei. Cablu de conectare de 10 m, etans longitudinal la apa, cu capat liber.

Statiile de pompare ape uzate menajere se vor monta astfel :

- pe aliniamentul rețelelor de canalizare lateral de acestea, pe domeniul public;
- montarea se va executa pe un pat de nisip de 10 cm bine compactat;

**Instalatii electrice la statiile de pompare ape uzate:** Avand in vedere ca furnizorul statiei de pompare ape menajere uzate livreaza statia de pompare compacta complet echipata cu instalatii electrice, hidraulice interioare inclusiv tabloul de comanda si automatizare, pe santier se va executa numai:

- iluminatul statiei de pompare prin asigurarea unui bec cu senzori crepusculari fixat pe un stalp metalic, amplasat in interiorul imprejuririi statiei de pompare;
- realizarea prizei de pamant compusa din electrozi priza de pamant, conducta de legare la pamant si cutie cu eclisa de legatura;

**Puterea instalata pentru cele 9 statii de pompare** ape uzate menajere (1A+1R) este: SP1 –Pi = 3.00 kw ; SP2 –Pi = 4.00 kw; SP3 –Pi = 3.00 kw, SP4 –Pi = 3.00 kw; SP5 –Pi = 3.00 kw; SP6 –Pi = 3.00 kw, SP7 –Pi = 4.00 kw; SP8 –Pi = 4.00 kw; SP9 –Pi = 6.85 kw kw; rezultand **Pi = 33,85 kw.**

**Conductele de refulare de la statiile de pompare:** se vor executa din conducta tip PEID, PE 100, SDR 17, Pn 10 bar, De 63÷110 mm cu o lungime totala de **L=3.276 m.**

Montarea conductei de refulare: se face in santuri sapate mecanic, mai putin ultimii 25 cm care se sapa manual atingand adancimea de 1.10 m, fundul santului se va nivela dupa care se va monta conducta. Conductele de refulare vor fi amplasate pe traseul retelei de canalizare.

Umplutura se va executa din pamant fara materii organice, argila, corpuri solide, compactat in straturi succesive pana la atingerea cotei terenului natural.

**Montarea conductelor se va executa sub adancimea de îngheț.**

**Racorduri la institutii publice si gospodarii individuale = 760 buc**

Racordurile la institutiile publice si gospodarii vor fi in numar de 760 buc, ele se vor realiza din tuburi PVC, SN 4, Dn 160 mm in lungime totala de L=2.280 m iar caminele de inspectie din PVC, Dn 314 mm vor fi in numar de 760 buc.

S-au prevazut in prezentul proiect racordurile necesare pentru institutiile publice, agentii economice si gospodariile aferente retelei de canalizare.

Racordurile se vor realiza din conducta PVC, SN 4, Dn 160 mm in lungime de totala de **L=2.280** metri care vor descarca apa uzata menajera din caminul de inspectie aferent fiecarui utilizator al retelei de canalizare in reseaua de canalizare.

Stabilirea locului de montaj exact al caminului de inspectie se va face de constructor, reprezentantul primariei impreuna cu fiecare utilizator al retelei de canalizare.

In caminele de inspectie fiecare utilizator va executa pe cheltuiala proprie racordul de canalizare de la gospodarie sau institutii la acestea.

Caminul de inspectie aferent fiecarui utilizator se va amplasa pe domeniul public.

**Subtraversari drumuri DC2A, DJ561A si Drumuri locale (Sb = 15 buc)**

Subtraversarea drumurilor modernizate se va face prin foraj orizontal dirijat si va avea o lungime totala de L=177 metri.

Conducta de canalizare va fi montata intr-o teava metalica de protectie Dn 406 x 8 mm, respectand pozitionarea si pantele din profilele longitudinale precum si planul de situatie al retelei de canalizare.

La cele doua capete ale subtraversarii sunt prevazute camine de vizitare din prefabricate din beton, Dn 1100 mm, iar adancimea de executie va rezulta din profilul longitudinal al retelei de canalizare din acea zona.

Subtraversarile aferente drumului judetean DJ561A sunt:

- SDJ 1 la Km 7+760 in lungime de L=20 m;
- SDJ 2 la Km 8+665 in lungime de L=12 m;
- SDJ 3 la Km 8+840 in lungime de L=12 m;
- SDJ 4 la Km 8+910 in lungime de L=12 m;

Lucrarile care se propun a se realiza pe zona drumului judetean DJ561A incep de la Km 7+760 pana la Km 7+922 pe partea dreapta a drumului directia spre localitatea Afumati si de la Km 8+640 pana la Km 9+519 se vor executa pe ambele parti ale drumului, la o distanta minima de 6 metri fata de axul drumului.

### **Suprafețele ocupate de amplasarea lucrărilor:**

#### ➤ **Teren ocupat temporar:**

- Conducte pentru rețea canalizare 22.134 ml x 2,00 m = 44.268 m<sup>2</sup>
- Conducte pentru racorduri 2.280 ml x 2,00 m = 4.560 m<sup>2</sup>
- Organizare de santier 625 m<sup>2</sup>

**TOTAL = 49.453 m<sup>2</sup>**

#### ➤ **Teren ocupat definitiv:**

- Camine de vizitare 451 buc x 1,50 m<sup>2</sup> = 676,50 m<sup>2</sup>
- Camine de racord 760 buc x 0,25 m<sup>2</sup> = 190,00 m<sup>2</sup>
- Statii de pompare ape menajere uzate 9 buc x 6,25 m<sup>2</sup> = 56,25 m<sup>2</sup>

**TOTAL = 922,75 m<sup>2</sup>**

### **Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

#### **- profilul și capacitățile de producție:**

Profilul lucrărilor este canalizare menajeră.

#### **- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:**

Nu este o investiție destinată producției.

În momentul de față stația de epurare există, fiind realizată printr-un proiect anterior.

Prin prezentul proiect se urmărește extinderea stației de epurare cu încă un modul biologic și construirea infrastructurii de apă uzată de tip vacuum (sub vid) în comuna Urzicuța, județul Dolj.

S-a proiectat un sistem de canalizare menajeră de tip vacuum (sub vid) în formă de „dinți de ferăstrău” realizată din conducte PEID, Dn 110-225 mm în lungime totală de L=5.670 m. Apa menajeră uzată de la locuințe se colectează în 70 de camere de colectare ce fac legătura între conducta de racord gravitațională de la consumatorii de apă și rețeaua de colectare prin vacuum.

Apele uzate sosesc, prin conducte gravitaționale normale, în secțiunea inferioară a bazinului sau a camerei de colectare ca într-un cămin de acces dintr-un sistem gravitațional convențional.

Camerele de colectare servesc ca o interfață între conducta de racord gravitațională de la consumatori și sistemul de colectare cu vacuum. O camera de colectare poate deservi până la maxim 33 de persoane.

Profilul "dinți de fierăstrău" permite conductelor să urmeze panta de suprafață și garantează crearea pungilor de apă necesare funcționării sistemului. Îmbinările și fittingurile sunt sudate prin electrofuziune, pentru a evita crearea de inele interioare ce duc la pierderi prin frecare.

Rețelele de canalizare cu vacuum sunt stabilite să aibă o pantă minimă de 0,2%. Conductele au o pantă descendentă generală față de stația de vacuum cu excepția ridicărilor verticale (lifturi) care ajută la menținerea adâncimilor mici ale șanțurilor. Nu există cămine de vizitare și nici stații de pompare pe întreg sistemul de canalizare cu vacuum.

Pe traseul rețelelor de canalizare prin vacuum s-au prevăzut cămine de colectare prefabricate, etanșe din material plastic rezistent. În aceste cămine de colectare s-au făcut racordurile de la consumatori prin intermediul unor conducte din PVC De 200 prevăzute cu garnitură din cauciuc pentru etanșare. Camerele s-au amplasat pe cât posibil în afara părții carosabile, în spațiul verde.

#### **STAȚIE DE EPURARE APE MENAJERE UZATE EXISTENTĂ**

Schema adoptată este corespunzătoare debitelor tipice de ape uzate și are în vedere concentrațiile poluanților, urmărind în special reținerea materiilor în suspensie (MS) și eliminarea materiei organice (CBO5) precum și a compușilor azotului și fosforului.

Soluția de epurare adoptată are la bază tehnologie cu Suport Artificial Mobil (SAM).

**Schema de epurare** cuprinde următoarele obiecte tehnologice:

- Cămin de recepție/stație de repompare

- Treapta de epurare mecanică primară (grătar sită fină)
- Treapta de epurare mecanică secundară
- Bazin de egalizare/omogenizare
- Treapta de epurare biologică
- Unitate de deshidratare nămol în saci
- Cămine de canalizare
- Rețele tehnologice;

Pentru un proces de epurare eficient, cu această tehnologie, au fost alese următoarele stadii tehnologice:

- Tratare primară a apei uzate brute;
- Tratare secundară biologică;
- Tratarea nămolului și deshidratarea în instalație cu saci.

Stația are o linie de tratare care va asigura o exploatare eficientă din punct de vedere economic.

#### ***Tratarea primară a apei uzate brute***

Debitul de apă uzată este colectat în căminul de recepție și dirijat gravitațional în căminul (canal) echipat cu grătar cu șnec. Aici are loc îndepărtarea solidelor din apa uzată brută, colectarea, presarea și deshidratarea acestora cu ajutorul echipamentului de tip grătar cu șnec.

În urma separării mecanice va rezulta o apă uzată brută fără corpuri mari sau în flotație care va fi dirijată gravitațional spre Bazinul tampon de omogenizare. La intrare în acest bazin este construit prin reamenajare o sicana de tip separator de grăsimi.

Îndepărtarea grăsimilor este o etapă importantă în cadrul stației. Apa uzată brută traversează separatorul de grăsimi înainte de a intra în bazinul tampon de omogenizare. Cea mai mare parte a grăsimilor și a uleiurilor sunt separate gravitațional din apa uzată în separator și cu ajutorul aerului insuflat printr-un sistem de aerare cu bule fine, astfel evitându-se complicații accidentale în funcționarea în bune condiții a stației.

Conținutul separatorului va fi monitorizat și va fi descărcat de câte ori este cazul deschizând vana de golire.

Pentru o tratare optimă a apei uzate, influența trebuie să fie nu numai uniform din punct de vedere al debitului (încărcare hidraulică) dar trebuie să aibă și celelalte caracteristici uniforme. Completa uniformizare a încărcărilor, necesitând ambele aspecte debit și concentrații, este o condiție ideală care nu poate fi realizată în practică, dar poate fi atinsă prin intermediul unui bazin de tampon de omogenizare. Acest aranjament care va minimiza variațiile de încărcări în stadiul biologic, protejează de asemenea fața de șocuri hidraulice, care pot influența negativ performanța întregului sistem biologic.

Apa uzată curge din separatorul de grăsimi în bazinul de tampon de omogenizare unde se află aspirația pompelor de alimentare cu apă uzată a modulului biologic. Pompele asigură funcționarea optimă fiind acționate cu convertizor de frecvență ceea ce asigură alimentarea constantă și controlată a treptei biologice. Debitul constant este realizat prin introducerea în circuitul de automatizare a unui debitmetru electromagnetic al cărui semnal unificat este preluat de convertizorul ce pilotează pompele.

Un debit constant din apa uzată pre-tratată este descărcată în treapta biologică prin pompă.

#### ***Tratarea secundară biologică***

Apa pre-tratată din bazinul de tampon de omogenizare este pompată în linia biologică.

Pentru tratamentul biologic al apei uzate este folosit procedeul cu Suport Artificial Mobil - SAM.

Treapta de tratare biologică este formată din două (2) linii cu funcționare paralelă care conține tehnologia SAM.

Aceasta are următoarea succesiune de compartimente:

- un bioreactor cu aerare intensivă cu tehnologie SAM pentru nitrificare și îndepărtare CBOS;
- al 2-lea bioreactor cu aerare intensivă cu tehnologie SAM pentru nitrificare avansată și material organic remanent după primul reactor;
- al 3-lea bioreactor anoxic cu tehnologie SAM cu mixare cu mixer lent pentru denitrificare avansată pentru nitrificare/denitrificare și îndepărtare CBO5;
- un bazin de decantare cu decantor lamelar;
- un sistem de separare și deshidratare nămol.

#### *Bioreactoarele cu tehnologie SAM cu aerare intensivă*

Apa care este pompată din bazinul de tampon de omogenizare traversează bioreactoarele cu tehnologie SAM cu aerare intensivă. Pereții despărțitori verticali ai compartimentelor bioreactoarelor cu tehnologie SAM cu aerare intensiva au deschideri în partea inferioară respectiv superioară care, impun un traseu sinusoidal și care ajută la realizarea amestecului hidraulic în fiecare compartiment. Deschiderile sunt protejate cu plase de inox cu perforații de maxim 10 mm, care împiedică migrarea SAM dintr-un compartiment în altul.

Fiecare compartiment este aerat și mixat prin intermediul aerului comprimat produs de o suflantă. Aerni este injectat prin intermediul unui sistem de aerare cu bule grosiere realizat din conducte de oțel inoxidabil, care este instalat pe radierul fiecărui bioreactor cu tehnologie SAM cu aerare intensivă.

În primul compartiment are loc îndepărtarea masivă a substanței organice dizolvate exprimate prin CBO5 (70%) concomitent cu nitrificarea azotului amoniacal în proporție de 70%. O mică parte din nitrații rezultați din acest proces sunt folosiți ca nutrienți în procesul de metabolizare a substanței organice.

În compartimentul al 2-lea în condițiile unei concentrații mult mai scăzute a substanței organice și a unei aerări intensive (oxigenul atinge pragul de saturație), transformarea amoniului în nitriți și respectiv nitrați atinge cote mult mai ridicate, de peste 85% din totalul azotului amoniacal rămas. În acest compartiment se realizează o reducere a substanței organice cu aproximativ 70 %.

Compartimentul al 3 -lea este destinat de-nitrificarii in conditii anoxice unde nutrientii sunt transformati de organismele heterotrofe in molecule simple (CO2, N2 si apa) folosind ca sursa de carbon substanta or-ganica ramasa nedegradata. Molecule simple CO2, N2 fiind gaze sunt eliberate in atmosfera. In cadrul acestui proces aproximativ 70% din substanta organica este indepartata.

Considerand in medie o reducere cu 70% per compartiment(bioreactor) a materiei organice exprimate prin CBO5 rezulta o eficienta a procesului de epurare de 97%. In realitate acest procent poate fi mai mare.

Se observa de asemenea ca azotul amoniacal este indepartat in proportie de peste 97%.

Luand in considerare cele de mai sus si cunoscand concentratiile maxime admise de NTPA 001 pentru substanta organica exprimata prin CBO5 si azot amoniacal (20mg/l respectiv 3 mg/l) se vor efectua calculele de verificare.

$300\text{mg/l} - 97\% = 9,00\text{ mg/l} < 20\text{ mg/l}$  (reprezentand concentratia maxima admisa conform NTPA 001)

$30\text{mg/l} - 97\% = 0,9\text{ mg/l} < 2\text{ mg/l}$  (reprezentand concentratia maxima admisa conform NTPA 001)

#### *Suflante*

Suflantele sunt de tipul cu turbina, sistem robust si fiabil care nu necesita consumabile si operatiuni de intretinere complicate. Necesarul de aer este dirijat catre difuzori printr-un sistem de distributie din con-ducte de inox dimensionate corespunzator.

#### *Decantor*

Dupa aerare si indepartarea substantelor organice si a nutrientilor in bazinul de aerare, apa uzata trece in faza finala de decantare, unde nămolul se depune la baza bazinului iar apa tratata se descarca prin inter-mediul unei conducte in emisar.

Un sistem de placi, montate oblic - la 60° - bine proiectat asigura o decantare eficienta pe toata lungimea bazinului.

Sectiunea dreptunghiulara transversala a decantorului si constructia interioara asigura o stabilitate a lichidului si retentia efectiva a nămolului.

Nămolul depus pe radierul decantorului este colectat si repompat prin „hidrociclon” cu ajutorul pompei de nămol, care este amplasata in camera tehnica. Nămolul dens, mineralizat este descarcat periodic in instalatia de deshidratare in saci de unde este indepartat manual dupa stabilizare.

### **Tratarea nămolului**

#### *Instalația de deshidratare nămol*

Surplusul de nămol, mineralizat, separat prin centrifugare, este descarcat in unitatea de deshidratare nămol. Aceasta este formata din distribuitor cu robineti si cadru din otel inox, sistem de prindere si saci realizati special pentru filtrarea si retinerea nămolului. Nămolul, descarcat in acesti saci, sedimenteaza si se deshidrateaza gravitacional. Nămolul este retinut in saci si partea filtrata este reintrodusa in bazinul de omogenizare pentru o alta tratare. Dupa filtrare, sacii sunt inlaturati din statie si pot fi depozitati intr-o zona deschisa. Materialul din care sunt executati sacii impiedica patrunderea din exterior a apei provenite din ploii.

Echipamentul de deshidratare nămol în saci este unul foarte simplu compus dintr-un sistem de distributie a nămolului cu 6 duze care se descarca in saci de filtrare din material biodegradabil. Nămolul se filtreaza natural iar apa de nămol (supernatant) este colectata in partea inferioara a echipamentului de unde se evacueaza gravitacional. Aceasta este dirijata printr-o conducta inapoi in primul bioreactor.

Platforma statiei de epurare este prevazuta cu centura de impamantare de protectie pentru protectia consumatorilor electrici.

Nămolul deshidratat (inmagazinat in saci) se va depozita pe o platform betonata, cu suprafata de 9mp si dimensiuni 3.00x3.00m.

Instalația de deshidratare nămol în saci este inclusa in pavilionul tehnologic având următoarele caracteristici:

$$Q_{\text{estimat nămol}} = 72 \text{ kg / zi}$$

Tip instalație: cu saci, cu reglare manuală a umplerii sacului, cu alimentare și evacuare saci manuală compusa din:

- Sistem de deshidratare a sedimentelor
- Robineti, distribuitor, cuva din otel inox
- Hidrociclon
- Saci pentru deshidratarea si retinerea sedimentelor cu dimensiunea de filtrare de 200- 300 μm

Surplusul de nămol, mineralizat, separat prin centrifugare, este descărcat în unitatea de deshidratare nămol. Nămolul, descărcat în acești saci, sedimentează și se deshidratează gravitațional. Nămolul este reținut în saci și partea filtrată este reintrodusă în bazinul de omogenizare pentru o altă tratare. Materialul din care sunt executați sacii împiedică pătrunderea din exterior a apei provenite din ploii.

La fiecare 12-24 de ore se vor extrage sacii de deshidratare care au ajuns la capacitatea maxima de colectare. Sacii plini cu namol deshidratat se depoziteaza temporar pana la eliminare pe o platforma cu dimensiunile de 3.00 x 3.00 m. Cantitatea maxima de namol ce va fi depozitata temporar este de 33 saci – 1.584 kg.

### **Caracteristici ale apelor uzate**

Influentul care intra în stația de epurare și urmează a fi supus tehnologiei de epurare se încadrează în valorile impuse de NTPA 002/2002, având valorile în tabelul următor:

| Parametrii apei uzate la intrarea în SE |                    |           | U.M. |
|---|--------------------|-----------|------|
| Consum biochimic de oxigen              | CBO <sub>5</sub>   | 300       | mg/l |
| Consum chimic de oxigen                 | CCO <sub>Cr</sub>  | 500       | mg/l |
| Materii solide în suspensie             | MS                 | 350       | mg/l |
| Azot amoniacal                          | NH <sub>4</sub> -N | 30        | mg/l |
| Fosfor total                            | P <sub>total</sub> | 5         | mg/l |
| pH                                      | -                  | 6.5 - 8.5 | -    |

Efluentul tratat ce urmează a fi descărcat în emisar urmează să îndeplinească indicatorii de calitate la valorile prevăzute de NTPA 001/2002. Valorile prevăzute de lege sunt trecute în tabelul următor:

| Parametrii apei uzate la ieșirea din SE |                    |           | U.M. |
|---|--------------------|-----------|------|
| Consum biochimic de oxigen              | CBO <sub>5</sub>   | 20        | mg/l |
| Consum chimic de oxigen                 | CCO <sub>Cr</sub>  | 125       | mg/l |
| Materii solide în suspensie             | MS                 | 35        | mg/l |
| Azot amoniacal                          | NH <sub>4</sub> -N | 3         | mg/l |
| Fosfor total                            | P <sub>total</sub> | 1         | mg/l |
| pH                                      | -                  | 6.5 - 8.5 | -    |

Ținându-se cont de concentrațiile din normativele tehnice de proiectare NTPA 001/2002 și NTPA 002/2002, stația de epurare are următoarea eficiență de epurare:

| Gradul de epurare           |                    |     |
|-----------------------------|--------------------|-----|
| Consum biochimic de oxigen  | CBO <sub>5</sub>   | 94% |
| Consum chimic de oxigen     | CCO <sub>Cr</sub>  | 75% |
| Materii solide în suspensie | MS                 | 90% |
| Azot amoniacal              | NH <sub>4</sub> -N | 94% |
| Fosfor total                | P <sub>total</sub> | 80% |

**Deversarea apei epurate** se va face într-un emisar natural prin pompare (pârâul Baboia) printr-o conducta de evacuare din PVC cu **DN 110 și lungimea de 46,50 m.**

La debușarea în emisar se prevede o **gură de vărsare din beton armat.**

#### **FLUXUL TEHNOLOGIC AL APEI UZATE - INFLUENT- (LINIA APEI)**

Traseul străbătut de apa uzată de la intrarea în stația de epurare constă în:

- receptia și pomparea către treapta de epurare mecanică;
- reținerea materialelor solide cu dimensiuni mai mari de 2 mm și a grăsimilor în treapta de epurare mecanică
- egalizarea debitelor și omogenizarea compoziției apelor realizată în bazinul de egalizare
  - îndepărtarea substanțelor organice, a compușilor azotului și fosforului în treapta de epurare biologică, precum și sedimentarea finală. Efluentul tratat în urma proceselor de epurare mecanică și biologică respectă condițiile impuse de NTPA 001/2002 privind descărcarea în emisar.
  - dezinfecția efluentului tratat cu un flux de lumină germicidă ultravioletă realizată cu un sistem separat față de modulul de epurare.

Stația de epurare a apelor uzate menajere colectate prin rețeaua de canalizare se caracterizează printr-o tehnologie simplă, robustă și eficientă, în același timp modernă și care ocupă un spațiu extrem de redus.

Folosirea de elemente modulare, prefabricate a dus la scăderea costurilor privind construcțiile și amenajările.

Echipamentele folosite sunt de fiabilitate ridicată și de înaltă performanță, alegerea acestora fiind obligatorie pentru realizarea obiectivului propus.

Este demn de reținut consumul redus de energie, procesul tehnologic complet automatizat, precum și alegerea unor soluții care exclud întreruperea procesului de epurare.

Aplicarea soluției de epurare cu SAM prezentate oferă următoarele avantaje:

- Asigură gradul de epurare necesar pentru respectarea condițiilor de descărcare în emisar impuse de NTPA 001/2002;
- Este eliminată evacuarea nămolului în exces; nămolul rezultat fiind în cantități extrem de reduse și de bună calitate;
- Performanțele procesului garantează respectarea celor mai dure reglementări;
- Mediu SAM (garanție 20 de ani).
- Suportul mobil aerat oferă o suprafață de expunere și fixare de 850 m<sup>2</sup>/ m<sup>3</sup> asigurând o capacitate uriașă de tratare într-un volum foarte mic.

- Procesul ofera eficienta, flexibilitate, si performante stabile chiar si la parametrii variabili si dificili ai influentului.
- Auto-adaptabila la fluctuatii mari ale incarcarii/debitului si la temperaturi scazute.
- Constructie compacta si modulara, containerizata, ce permite instalarea rapida si usoara.
- Importante economii pentru proiectare si constructii civile.
- Sistem usor de utilizat. Lucreaza nesupravegheat. Complet automatizat

#### **By-pass-ul general**

In situatia in care are loc o cadere a alimentarii cu energie electrica a stației de epurare mecano – biologice compacte containerizate (situatie de avarie), pentru a evita inundarea necontrolata a zonei se prevede o conducta cu rol de preaplin și by-pass DN 300, care tine cont de debitul maxim posibil.

In prima faza după căderea alimentarii cu energie electrica, apa menajera afluenta se înmagazinează in bazinul de omogenizare, egalizare, pompare și in rețeaua de canalizare pana la nivelul preaplinului (-0,80 m), după care deversează, in situatia in care nu s-a remediat defectiunea electrica, prin conducta de by-pass.

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

Nu este o investiție destinată producției. Nu există procese de producție pentru acest tip de investiție. Prin realizarea proiectului rezultă o rețea de canalizare.

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

Pentru realizarea investiției este necesar asigurarea nisipului, ca materie primă, pentru pozarea conductelor și a căminelor în șanțuri. Pentru refacerea drumurilor, acolo unde pozarea conductelor afectează carosabilul, acesta trebuie refăcut, fiind necesare cantități de asfalt, strat de bază și stratul de legătură, balast.

Conductele din PEID vor fi achiziționate de către constructor de la furnizori, în baza certificatelor de agrement tehnic.

Combustibilii utilizați sunt reprezentați de benzină, motorină, uleiuri, apă tehnologică, etc, necesari funcționării autovehiculelor și utilajelor pentru realizarea investiției.

Energia electrică va fi asigurată printr-un grup electrogen.

Toate aceste materii prime, combustibilii și energia electrică vor fi asigurate de către constructor, din surse proprii sau vor fi procurate de la alți producători, autorizați de ANRM.

#### **- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:**

Alimentarea cu energie electrică a clădirilor se face de la rețeaua de joasă tensiune care traversează localitatea de-a lungul străzii.

Alimentarea cu apă se face de la rețeaua de apă potabilă existentă în localitate. Colectarea apelor reziduale se face direct la rețeaua de canal.

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

Conductele vor fi pozate în spațiul dintre limitele proprietăților și șanțuri, în funcție de spațiul disponibil și va urmări trama stadala, avându-se în vedere și amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (electricitate, telefonie, etc.), conform SR 8591/1997.

După ce se montează conductele, se astupă tranșeele și se compactează materialul de umplutură, se va reface suprafața afectată, respectiv spațiul verde, evacuându-se toate materialele de excavație rămase, iar operațiunile de nivelare vor avea ca scop refacerea spațiului verde, a podețelor și a aliniamentelor marginale acolo unde ele există.

Pământul rămas de la săparea șanțurilor pentru amplasarea rețelelor și căminelor aferente investiției, care nu a fost folosit la astuparea acestora, va fi transportat în locul indicat de primăria Urzicuța.

La finalul perioadei de execuție a rețelei de canalizare vehiculele și utilajele folosite vor fi retrase de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată, iar terenul va fi refăcut pentru folosința anterioară.

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

Pentru realizarea investiției nu sunt necesare căi noi de acces. Materialele necesare vor fi aduse în șantier utilizând străzile existente. La realizarea lucrărilor pentru rețeaua de canalizare se vor utiliza căile de acces existente, respectiv străzile din sat, dar și drumul județean DJ 561A Giurgîța (DJ 561) – Urzica Mare - Urzicuța – Afumați – Băilești – Moțăței - Unirea – Plenița – Lim. jud. MH.

**- resursele naturale folosite în construcție și funcționare:**

Resursele naturale folosite sunt: nisip pentru pozarea patului conductelor, pietriș, balast, precum și apă pentru realizarea elementelor proiectului descrise anterior.

Tot în timpul execuției restul de materiale se vor procura din comerț.

În timpul funcționării, se vor folosi următoarele resurse naturale: energie electrică, apă.

**- metode folosite în construcție:**

Metodele folosite sunt lucrări specifice de construcții și rețele edilitare.

Se vor folosi metodele clasice de realizare a rețelelor de canalizare: trasare, se va săpa pe traseul indicat, se realizează patul de nisip pentru conductele de canalizare, pozare conductă, probe de presiune, se face umputura tranșeelor conductelor și compactarea materialului de umplutură, nivelarea și refacerea suprafeței carosabile dintre limita de proprietate și ampriza drumurilor.

Realizarea armăturilor la lucrări de beton armat.

Betonul este transportat în amplasamente și turnat folosind utilaje obișnuite pe șantierele de construcții.

Lucrările de refacere a terenului ocupat temporar în interiorul proiectului cuprind:

- ✓ curățarea terenului de materiale, deșeuri, reziduuri
- ✓ transportul resturilor de materiale și al deșeurilor în afara amplasamentului, la locurile de depozitare stabilite
- ✓ nivelarea terenului.

La încheierea tuturor lucrărilor pentru care este utilizată organizarea de șantier, se procedează la:

- ✓ retragerea macaralelor, a autovehiculelor de transport și a celorlalte utilaje
- ✓ dezafectarea organizării de șantier
- ✓ refacerea terenului ocupat temporar, astfel încât să fie pregătit pentru utilizarea din perioada anterioară organizării de șantier.

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

Planul de execuție constă în lucrările propriu-zise la rețeaua de canalizare, după care sistemul se va da în exploatare. În cazul în care apar defecțiuni ulterioare punerii în funcțiune, în decursul anilor, acestea vor fi remediate conform normativelor în vigoare. Nu există folosire ulterioară.

**- relația cu alte proiecte existente sau planificate:**

În momentul de față nu există proiecte în desfășurare în comuna Urzicuța conform datelor obținute de la Primăria Urzicuța.

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

Lucrările desfășurate au fost impuse de amplasamentul existent al drumurilor, deoarece rețelele de canalizare sunt amplasate pe marginea drumurilor, neavând alte alternative de amplasament.

Proiectul trebuie realizat, alternativa nerealizării acestuia ar avea repercursiuni majore asupra sănătății populației și asupra mediului.

Sunt propuse următoarele soluții tehnice:

**VARIANTA I**

*Extinderea rețelei de canalizare pentru localitatea Urzicuța și montarea de cămine de vizitare din beton, rețeaua propusă descărcând în stația de epurare ape menajere uzate existentă din sud-ul localității pentru epurarea apelor, având următoarele lucrări principale:*

- Rețea de canalizare menajeră formată din colectoare principale cu curgere gravitațională din tuburi PVC și colector către stația de epurare din conductă PEID;
- Modul biologic compact pentru extinderea capacității stației de epurare existente.

#### **VARIANTA II**

*Extinderea rețelei de canalizare pentru localitatea Urzicuța și montarea de cămine de vizitare din beton, rețeaua propusă descărcând în stația de epurare ape menajere uzate existentă din sud-ul localității Urzicuța pentru epurarea apelor, având următoarele lucrări principale:*

- Rețea de canalizare menajeră formată din colectoare principale cu curgere gravitațională din ceramică vitrificată și colector către stația de epurare din conductă PEID;
- Modul biologic compact pentru extinderea capacității stației de epurare existente.

**Recomandările și propunerile expertului** în vederea reabilitării și creșterii siguranței în exploatarea a colectoarelor de ape pluviale sunt cele din **Varianta 1**.

Extinderea rețelei de canalizare menajeră conform variantei alese:

- Rețea de canalizare menajeră în lungime totală de L=22.134 m formată din:
  - colectoare principale cu curgere gravitațională din ceramică vitrificată în lungime de L=20.306m;
  - colector către stația de epurare din conductă PEID, PE100, Sdr17, Pn10, D140mm L=1.828 m
- Cămine de vizitare din beton D1100 mm în număr de 451 buc;
- Stații de pompare ape menajere uzate 9 buc;
- Conducte de refulare din PEID, PE100, SDR17, Pn 10 bari în lungime totală de L=3.276m, Dn63÷110mm;
- Subtraversări la drumuri modernizate prin foraj orizontal dirijat: 15 buc;
- Racorduri la rețeaua de canalizare 760 buc;
- Modul biologic compact pentru extinderea capacității stației de epurare existente.

Expertul tehnic recomandă **VARIANTA 1**, având multiple avantaje tehnice cum ar fi:

- Costuri ale investiției mai reduse;
- Creșterea ratei interne de rentabilitate;
- Durata de execuție a lucrărilor redusă

**- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (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):**

Prin realizarea proiectului nivelul de trai al cetățenilor va crește, ceea ce va conduce la creșterea numărului de locuințe. Totodată aceste gospodării se vor racorda la rețeaua de canalizare, astfel că va apărea activitatea de preluare a apelor uzate menajere de la locuințe și epurarea și eliminarea acestora.

**- alte autorizații cerute pentru proiect:**

Pentru realizarea proiectului s-au solicitat prin certificatul de urbanism Nr.01 din 18.04.2024 următoarele avize și acorduri: CAO S.A., alimentare cu energie electrică, telefonizare, sănătatea populației, SPLDP Dolj, IPJ-Serviciul rutier, aviz ABA Jiu.

#### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

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

Nu este cazul, deoarece nu există construcții.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Refacerea amplasamentului constă în îndepărtarea surplusului de pământ, a produselor de balastieră și mixtură asfaltică rezultate de la executarea șanțurilor pentru pozarea conductelor și refacerea drumurilor.

Pământul rezultat din săpătură pentru conductele de evacuare ape uzate menajere se depozitează pe o singură parte lăsându-se o banchetă de siguranță de 50 cm. Săpătura se adâncește în mod potrivit în dreptul îmbinărilor dintre tuburi pentru a permite executarea etanșeității îmbinării și a se evita rezemarea tubului numai pe mufe. Pe toată durata execuției

se va analiza ce cantitate de pământ se poate depozita lateral tranșei, astfel încât pe toată lungimea străzii pe care se execută săpături să se asigure o fâșie suficientă accesului și circulației autovehiculelor Salvării și Pompierilor. Pentru circulația pietonilor peste tranșei se prevăd la distanțe de 30 - 50 m podețe (pasarele) de acces dotate cu balustrade de protecție. Depozitarea pământului rezultat din săpătura în lungul tranșei va avea în vedere și asigurarea scurgerii apelor din precipitații astfel încât să se evite inundarea săpăturilor. La pozarea rețelelor, pentru diferite adâncimi, se vor respecta indicațiile proiectantului (pe baza calculelor statice efectuate) și ale producătorului materialului. Umplerea tranșeelor se face cu pământul rezultat din săpătură, după un control de nivelment și verificarea calității execuției lucrării. Pe rețelele montate se așează numai pământ afânat, eventual cernut, eliminându-se bolovanii mari sau resturi din beton sau din alte materiale dure. Pământul afânat se așează în straturi care se compactează separat cu o deosebită îngrijire. Umpluturile se execută manual, în straturi de 10..15 cm pe primii 0,30 m deasupra tubului. Fiecare strat se compactează separat cu maiul de mână sau cu maiul "broasca". Restul umpluturii se face în straturi de cate 20..30 cm grosime, de asemenea, bine compactate, până la suprafața terenului, urmărindu-se realizarea unui grad de compactare Proctor de minimum 97%, în conformitate cu prevederile STAS 2914. Se va curăța amplasamentul de toate resturile din construcții și va fi readus la starea inițială.

La finalul realizării investiției vehiculele și utilajele folosite vor fi retrase de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată, iar terenul va fi refăcut pentru folosința anterioară.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz:**

Pentru realizarea investiției nu sunt necesare căi noi de acces. Materialele necesare vor fi aduse în șantier utilizând străzile existente. La realizarea lucrărilor pentru rețeaua de canalizare se vor utiliza căile de acces existente, respectiv străzile din sat, dar și drumurile județene DJ 561A Giurguța (DJ 561) – Urzica Mare - Urzicuța – Afumați – Băilești – Moțaței - Unirea – Plenița – Lim. jud. MH.

**- metode folosite în demolare:**

Nu este cazul, deoarece nu există construcții.

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

Lucrările desfășurate au fost impuse de amplasamentul existent al drumurilor, deoarece rețelele de canalizare sunt amplasate pe marginea drumurilor, neavând alte alternative de amplasament.

Proiectul trebuie realizat, alternativa nerealizării acestuia ar avea repercursiuni majore asupra sănătății populației și asupra mediului.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor):**

Nu este cazul. Nu vor apărea alte tipuri de activități.

## **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Terenul pe care se va realiza investiția aparține domeniului public al Comunei Urzicuța, fiind situat în intravilanul localității.

Traseul proiectat al conductei de canalizare menajeră se desfășoară de-a lungul traseelor drumurilor locale, pentru a nu se afecta proprietățile și a se evita exproprierile de teren.

Nu se afectează proprietățile cetățenilor sau stâlpilor LEA amplasați la marginea drumurilor.

**- 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 modificările și completările ulterioare**

Comuna Urzicuța este așezată în partea central-sudică a județului Dolj, situându-se la 55 km de municipiul Craiova, 18 km de municipiul Băilești și 20 km de orașul Segarcea. Comuna Urzicuța este situată pe drumul județean DJ561A, la vest de valea Desnatuiului în Câmpia Olteniei. Comuna

Urzicuța se învecinează: la est comuna Bârca, la vest Siliștea Crucii, la sud comuna Bistreț, la nord comuna Giurgiuța.

Satele componente ale comunei Urzicuța sunt: satul Urzicuța, Urzica Mare și satul Ionele.

Proiectul nu cade sub incidența Convenției pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

**- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul 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**

Drumurile pe care urmează să fie pozate conductele de canalizare nu se află în zone protejate de situri arheologice, arii naturale protejate și nici în zone de protecție ale acestora sau zone construite protejate.

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

La baza realizării proiectului a stat PUG-ul comunei Urzicuța, hărți topocadastrale și ortofotoplanul puse la dispoziție de către OCPI Dolj.

**- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

**COORDONATE STEREO 70:**

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| SPAU1 X = 281211.8911 | Y = 382309.1218 |
| SPAU2 X = 280675.0614 | Y = 382691.6291 |
| SPAU3 X = 280057.3712 | Y = 383117.3153 |
| SPAU4 X = 280058.0282 | Y = 383303.8800 |
| SPAU5 X = 279766.4841 | Y = 382407.3970 |
| SPAU6 X = 279877.0698 | Y = 382589.4119 |
| SPAU7 X = 279451.1558 | Y = 382846.9054 |
| SPAU8 X = 279641.6492 | Y = 383265.7489 |
| SPAU9 X = 383973.7132 | Y = 278626.4941 |

**Pe rețea:**

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| X = 281532.0821 | Y = 382961.2628 |
| X = 281138.9234 | Y = 383070.5140 |
| X = 279641.1048 | Y = 381791.6787 |
| X = 279761.9171 | Y = 383570.0444 |
| X = 278510.7943 | Y = 384484.7738 |
| X = 278837.4785 | Y = 383196.8511 |

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

La realizarea prezentului DALI nu au fost luate în considerare alte variante, lucrările de pozare a conductelor de canalizare au fost impuse de amplasamentul existent al drumurilor și al gospodăriilor, neavând alte variante de amplasament.

Proiectul trebuie realizat, alternativa nerealizării acestuia ar avea repercursiuni majore asupra sănătății populației și asupra mediului.

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

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

### **1. Protecția calității apelor:**

**Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

**În perioada de construcție**

- ape uzate menajere rezultate din organizările de șantier

- ape tehnologice – nu este cazul - betonul necesar va fi asigurat de CIFE gata preparat
- întreținerea defectuoasă a utilajelor și mașinilor
- managementul defectuos al deșeurilor, precum și al carburanților

În cazul acestei lucrări, materialele de construcții (conducte de canalizare, betoane, echipamente, etc) vor fi aduse de la producători sau distribuitorii locali, însoțite de agremente tehnice și certificate de calitate, conform legislației în vigoare.

Prin adoptarea măsurilor propuse, nu se modifică nivelul și nici calitatea apei freatică. În aceste condiții, se apreciază că impactul direct asupra regimului calitativ și cantitativ al apelor de suprafață și subterane va fi nul.

În perioada construirii și amenajării obiectivelor din cadrul investiției analizate se vor lua toate măsurile de evitare a contaminării apelor de suprafață cu poluanți de natură lichidă (ex. carburant) ce ar putea apărea accidental pe suprafața/în incinta afectată de șantier.

#### **În perioada de funcționare**

Rețeaua de canalizare nu afectează pânza freatică și emisarul.

#### **Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

##### **În perioada de construcție**

Prezenta investiție cuprinde lucrări de canalizare.

- organizarea de șantier va fi prevăzută cu toalete ecologice pentru nevoi igienico-sanitare, toalete ce vor fi vidanțate periodic cu firme specializate și autorizate.
- nu se vor evacua ape uzate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula sau depozita deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane;
- tehnologia de execuție a lucrărilor de realizare a proiectului și lucrările adiacente acestuia nu va influența calitatea apelor de suprafață și subterane;
- apa de baut pentru muncitori va fi asigurată individual de fiecare în parte.

##### **În perioada de funcționare**

- valorile indicatorilor de calitate a apelor menajere vor fi conform normelor sanitare în vigoare
- la punerea în funcțiune a obiectivului se vor realiza Regulamentele de funcționare - exploatare, întreținere și Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru toate echipamentele componente.
- valorile indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare se vor încadra în limitele impuse de NTPA 002;
- se interzice evacuarea apelor de orice natură, neepurate în apele de suprafață, subterane sau terenurile adiacente;
- conductele de canalizare vor fi verificate periodic și înlocuite ținându-se cont de durata medie de funcționare și nu de cea maximă;
- operatorul sistemului de canalizare va accepta în rețeaua de canalizare numai ape uzate conforme cu valorile limită stabilite de Normativul NTPA 002/2002 cu modificările și completările ulterioare;

## **2. Protecția aerului:**

### **Sursele de poluanți pentru aer, poluanți emiși**

#### **În perioada de construcție:**

- emisii în atmosferă rezultate de la utilajele și mijloacele de transport folosite
- praf în perioadele secetoase.

#### **În perioada de funcționare:**

Proiectul nu poate produce poluarea aerului în mod suplimentar față de cea existentă în localitate.

### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

#### **În perioada de construcție:**

- se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- impunerea de restricții de viteză pentru autocamioanele de transport;

- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor, vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;

- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestora;

- respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;

- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;

#### **În perioada de funcționare:**

- pe perioada funcționării obiectivului vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;

- se va întreține spațiul verde aferent amplasamentului proiectului în vederea ameliorării calității mediului;

- respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

### **3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

#### **Sursele de zgomot și de vibrații**

##### **În perioada de construcție:**

În perioadele de construcție a proiectului, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de vehiculele și utilajele folosite pentru activități de transport, construcție, montaj și dezafectare.

##### **În perioada de funcționare:**

Nu este cazul. Nu se produce zgomot.

#### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

##### **În perioada de construcție:**

- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;

- se va stabili un traseu optim pentru autovehiculele de transport astfel încât să afecteze cât mai puțin zonele locuite;

- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot, iar echipamentele fixe vor fi pe cât posibil introduse în incinte izolate acustic;

- echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

- vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, cu respectarea prevederilor STANDARD SR 10009-2017;

- vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor pe perioada realizării proiectului astfel încât să fie respectate prevederile SR 10009/ 2017 Acustica – limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant și legislația în vigoare;

- programul de lucru nu se va desfășura în timpul nopții și va fi structurat în intervale de timp optime, astfel încât să se limiteze disconfortul creat de funcționarea utilajelor specifice; se va planifica orarul de desfășurare al activităților generatoare de zgomot astfel încât să se evite efectele cumulative, în special în zonele aflate în vecinătatea fronturilor de lucru;

- acționarea utilajelor se va face cu prudență pentru a evita vârfurile de nivel de zgomot;

- respectarea duratei de execuție a proiectului, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă.

- ocolirea pe cât posibil a clădirilor locuite și care se află în imediata vecinătate a lucrărilor, mai ales de către autobasculantele care efectuează multe curse și care au mase mari și emisii sonore importante;

- amplasarea construcțiilor din cadrul organizărilor de șantier să se facă astfel încât acestea să constituie ecrane între șantier și zonele locuite;

#### **În perioada de funcționare:**

- Împrejmuirea stațiilor de pompare

Conform prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, art.16: la limita receptorilor protejați, zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis: 55 dB și curba zgomot Cz 50 în timpul zilei, respectiv 45 dB și curba zgomot Cz 40 în timpul nopții.

Conform prevederilor Legii 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 64, f) persoanele fizice și juridice au obligația „să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea lor, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental.” Nu se admit depășiri ale acestor indicatori.

#### **4. Protecția împotriva radiațiilor:**

##### **Sursele de radiații electromagnetice**

Nu este cazul. În perioada de exploatare a proiectului nu se produc radiații electromagnetice.

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

Nu este cazul. Echipamentele de transformare sunt proiectate astfel încât să nu se depășească valorile limită de expunere la câmpuri electromagnetice, prevăzute în actele normative în vigoare.

#### **5. Protecția solului și a subsolului:**

##### **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime**

##### **În perioada de construcție**

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică pot fi reprezentate de:

- deșeuri menajere
- deșeuri din construcții
- eventuale pierderi de produse petroliere de la utilaje și mijloace de transport.

##### **În perioada de funcționare**

- deșeuri menajere

- sursele de poluare a solului și subsolului asociate perioadelor de exploatare constau chiar în apele uzate menajere, însă calitatea conductelor din PVC-KG și etanșeitatea acestora nu permit ca aceste ape să ajungă în mediul înconjurător, ci vor fi conduse la stația de epurare. Aici vor fi trecute prin treptele de epurare menționate mai sus, iar apa rezultată, epurată nu va constitui o sursă de poluare pentru emisar.

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

##### **În perioada de construcție:**

- depozitarea materialelor de construcție și a solului excavat se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului;
- depozitarea provizorie a pământului excavat pe suprafețe cât mai reduse;
- pământul decopertat va fi depozitat în condiții care să permită folosirea sa ulterioară;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate;
- se va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcții cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu;
- pe perioada execuției lucrărilor se vor lua măsurile necesare pentru:
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor folosite și deșeurilor rezultate direct pe sol în spații neamenajate corespunzător;
- evacuarea de ape uzate, necontrolat pe teren;
- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate;

- colectarea selectivă a deșeurilor menajere în spații amenajate corespunzător, betonate și în pubele inscripționate predate prin contract unor firme specializate și autorizate
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor de construcție folosite și deșeurilor rezultate din acestea direct pe sol în spații neamenajate corespunzător;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate;
- se va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcții cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu;
- respectarea prevederilor Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

#### **În perioada de funcționare:**

- se vor întreține corespunzător zonele de trafic și parcuri ale mijloacelor auto precum și a spațiilor de stocare a deșeurilor;
- respectarea prevederilor Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.
- se va verifica periodic etanșeitatea și integritatea rețelelor de canalizare, în scopul minimizării pierderilor și se va interveni prompt pentru remedierea eventualelor defecțiuni;
- deșeurile menajere vor fi colectate selectiv în pubele și depozitate pe platforma betonată
- se vor menține betonate zonele de trafic și parcuri ale mijloacelor auto.

### **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

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

Proiectul nu se realizează în arii protejate

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

Pentru limitarea efectelor lucrărilor propuse asupra ecosistemelor terestre trebuie avute în vedere următoarele:

- replantarea zonelor afectate;
- refacerea vegetației în zona excavațiilor pentru pozarea conductelor;

#### **Lucrările propuse nu vor afecta arborii din zonă.**

Etapă de execuție a infrastructurii de canalizare poate genera perturbări asupra florei și faunei riverane existente în apropierea amplasamentului construcțiilor. Ecosistemele acvatice pot fi afectate în situația în care în albiile râurilor sau cuvetele lacurilor sunt transportate și/sau depozitate materiale de construcție (nisip, pietriș, bolovăniș) necesare pentru sau provenind de la lucrările de construcție.

### **7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public:**

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

La proiectare s-au luat măsuri care în exploatare să asigure protecția sănătății oamenilor și a mediului înconjurător.

La elaborarea proiectului se vor prevedea cantități de lucrări pentru curățirea terenului după execuție în așa fel încât la terminarea lucrărilor, aspectul și protecția mediului să nu fie afectate.

Nu sunt obiective de interes public sau așezări umane care să fie direct afectate de către lucrare. Va exista un impact negativ, de scurtă durată, în perioada de execuție prin îngustarea căii de circulație auto, prin mărirea traficului greu în zonă, prin zgomotul propus de lucrările de dezafectare. Pe parcursul lucrărilor se va urmări ca circulația să se desfășoare pe cât posibil în bune condiții.

#### **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și / sau de interes public**

##### **În perioada de construcție**

- circulația autovehiculelor de transport, utilajelor și vehiculelor de șantier ce va implica o creștere a traficului în zonă, reducerea căii rutiere disponibile, o creștere a fondului sonor și implicit impurificarea aerului.

### În perioada de funcționare

Disconfortul pentru locuitori este unul redus întrucât instalațiile prevăzute în proiect sunt în construcții acoperite (SPA-uri).

### Dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:

#### În perioada de construcție

- rutele de transport pentru utilajele de mare tonaj vor fi atent alese.
- programul de lucru, respectiv orarul traficului auto va fi stabilit de comun acord cu comunitatea locală, obținându-se de fiecare dată acordul scris al acesteia
- folosirea unor utilaje noi, performante care respectă legislația în vigoare
- programul de lucru al surselor de zgomot și vibrații în zona locuită va fi adaptat în funcție de cerințele populației rezidențiale;
- pentru prevenirea poluării fonice programul de lucru va fi stabilit astfel încât să producă un disconfort cât mai mic cetățenilor;
- respectarea duratei de execuție a proiectului astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie cât mai redus ca timp

#### În perioada de funcționare

- împrejmuirea stațiilor de pompare

Conform prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, art.16: la limita receptorilor protejați, zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis: 55 dB și curba zgomot Cz 50 în timpul zilei, respectiv 45 dB și curba zgomot Cz 40 în timpul nopții.

### 8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate de amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatarei:

| Activitate generatoare                       | Deseu generat   | Cod deșeu            | Cantități         | Management deșeu   |
|--|---|----------------------|-------------------|--|
| <b>IN PERIOADA DE EXECUȚIE A PROIECTULUI</b> |   |                      |                   |  |
| Lucrări de excavare și săpături              | Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (pământ în exces de la operațiile de excavații) | 17 05 04             | 16 500 t/an       | Reprezintă cantitatea ce nu poate fi folosită la umplerea tranșeei și refacerea terenului. Va fi evacuat și depozitat prin grija constructorului   |
| Activități de construcție                    | Beton,asfalt  | 17 01.01<br>17 0302  | 800 t/an          | Vor fi stocate temporar în incinta organizării de șantier în containere sau în vrac, în zone special desemnate, urmând a fi preluate (pe bază de contract) de către operatorii economici autorizați pentru activitățile de valorificare sau eliminate. |
|  | Lemn (de la cofrage și sprijiniri)  | 17 02 01             | 20 t/an;          |  |
|  | Materiale plastice (în urma tăierii anumitor bucăți din piesele PVC)<br>270kg/an                            | 17 02 03             | 270 kg/an         |  |
|  | Fier și oțel  | 17 04 05             | 0.15 t/an         |  |
|  | Deșeuri ambalaje tip hârtie carton, ambalaje materiale plastice   | 15 01 01<br>15 01 02 | 0.40 t/an         |  |
| Deșeuri menajere                             | Deșeuri ambalaje tip hârtie carton, ambalaje materiale plastice   | 20 03 01             | 1.5 t/an deseuri. | Deșeurile menajere rezultate în urma executării obiectivului de investiții constau în hârtie, pungi, folii de plastic, resturi alimentare, acestea vor fi depozitate în containere de depozitare selectivă. Se estimează o valoare                     |

|                                     |   |                      |   | de 0,30 kg/om zilnic, la un număr de 20 de persoane.  |
|-------------------------------------|---|----------------------|---|---|
| <b>IN PERIOADA DE EXPLOATARE</b>    |   |                      |   |   |
| Lucrări de întreținere și reparații | Deșeuri ambalaje tip hârtie carton, ambalaje materiale plastice | 15 01 01<br>15 01 02 | Cantitate variabilă funcție de eventualele defecțiuni |   |
| Deșeuri menajere                    | Deșeuri ambalaje tip hârtie carton, ambalaje materiale plastice | 20 03 01             | 30 kg/an  | Deșeurile rezultate în urma funcționării constau în hârtie, pungi, folii de plastic, resturi alimentare, acestea vor fi depozitate în containere de depozitare selectivă. Se estimează o valoare de 0,08 kg/om zilnic, la un număr de 1 persoană/ 1-2 ore / zi. |

**Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile)**

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj, (codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Anexa 2) sunt următoarele:

**În perioada de construcție** deșeurile rezultate sunt de următoarele categorii:

20 03 01 deșeuri municipale amestecate

17 01 01 beton

17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03

15 01 01 ambalaje de hârtie și carton

15 01 02 ambalaje de material plastic

- deșeuri menajere produse de personalul care lucrează pe șantierul de construcții, constituite în principal din hârtie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare);

- deșeuri tehnologice produse la prepararea și turnarea betoanelor, pământ rezultat din săpături. Deșeurile menajere generate pe amplasament vor fi colectate selectiv în pubele inscripționate și predate operatorului de salubritate al comunei Urzicuța.

Deșeurile din construcții vor fi depozitate în spații special amenajate și vor fi preluate de pe amplasament de către constructorul autorizat și predate unor firme specializate pentru reciclare/eliminare.

- deșeuri menajere produse de personalul care lucrează pe șantierul de construcții, constituite în principal din hârtie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare);

- deșeuri tehnologice produse la prepararea și turnarea betoanelor, pământ rezultat din săpături. Deșeurile menajere generate pe amplasament vor fi colectate selectiv în pubele inscripționate și predate operatorului de salubritate al comunei Urzicuța.

Deșeurile din construcții vor fi depozitate în spații special amenajate și vor fi preluate de pe amplasament de către constructorul autorizat și predate unor firme specializate pentru reciclare/eliminare.

**În perioada de exploatare** - deșeuri rezultate

- deșeuri municipale amestecate 20 03 01,

15 01 01 deșeuri de ambalaje de hârtie - carton,

15 01 02 deșeuri de ambalaje de plastic,

15 01 10\* ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase,

- deșeurile menajere, deșeurile de ambalaje hârtie, carton, ambalaje plastic vor fi colectate

selectiv, în pubele depozitate temporar pe platforma betonată și predate periodic prin contract unor firme specializate

- se interzice depozitarea materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate în spații neamenajate în acest scop.

- este interzisă abandonarea deșeurilor sau depozitarea în locuri neautorizate

Deșeurile identificate pe parcursul desfășurării activității vor fi clasificate și codificate potrivit Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, Deciziei Comisiei 2000/532/CE și Deciziei Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, incluse în evidența gestiunii deșeurilor și valorificate/eliminate conform prevederilor

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

Vor fi respectate prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor atât pe perioada efectuării lucrărilor de construire cât și în perioada desfășurării activității:

art. 4, respectiv: (1) Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

a) prevenirea;

b) pregătirea pentru reutilizare;

c) reciclarea;

d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;

e) eliminarea.

art. 8: (1) Producătorii și deținătorii de deșeuri persoane juridice sunt obligați să încadreze fiecare tip de deșeu generat din propria activitate în lista deșeurilor prevăzută la art. 7 alin. (1).

(4) Producătorii și deținătorii de deșeuri persoane juridice sunt obligați să efectueze și să dețină o caracterizare a deșeurilor periculoase generate din propria activitate și a deșeurilor care pot fi considerate periculoase din cauza originii sau compoziției, în scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de tratare și eliminare a acestora.

art. 13: Producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri au obligația valorificării acestora, cu respectarea prevederilor art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20.

art. 20: Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;

b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;

c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special

art. 17, (2) Producătorii de deșeuri și autoritățile administrației publice locale au următoarele îndatoriri:

a) să atingă, până în anul 2024, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală a cantităților de deșeuri, cum ar fi hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere și, după caz, provenind din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din deșeurile menajere;

art. 19: (1) Producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri au obligația să supună deșeurile care nu au fost valorificate unei operațiuni de eliminare în condiții de siguranță, care îndeplinește cerințele art. 20.

art. 22: Deținătorii/Producătorii de deșeuri au obligația să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de prezenta lege sau să delege această obligație unei terțe persoane. Persoanele desemnate, trebuie să fie instruite în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate.

Art. 23 (1) Producătorul sau deținătorul care transferă deșeuri către una dintre persoanele fizice ori juridice prevăzute la art. 22 alin. (1) în vederea efectuării unor operațiuni de tratare preliminară operațiunilor de valorificare sau de eliminare completă nu este scutit de responsabilitatea pentru realizarea operațiunilor de valorificare ori de eliminare completă.

Se va evita formarea de stocuri de deșeuri, ce urmează să fie valorificate, care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezintă riscuri de incendiu față de vecinătăți. Deșeurile identificate pe parcursul desfășurării activității vor fi codificate conform Anexei 2 a HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, incluse în evidența gestiunii deșeurilor și valorificate/eliminate conform prevederilor legale corespunzătoare fiecărui tip de deșeu. Conform HG 856/2002 constructorul are obligația să țină evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșeuri produse, valorificate sau comercializate și circuitul acestora. Deșeurile destinate proceselor de recuperare sau eliminare pot fi transportate numai de agenți economici autorizați, cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008.

**- planul de gestionare a deșeurilor;**

Planul de gestionare a deșeurilor pe amplasament – colectare selectivă, depozitare în spații betonate, predare periodică către un operator autorizat pentru eliminarea/reciclarea acestora.

**9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

**Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și / sau produse**

**În perioada de execuție**

Pentru funcționarea utilajelor și vehiculelor utilizate în perioada de construcție a proiectului se va folosi motorină și uleiuri pentru utilajele terasiere. Se vor lua măsuri de prevenire a scurgerii acestui combustibil pe sol, și anume:

- periodic se vor realiza verificări pentru prevenirea unor eventuale scurgeri de motorină.

- scurgerile de uleiuri și lubrifianți de la diverse echipamente sunt prevenite prin sistemele de etanșare sau chiar dublă etanșare sau sunt reținute în vase colectoare.

**În perioada de funcționare**

În perioada de exploatare a rețelelor de canalizare apă uzată menajeră și a stațiilor de pompare nu se preconizează utilizarea de substanțe toxice și periculoase și nici nu se produc substanțe sau preparate chimice periculoase.

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

Alimentarea cu carburanți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se va face numai la societăți specializate și autorizate;

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Schimbarea lubrifianților și întreținerea acumulatorilor se vor executa în ateliere specializate. Se interzice stocarea temporară și depozitarea carburanților și substanțelor periculoase pe și în zona aferentă amplasamentului;

Din implementarea proiectului nu vor rezulta deșeuri de azbociment.

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

Se vor utiliza agregate minerale.

Lucrările de construcție a rețelei de canalizare presupun lucrări de terasamente, care se execută înspre limita proprietăților. Acestea se realizează pentru a poza conductele.

Pământul rezultat în urma lucrărilor de terasamente va fi depozitat în locurile cu probleme ale localității, indicate de Primărie, cum ar fi ogașele și ravenele. Terenul pe care se va depozita pământul va fi teren din domeniul public, acesta nu se va depozita pe terenuri private.

Resursele naturale folosite sunt: nisip pentru pozarea patului conductelor pentru a le proteja, pietriș, balast, precum și apă pentru realizarea elementelor proiectului descrise anterior.

Pentru realizarea proiectului nu este necesară apa tehnologică.

În ceea ce privește biodiversitatea, prezentul proiect nu face obiectul unor lucrări care să folosească această resursă.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente;

### **In perioada de construcție**

- Nivelul crescut al zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și mijloacele de transport
- Emisiile suplimentare de gaze de eșapament produse de utilajele și mijloacele de transport
- Alterarea temporară a peisajului localității

**Totuși lucrările se vor desfășura etapizat, pe câte o stradă, iar impactul asupra populației va fi redus și punctiform.**

Pământul rezultat din săpătura se depozitează pe o singură parte lăsându-se o banchetă de siguranță de 50 cm. Pe toată durata execuției se va analiza ce cantitate de pământ se poate depozita lateral tranșei, astfel încât pe toată lungimea străzii pe care se executa săpături să se asigure o fâșie suficientă accesului și circulației autovehiculelor Salvării și Pompierilor. Pentru circulația pietonilor peste tranșei se prevăd la distanțe de 30 - 50 m podețe (pasarele) de acces dotate cu balustrade de protecție. Depozitarea pământului rezultat din săpătura în lungul tranșei va avea în vedere și asigurarea scurgerii apelor din precipitații astfel încât să se evite inundarea săpăturilor.

Apreciem că nu vor fi creșteri substanțiale ale gazelor cu efect de seră prin implementarea acestui proiect, iar aceste gaze cu efect de seră produse de utilaje și mijloace de transport în perioada de construcție vor fi mult diminuate și prin capacitatea de absorbție a mediului înconjurător, ținând cont de faptul că în mediul rural există mult spațiu verde și mulți arbori.

Realizarea rețelei de canalizare se va face etapizat, fără a fi deschise mai multe fronturi de lucru. Punerea în funcțiune a obiectivelor proiectului nu generează gaze cu efect de seră.

### **Sănătatea umană**

Atât în faza de construcție cât și de funcționare nu este pusă în pericol sănătatea umană.

Fauna și flora – se va decoperta solul cu vegetație și va fi replantat după poziționarea conductelor.

### **Calitatea și regimul cantitativ al apei**

**Nu vor fi afectate apele prin implementarea proiectului.**

**Calitatea aerului** – Lucrările se vor desfășura etapizat, pe câte o uliță, nu în toată localitatea concomitent, iar impactul asupra aerului va fi redus și punctiform.

Apreciem că nu vor fi creșteri substanțiale de noxe prin implementarea acestui proiect, iar acestea sunt produse de utilaje și mijloace de transport în perioada de construcție, însă vor fi mult diminuate și prin capacitatea de absorbție a mediului înconjurător, ținând cont de faptul că în mediul rural există mult spațiu verde și mulți arbori.

Punerea în funcțiune a obiectivelor proiectului nu generează emisii în atmosferă.

**Clima** – Apreciem că nu vor fi creșteri substanțiale ale gazelor cu efect de seră prin implementarea acestui proiect, iar aceste gaze cu efect de seră produse de utilaje și mijloace de transport în perioada de construcție vor fi mult diminuate și prin capacitatea de absorbție a mediului înconjurător, ținând cont de faptul că în mediul rural există mult spațiu verde și mulți arbori, iar lucrările vor fi efectuate etapizat.

Influența climei asupra proiectului – lucrările nu se vor executa în zona cu risc de alunecări de teren și de inundații. Este asigurată scurgerea apelor pluviale.

### **Atenuarea schimbărilor climatice**

Investiția este încadrată sub codul 4221 Lucrări de construcții a proiectelor utilitare pentru fluide. Proiectul va pune obligatoriu în aplicare toate măsurile de atenuare fezabile din punct de vedere tehnic și relevante din punct de vedere ecologic pentru a reduce impactul negativ asupra climei.

În ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră generate de vehicule, toate vehiculele utilizate în etapa de construcție vor viza cea mai bună tehnologie disponibilă (best-available-technology) din punct de vedere al mediului. În aceste condiții, operarea acestor vehicule nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră.

### **Adaptarea la schimbările climatice**

Implementarea proiectului nu are potențial de a fi afectată de schimbările climatice, dat fiind specificul proiectului – rețea de canalizare și caracteristicile climatice ale zonei. A fost selectată o locație care nu este inundabilă, nu există istoric de alunecări de teren sau perioade cu temperaturi minime extreme.

Proiectul nu influențează vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea sa.

**Zgomote și vibrații** - activitatea se va desfășura în limitele normale ale zgomotului și vibrațiilor admise, datorită utilajelor performante folosite, verificării acestora periodică în perioada de construcție și datorită amenajărilor pentru reducerea zgomotului în perioada de funcționare (împrejmuire cu gard, a stațiilor de pompare și plantarea perimetrală de arbori, distanța față de locuințe).

**Peisaj și mediu vizual** – impact temporar pe perioada de execuție a lucrărilor.

**Patrimoniul istoric și cultural** - nu este afectat, în zonă neexistând asemenea obiective.

**Interacțiunea acestor elemente - impactul asupra fiecărui element fiind de nivel mic spre mediu, punctiform și temporar nu este de natură să producă efecte negative semnificative pentru zona de implementare.**

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

Impactul negativ generat de implementarea proiectului este direct produs de efectele generate de lucrările de construcție și de amplasare conducte de canalizare, însă este unul temporar, pe termen mediu, 22 luni.

Exploatarea obiectivelor construite nu generează un impact negativ de luat în considerare.

Nu putem vorbi de impact cumulativ, nu sunt proiecte existente sau propuse în zonă, lucrările se realizează etapizat și nu există impact remanent.

De asemenea nu se va implementa un alt proiect generator de impact în zona de amplasare a proiectului, cum ar fi construcții, reabilitări, asfaltări de drumuri comunale sau alte investiții propuse în zona proiectului.

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

Local, numai în zona de lucru, pe perioada de realizare a lucrărilor prevăzute în proiect, impactul va fi redus și reversibil;

În perioada de funcționare efectul cumulat este prognozat a fi redus dacă este respectată legislația în vigoare;

**- magnitudinea și complexitatea impactului;**

Impactul asupra factorilor de mediu generat în perioada de execuție a proiectului prin lucrările de construcție, utilaje, mijloacele de transport și organizarea de șantier este mediu; impact redus, pe perioada funcționării obiectivului;

**- probabilitatea impactului;**

Nu există un potențial impact negativ asupra populației, faunei și florei, solului, calității apei și aerului, climei, zgomote și vibrații, peste normele admise ca fiind nocive pentru mediu.

**- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Maxim 22 luni, local, în zona de lucru, pe perioada lucrărilor de construcții și vor avea caracter temporar; reduse în perioada de exploatare a investiției.

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

- realizarea unui program de lucru cu un orar bine stabilit;

- realizarea lucrărilor din intravilan ca lucrări prioritare, finalizate cât mai rapid, ținându-se cont însă și de respectarea procesului și timpilor tehnologici;

- curățarea de pământ sau alte materiale a pneurilor autovehiculelor de transport sau a altor utilaje ce părăsesc zonele de lucru;

- efectuarea de controale la transportul de beton cu autobetoniere, pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în parcursul din localități sau pe drumurile publice.

- folosirea unor utilaje și mijloace de transport verificate periodic din punct de vedere al emisiilor de gaze de eșapament în aer

- întreținerea periodică a acestora prin repararea la servicii autorizate și alimentarea în stații PECO autorizate

- umezirea periodică a drumurilor de acces în perioadele secetoase
- gestionarea atentă a deșeurilor menajere și din construcții
- limitarea spațiului pe cât posibil pentru organizarea de șantier
- **natura transfrontalieră a impactului.**

Proiectul nu este susceptibil de a genera un impact semnificativ transfrontier.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

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

**În timpul implementării proiectului**, în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, pe întreaga durată a șantierului vor fi supravegheate:

- respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier;
- buna funcționare a utilajelor; modul de depozitare a materialelor de construcție;
- modul de gestionare al deșeurilor/valorificarea și monitorizarea cantității de deșeuri generate;
- respectarea normelor de securitate, respectiv a normelor de securitate a muncii;
- refacerea la sfârșitul lucrărilor a zonelor afectate de lucrările de organizare a șantierului;

**În perioada de funcționare:**

- monitorizarea calității apelor uzate care intră în stația de epurare și a apei epurate deversate în receptor;
- monitorizarea cantităților de deșeuri generate din activitate, valorificate și eliminate;

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

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

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

Proiectul de față este conform Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133–2013 și cu Directiva – cadru apă.

## **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

**- Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Pentru organizarea de șantier aferenta execuției investiției, se va pune la dispoziție de către beneficiar – Comuna Urzicuta, un teren în suprafața de 625mp, teren aflat în domeniul public al comunei Urzicuta.

Terenul de 625mp aferent organizării de șantier va fi împrejmuit cu panouri din plasa de sarma zincată cu împletitură sau țesătură simplă. Aceasta este prevăzută cu porți metalice pentru acces auto și acces pietonal în suprafața de 10mp.

Suprafața terenului pentru organizarea de șantier S=625mp se va amenaja prin balastare cu un strat de balast compactat, pe care se va face depozitarea materialelor necesare execuției lucrărilor, utilajelor de execuție și containerele metalice pentru birou, personal de execuție și unelte

sub cheie. Înaintea amenajării prin balastare a terenului se va înlătura stratul vegetal și se va nivela platforma.

Obiectele aferente organizării de șantier sunt mobile și au caracter provizoriu, funcționând numai pe perioada execuției, fiind “dezafectate” la terminarea lucrărilor.

Ele se compun din:

- Drum acces – nu este cazul să se folosească drumurile existente din zonă.
- Împrejmuire cu panouri de plasă de saramă și poartă de acces
- Amenajare zonă de parcare pentru utilaje și autovehicule;
- Container 1: 2.5 x 8.00m
- Amenajare zonă depozitare conducte;
- Amenajare zonă colectare deșeurilor industriale: plastic/ metal;
- WC ecologic;
- Pubele plastic pentru gunoier menajer;

Spatiul pentru amplasarea organizării de șantier trebuie să aibă posibilități de racordare la alimentarea cu apă și rețea electrică. Dacă inițial nu există această posibilitate se va asigura un rezervor mobil pentru apă și generator pentru energie electrică. După terminarea zilei de lucru, toate utilajele și mijloacele de transport vor fi parcate în locuri special amenajate. Se vor materializa și semnaliza toate zonele de lucru, cu indicatoare în funcție de tipul de lucrări ce se execută. Curățenia va fi permanent în atenția și sarcina constructorilor. La fiecare punct de lucru, vor exista puncte de prim ajutor dotate corespunzător, care în cazul accidentelor vor ține legătura cu cabinetele medicale din sate și din comună.

În perioada realizării investiției constructorul își poate organiza șantierul astfel:

- constructorul nu va afecta vecinătățile pe platforme neamenajate;
- materialele necesare pentru realizarea umpluturilor (nisip, balast) vor fi puse în opera cu ajutorul utilajelor în cel mai scurt timp după descărcare din autocamioane – nu se vor realiza stocuri pentru perioade îndelungate (săptămâni/luni);
- pentru restul de materiale (scandura cofraje/sprijiniri, camine, conducte și alte materiale/instalații) aprovizionarea se face strict pentru necesarul zilnic/săptămânal iar în situații deosebite se pot amenaja suplimentar platforme temporare în imediată apropiere organizării de șantier. În această situație constructorul are obligația de a aduce terenul respectiv la folosința inițială;
- utilajele (buldozer, excavator, autocamioane) în afara programului de lucru vor fi staționate pe amplasamentul organizării de șantier.

La terminarea lucrărilor, constructorul va elibera suprafețele de teren folosite ca “organizare de șantier” și va asigura curățenia acestora, redându-le funcționalitatea inițială.

Accesul la organizarea de șantier se face din drumul local.

Asigurarea cu energie electrică a organizării de șantier este în sarcina beneficiarului investiției.

Organizarea de șantier, astfel descrisă, are timp de folosință pe toată durata de execuție a lucrărilor de construcții montaj.

După recepția lucrărilor organizarea de șantier trebuie dezafectată în ceea ce privește containerele și utilajele de execuție.

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

Organizarea de șantier se va realiza pe un teren în suprafață de  $S=625$  mp, cu nr. cadastral NC34438 situat în centrul localității, pus la dispoziție de primărie, pe domeniul public. Organizarea de șantier va fi amplasată numai cu acceptul beneficiarului la începerea lucrărilor, pe spațiile libere, în limita de proprietate.

Organizarea de șantier va fi amenajată astfel încât să asigure facilitățile de bază conform prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.

**- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului proiectului, astfel încât impactul generat de aceasta asupra factorilor de mediu locali pe timpul derulării lucrărilor prevăzute prin proiect să fie cât mai redus.

Execuția lucrărilor prevăzute prin proiect va respecta obligatoriu măsurile specifice pentru reducerea și/sau eliminarea efectelor generate de acestea asupra sănătății umane și mediului înconjurător.

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

- Apa menajeră uzată
- Deșeuri menajere și din construcții
- Zgomot și vibrații
- Emisii în aer de la utilaje și autovehicule

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

- în perioada propusă pentru construcția obiectivului, se va respecta programul de lucru care se va impune prin autorizația de construcție;
- execuția lucrărilor de construcție se va face doar cu firme autorizate și care să respecte legislația de mediu în vigoare, se vor amplasa toaile ecologice și pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor menajere și corespunzătoare a celor din construcții care vor fi predate unor firme autorizate;
- la finalizarea investiției se vor aduce la starea inițială de funcționare zonele afectate sau ocupate temporar;

**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**

- se va reda terenul la forma inițială, inclusiv în zona de depozitare a materialelor în cadrul organizării de șantier; se vor executa lucrări de refacere a solului, cu relocarea solului decopertat care să refacă aspectul inițial al zonei;

- la finalizarea lucrărilor de construcție, zonele care au fost ocupate temporar vor fi curățate și nivelate iar terenul readus la starea inițială;

- surplusul de pământ rezultat se va evacua pe un teren pus la dispoziție de primăria comunei.

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

Se vor lua toate măsurile pentru evitarea poluărilor accidentale, iar în cazul unor astfel de incidente, se va acționa imediat pentru a controla, izola, elimina poluarea, anunțându-se GNM-CJ Dolj;

În cazul unor poluări accidentale cu produse petroliere se va proceda la aplicarea de substanțe absorbante pentru reducerea efectului acestora și se va reface zona afectată.

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

Se vor respecta prevederile OUG 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului cu modificările și completările ulterioare.

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

Reabilitarea mediului va include:

- Excavarea și îndepărtarea elementelor constructive ale proiectului;
- Curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcție;
- Umplerea excavațiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată acestora;
- Așezarea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților agricole anterioare pe terenurile reabilite.

**XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

1. Plan de încadrare zonă
2. Plan de situație general
3. Planuri de situație

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART.28 DIN ORDONAȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:**

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

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

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

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

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

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

Proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE**

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: bazinul hidrografic al fluviului Dunărea.

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Cursul de apă: bubbazinul râului Deznățui, subbazinul pârâului Baboia;

Cod bazin hidrografic: XIV

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Cod corp de apă de suprafață: XIV-1.27.9\_B182, Baboia (Eruga) – Ac. Caraula – cf. Desnățui și afl. Cioroiași.

Cod corp de apă subteran: ROJI07-OLTENIA.

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

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

**Proiectul nu se realizează pe un curs de apă.**

**XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. .... PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎNCONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.**

Semnătura și ștampila titularului

Primar Panduru Florentin

**SC CCC PROIECTARE SRL**

CUI 41883707

Nr. Reg. Com: J16/2895/2019

JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. AMARADIA, NR.31

---

**FILA FINALA**

**DENUMIRE PROIECT:**

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN  
COMUNA URZICUȚA, JUDEȚUL DOLJ**

**BENEFICIAR:**

**COMUNA URZICUȚA, JUDEȚUL DOLJ**

**PROIECTANT GENERAL: SC CCC PROIECTARE SRL**

PROIECTUL CONTINE: 33 pagini scrise  
... piese desenate