

**SC CCC PROIECTARE SRL**

CUI 41883707

Nr. Reg. Com: J16/2895/2019

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

---

**DENUMIRE PROIECT:**

**EXTINDEREA SISTEMULUI DE CANALIZARE ÎN  
COMUNA UNIREA, JUDEȚUL DOLJ**

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

**PROIECT NR: 04/2024**

**BENEFICIAR:**

**COMUNA UNIREA, 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 .....	15
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	16
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	18
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în 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 SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	26
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	28
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	28
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	29
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 .....	30
XII. ANEXE - PIESE DESENATE .....	31
XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:.....	31
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 .....	32
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.....	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

„EXTINDEREA SISTEMULUI DE CANALIZARE IN COMUNA UNIREA, JUDEȚUL DOLJ”

### II. TITULAR

COMUNA UNIREA, JUDEȚUL DOLJ  
Localitate: Unirea, Str. Principală, jud. Dolj  
Cod fiscal: 4554084, Cod poștal: 207595  
Telefon/ Fax: 0251 365 255  
Email: comunaunireadolj@yahoo.com

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### a) Rezumat al proiectului

Comuna Unirea este situată în partea de vest a județului Dolj, la limita administrativă cu județul Mehedinți, învecinându-se astfel:

- la nord - comuna Plenița
- la sud - comunele Moțăței și Cetate
- la est - comunele Caraula și Izvoarele
- la vest - comuna Dârvari (județul Mehedinți)

Teritoriul administrativ al comunei Unirea este străbătut de traseul drumurilor județene Dj 551 A și Dj 552.

Comuna se situează la cca 50 km distanță față de Municipiul Craiova, la cca 25 km față de orașul Băilești și cca 35 Km față de municipiul Calafat.

#### Descrierea constructivă, functional-arhitecturală si tehnologică

Pentru extinderea sistemului de canalizare ape menajere uzate în localitatea Unirea, Județul Dolj, urmează să se execute următoarele lucrări principale:

- Rețea de canalizare menajeră în lungime totală de **L=11.800 m** formată din colectoare principale cu curgere gravitațională din tuburi PVC, SN8;
- Cămine de vizitare pe rețeaua de canalizare: **323 buc**;
- Cămine de inspecție (racord) a consumatorilor de apă potabilă la rețeaua de canalizare realizate din PE, D=314 mm, complet echipate, **674 buc**;
- Racorduri din tub PVC SN4, D=160 mm, de la căminele de inspecție la rețeaua de canalizare;
- Stații de pompare ape menajere uzate **13 buc**, în soluția: stație de pompare ape menajere uzate complet echipata la furnizor cu electropompă verticală submersibilă cu tocător/rotor retras (vortex) (1A+1R), inclusive instalații electrice interioare electrice și hidraulice și panou de automatizare și control, după cum urmează: SP1(Q=9,50 l/s), SP2(Q=2,00 l/s), SP3(Q= Q=2,00 l/s), SP4(Q=2,00 l/s), SP5(Q=2,00 l/s), SP6(Q=2,00 l/s), SP7(Q=2,00 l/s), SP8(Q=2,60 l/s), SP9(Q=2,00 l/s), SP10(Q=2,00 l/s), SP11(Q=2,00 l/s), SP12(Q=2,00 l/s), SP13(Q=2,00 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=2.696 m**.

Principiul de stabilire al debitelor de ape menajere uzate conform NP133-2022 - debitele de ape uzate sunt identice debitelor necesarului de apă din sistemul de alimentare cu apă (conform SR 1343-1/2006), conform cu breviar de calcul pentru cerința de apă

**Schema tehnologică adoptată pentru sistemul de canalizare ape menajere uzate este:** apele menajere uzate sunt colectate de la gospodării, agenți economici și instituții publice prin rețeaua de canalizare și stațiile de pompare ape uzate și trimise la stația de epurare ape uzate, unde sunt epurate și trimise la emisar, pârâul Balasan.

**SOLUTII TEHNICE ADOPTATE IN PROIECT:**

Rețea de canalizare ape menajere uzate în lungime de **L=11.800 m** pentru colectoarele principale din tuburi PVC, SN 8 cu diametrul de 250 mm și cămine de vizitare pe rețeaua de canalizare **323 buc;**

Sistemul de canalizare se va realiza urmărindu-se pe cât posibil curgerea gravitațională, având în vedere următoarele avantaje:

- Sistemul asigură siguranța maximă în exploatare;
- Costurile de exploatare sunt mai reduse decât cele ale sistemelor speciale de evacuare;
- Datorită menținerii apei în mediul aerob, în condiții normale de funcționare nu apar probleme de miros;
- Apa menajeră este evacuată direct fără timpi de staționare.

Amplasarea investiției propuse se va face în localitatea Unirea, astfel:

- Rețeaua se va amplasa pe axul drumurilor nemodernizate, racordurile se vor realiza între limita de proprietate și șanțul drumurilor;
- Stația de epurare ape uzate menajere este existentă, de tip mecano-biologică, compactă, situată în Sud-Est-ul localității Unirea fiind dimensionată pentru toți locuitorii comunei pentru un debit de 600 mc/zi;

Toate lucrările aferente investiției sunt amplasate pe terenul domeniului public al Comunei Unirea, județul Dolj.

Săpăturile se vor executa mecanizat 80% și manual 20% din cantitatea aferentă, **fiind asigurată săpătura cu sprijiniri pentru adâncimi mai mari de 1.30 metri.**

Pământul rezultat din săpătură va fi depozitat la distanța de minim 2 metri de tranșeea săpată, transportându-se în depozit numai cantitatea corespunzătoare umpluturii de nisip.

Pământul care va rezulta din săpătura și depozitat pe marginea tranșeei va fi folosit la umplutura peste conducta de canalizare. În timpul execuției lucrărilor, se vor lua măsuri pentru securitatea și stabilitatea construcțiilor și instalațiilor învecinate sau interceptate în săpătură, precum și pentru circulație, protecția muncitorilor și a pietonilor.

După efectuarea trasării rețelei se vor executa tranșeele pentru montarea tuburilor.

**Săpăturile executate cu pereți verticali se vor executa cu sprijiniri.**

*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 dezinfecție 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**

#### **Cămine de vizitare pentru canalizare: 323 buc.**

S-au prevăzut în prezentul DALI sisteme de cămine de vizitare din prefabricate din beton, D1100 mm, având gura de acces de 640 mm și care satisfac toate cerințele impuse în prezent pentru evacuarea apelor menajere uzate.

Căminele de vizitare se vor monta pe traseele rețelei de canalizare menajeră conform distanțelor și adâncimilor prevăzute în profilele longitudinale ale rețelei. Aducerea la cota terenului, a părții superioare a căminului se face cu piese de reglare (inele prefabricate).

Căminele de vizitare vor fi din elemente prefabricate cu înălțime de până la 4,50 m.

Adâncimea medie a săpăturilor pentru tranșeea rețelei de canalizare este de - 2,50 m, deci implicit Hmed al caminelor de vizitare va fi de -2,50 m.

#### **Stații de pompare ape uzate menajere = 13 buc**

Având în vedere topografia terenului aferent localității Unirea, Județul Dolj, care prezintă denivelări, condițiile de asigurare a scurgerii libere a apelor uzate menajere impuse de STAS-uri și Normative și acoperirea cu rețea de canalizare a întregilor localități sunt necesare a se executa 13 stații de pompare ape menajere uzate.

Stațiile de pompare ape menajere uzate ocupa definitiv suprafața de teren  $S = 81,25$  mp (cate 6,25 mp pentru fiecare stație de pompare). Terenul aparține domeniului public administrat de primari comunei. Fiecare stație este prevăzută cu o împrejurare de siguranță cu  $L = 2,50$  m și  $l = 2,50$  m; care se va executa din panou de gard bordurat zincat, montat pe stalpi metalici din teava rectangulară zincată 40 x 40 x 4 mm, înglobați în fundații de beton simplu 40 x 40 x 60 cm, înălțimea gardului  $H = 2,00$  m.

Soluția aleasă în prezentul DALI pentru realizarea stațiilor de pompare ape menajere uzate este:

- Stații de pompare ape uzate menajere compacte (SPau 1 ÷ SPau 13), preuzinate, echipate cu 1A +1R electropompe submersibile cu tocător/rotor retras tip vortex. Stațiile de pompare vor fi complet echipate cu instalații interioare hidraulice și electrice, inclusiv panoul de automatizare; în santier efectuându-se numai operațiunea de montaj, bransarea la rețeaua de joasă tensiune a localității și priza de pământ.

Pompele pentru ape menajere uzate sunt complet submersibile, pentru montare imersată verticală, pentru pomparea apelor murdare cu fecaloide, chiar cu componente de fibre lungi. Agregat complet din fontă cenusie, etansare pe latura pompei din SiC/SiC. Conducta de presiune cu refulare pe orizontală, cu racord cu filet sau flansă. Motor cu rotor uscat în varianta trifazată, cu control termic și camera cu separare de ulei. Cablu de conectare de 10 m, etans longitudinal la apă, cu capăt liber.

Stațiile 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;

**Instalații electrice la stațiile de pompare ape uzate:** Având în vedere că furnizorul stației de pompare ape menajere uzate livrează stația de pompare compactă complet echipată cu instalații electrice, hidraulice interioare inclusiv tabloul de comandă și automatizare, pe șantier se va executa numai:

- iluminatul stației de pompare prin asigurarea unui bec cu senzori crepusculari fixat pe un stâlp metalic, amplasat în interiorul împrejurimii stației de pompare;
- realizarea prizei de pământ compusă din electrozi priza de pământ, conducta de legare la pământ și cutie cu eclisă de legătură;

**Puterea instalată pentru cele 13 stații de pompare ape uzate menajere ( 1A+1R) este:**  
SPau1 –Pi = 7.00kw ; SPau2 –Pi =4.00 kw ; SPau3 –Pi = 3.00 kw, SPau4 –Pi = 3.00 kw ;  
SPau5 –Pi = 3.00 kw ; SPau6 –Pi = 3.00 kw, SPau7 –Pi = 3.00 kw ; SPau8 –Pi = 3.00 kw ;  
SPau9 –Pi = 3.00 kw kw; Spau10 –Pi = 3.00 kw kw; Spau11 –Pi = 3.00 kw kw; Spau12 –Pi = 3.00 kw kw;  
Spau13 –Pi = 3.00 kw kw;rezultand **Pi = 44,00 kw.**

**Conductele de refulare de la stațiile de pompare:** se vor executa din conducta tip PEID, PE 100, SDR 17, Pn 10 bar, De 63-110mm cu o lungime totală de **L=2.696 m** din care:

- De 63 mm L= 2.462 m
- De 110 mm L= 234 m

Montarea conductei de refulare: se face în șanțuri săpate mecanic, mai puțin ultimii 25 cm care se săpa manual atingând adâncimea de 1.15 m, fundul șanțului se va nivela după care se va monta conducta. Conductele de refulare vor fi amplasate pe traseul rețelei de canalizare.

Umplutura se va executa din pământ fără materii organice, argila, corpuri solide, compactat în straturi succesive până la atingerea cotei terenului natural.

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

**Racorduri la instituții publice și gospodării individuale = 674 buc,**

Racordurile la instituțiile publice și gospodării vor fi în număr de 674 buc, ele se vor realiza din tuburi PVC, SN 4, Dn 160 mm în lungime totală de **L=2.022 m** iar caminele de inspecție din PVC, Dn 314 mm vor fi în număr de 674 buc.

Tinându-se cont de faptul că:

- de protecția zonei de siguranță a drumurilor comunale;
- facilitarea accesului beneficiarilor rețelei de canalizare;
- protejarea mediului înconjurător;
- protejarea rețelei de canalizare;

S-au prevăzut în prezentul proiect racordurile necesare pentru instituțiile publice, agenții economice și gospodăriile aferente rețelei de canalizare.

Racordurile se vor realiza din conducta PVC, SN 4, Dn 160 mm în lungime de totală de **L=2.022 metri** care vor descarca apa uzată menajeră din caminul de inspecție aferent fiecărui utilizator al rețelei de canalizare în rețeaua de canalizare.

Stabilirea locului de montaj exact al caminului de inspecție se va face de constructor, reprezentantul primăriei împreună cu fiecare utilizator al rețelei de canalizare.

În caminele de inspecție fiecare utilizator va executa pe cheltuiala proprie racordul de canalizare de la gospodărie sau instituții la acestea.

Caminul de inspecție aferent fiecărui utilizator se va amplasa pe domeniul public.

Racordurile propuse la rețeaua de canalizare menajeră existentă se vor executa pe drumurile: DC468, DC1029, DC1322, DC1582, DC1688, DC1791, DC2202 TR2, DC2832, DC2981, DC3285, DC3356, DC3603, DC3804, DC3908.

**STATIE DE EPURARE APE MENAJERE UZATE EXISTENTA**

Stația de epurare ape menajere uzate existentă a fost dimensionată pentru un debit maxim de 600 mc/zi.

**Pentru evacuarea apelor epurate se folosește emisarul pârâul Balasan.**

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 baza tehnologie cu Suport Artificial Mobil (SAM).

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

Având în vedere situația existentă din comuna Unirea: sistem de alimentare cu apă și bransamente și rețea de canalizare menajeră, dar care acoperă parțial comuna, se impune extinderea rețelei de canalizare existente pentru colectarea apelor menajere uzate de la toți consumatorii de apă de pe raza localității Unirea.

Necesitatea realizării acestor lucrări constă în:

- 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 premise 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 Unirea va obține fonduri de la bugetul local și de stat prin Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor (Planul Național de Redresare și Reziliență).

Realizarea acestor lucrări se vor face în baza:

- P.U.G-ului comunei – aprobat în acest sens;
- Temei de proiectare pusă la dispoziție de beneficiar;
- Studiului topografic și a Studiului Geotehnic întocmit;
- Documentației AS BUILT a rețelei de canalizare existente;
- Expertizei Tehnice realizate;
- Discuțiilor avute cu reprezentanții din cadrul primăriei Unirea;

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

### **c) Valoarea investiției**

	LEI	TVA	LEI+TVA
TOTAL GENERAL	<b>12.675.385,53</b>	<b>2.385.924,49</b>	<b>15.061.310,02</b>
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	<b>10.717.108,22</b>	<b>2.036.250,56</b>	<b>12.753.358,79</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**

Prin intervențiile propuse și necesare a fi realizate, infrastructura de colectare a apelor menajere uzate va fi extinsă pe întreaga localitate Unirea, județul Dolj.

- Rețea de canalizare **L=11.800 ml**
- Camine de vizitare: 323 buc
- Stații de pompare ape menajere uzate: 13 buc
- Conducte de refulare din PEID, PE100, SDR17, Pn 10 bari: 2.696 ml
- Racorduri proprietăți : 674 buc

**Situația ocupărilor temporare și definitive de teren**

**Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:**

- **Teren ocupat temporar:**
  - Conducte pentru rețea canalizare 11.800 ml x 2,00 m = 23.600 m<sup>2</sup>
  - Conducte pentru racorduri 2.022 ml x 2,00 m = 4.044 m<sup>2</sup>
  - Organizare de santier 625 m<sup>2</sup>

**TOTAL = 28.269 m<sup>2</sup>**
- **Teren ocupat definitiv:**
  - Camine de vizitare 323 buc x 1,50 m<sup>2</sup> = 484,50 m<sup>2</sup>
  - Camine de racord 674 buc x 0,25 m<sup>2</sup> = 168,50 m<sup>2</sup>
  - Statii de pompare ape menajere uzate 13 buc x 6,25 m<sup>2</sup> = 81,25 m<sup>2</sup>

**TOTAL = 735,25 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.

**Schema tehnologica adoptata pentru sistemul de canalizare ape menajere uzate este:** apele menajere uzate sunt colectate de la gospodarii, agenti economici si institutiile publice prin rețeaua de canalizare si statiile de pompare ape uzate si trimise la statia de epurare ape uzate, unde sunt epurate si trimise la emisar, pârâul Balasan.

**Statia de epurare ape uzate menajere este existenta, de tip mecano-biologica, compacta, situata in Sud-Est-ul localitatii Unirea fiind dimensionata pentru toti locuitorii comunei pentru un debit de 600 mc/zi.**

**STATIE DE EPURARE APE MENAJERE UZATE EXISTENTA**

Statia de epurare ape menajere uzate existenta a fost dimensionata pentru un debit maxim de 600mc/zi.

***Pentru evacuarea apelor epurate se foloseste emisarul pârâul Balasan.***

Schema adoptata este corespunzatoare debitelor tipice de ape uzate si are in vedere concentratiile poluantilor, urmarind in special retinerea materiilor in suspensie (MS) si eliminarea materiei organice (CBO5) precum si a compusilor azotului si fosforului.

Solutia de epurare adoptata are la baza tehnologie cu Suport Artificial Mobil (SAM).

Schema de epurare cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice:

- Camin de receptie/statie de repompare
- Treapta de epurare mecanica primara (gratar sita fina)
- Treapta de epurare mecanica secundara
- Bazin de egalizare/omogenizare
- Treapta de epurare biologica
- Unitate de deshidratare namol in saci
- Camine de canalizare
- Rețele tehnologice;

Pentru un proces de epurare eficient, cu aceasta tehnologie, au fost alese urmatoarele stadii tehnologice:

- Tratare primara a apei uzate brute;
- Tratare secundara biologica;
- Tratarea namolului si deshidratarea in instalatie cu saci.

Statia are o linie de tratare care va asigura o exploatare eficienta din punct de vedere economic.

***Tratarea primara a apei uzate brute***

Debitul de apa uzata este colectat in caminul de receptie si dirijat gravitacional in caminul (canal) echipat cu gratar cu snec. Aici are loc indepartarea solidelor din apa uzata



bruta, colectarea, presarea si de-shidratarea acestora cu ajutorul echipamentului de tip gratar cu snec.

In urma separarii mecanice va rezulta o apa uzata bruta fara corpuri mari sau in flotatie care va fi dirijata gravitational spre Bazinul tampon de omogenizare. La intrare in acest bazin este construit prin reamenajare o sicana de tip separator de grasimi.

Indepartarea grasimilor este o etapa importanta în cadrul statiei. Apa uzata bruta traverseaza separatorul de grasimi inainte de a intra in bazinul tampon de omogenizare. Cea mai mare parte a grasimilor si a ulei-urilor sunt separate gravitational din apa uzata in separator si cu ajutorul aerului insuflat printr-un sistem de aerare cu bule fine, astfel evitandu-se complicatii accidentale in functionarea in bune conditii a statiei.

Continutul separatorului va fi monitorizat si va fi descarcat de cate ori este cazul deschizand vana de golire.

Pentru o tratare optima a apei uzate, influentul trebuie sa fie nu numai uniform din punct de vedere al debitului (incarcare hidraulica) dar trebuie sa aiba si celelalte caracteristici uniforme. Completa uniformi-zare a incarcarii, necesitand ambele aspecte debit si concentratii, este o conditie ideala care nu poate fi realizata in practica, dar poate fi atinsa prin intermediul unui bazin de tampon de omogenizare. Acest aranjament care va minimiza variatiile de incarcari în stadiul biologic, protejeaza de asemeni fata de socuri hidraulice, care pot influenta negativ performanta intregului sistem biologic.

Apa uzata curge din separatorul de grasimi in bazinul de tampon de omogenizare unde se afla aspiratia pompelor de alimentare cu apa uzata a modulului biologic. Pompele asigura functionarea optima fiind actionate cu convertizor de frecventa ceea ce asigura alimentarea constanta si controlata a treptei biologice. Debitul constant este realizat prin introducerea in circuitul de automatizare a unui debitnetru electromag-netic al carui sermnal unificat este preluat de convertizorul ce piloteaza pompele.

Un debit constant din apa uzata pre-tratata este descarcata in treapta biologica prin pompare.

#### ***Tratarea secundara biologica***

Apa pre-tratata din bazinul de tampon de omogenizare este pompata in linia biologica.

Pentru tratatrea biologica a apei uzate este folosit procedeul cu Suport Artificial Mobil - SAM.

Treapta de tratare biologica este formata din doua (2) linii cu functionare paralela care contine tehnologia SAM.

Aceasta are urmatoarea succesiune de compartimente:

- un bioreactor cu aerare intensiva cu tehnologie SAM pentru nitrificare si indepartare CBOS;
- al 2-lea bioreactor cu aerare intensiva cu tehnologie SAM pentru nitrificare avansata si material organic remanent dopa primul reactor;
- al 3-lea bioreactor anoxic cu tehnologie SAM cu mixare cu mixer lent pentru de-nitrificare avansata pentru nitrificare/denitrificare si indepartare CBO5;
- un bazin de decantare cu decantor lamelar;
- un sistem de separare si deshidratare namol.

#### ***Bioreactoarele cu tehnologie SAM cu aerare intensiva***

Apa care este pompata din bazinul de tampon de omogenizare traverseaza bioreactoarele cu tehnologie SAM cu aerare intensiva. Peretii despartitori verticali ai compartimentelor bioreactoarelor cu tehnologie SAM cu aerare intensive au deschideri in partea inferioara respective superioara care, impun un traseu sinusoidal si care ajuta la realizarea amestecului hidraulic in fiecare compartiment. Deschiderile sunt protejate cu plase de inox cu perforatii de maxim 10 mm, care impiedica migrarea SAM dintr-un compartiment in altul.

Fiecare compartiment este aerat si mixat prin intermediul aerului comprimat produs de o suflanta. 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-nitrificării în condiții anoxice unde nutrienții sunt transformați de organismele heterotrofe în molecule simple (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> și apă) folosind ca sursă de carbon substanța organică rămasă nedegradată. Molecule simple CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> fiind gaze sunt eliberate în atmosferă. În cadrul acestui proces aproximativ 70% din substanța organică este îndepărtată.

Considerând în medie o reducere cu 70% per compartiment (bioreactor) a materiei organice exprimate prin CBO5 rezultă o eficiență a procesului de epurare de 97%. În realitate acest procent poate fi mai mare.

Se observă de asemenea că azotul amoniacal este îndepărtat în proporție de peste 97%.

Luând în considerare cele de mai sus și cunoscând concentrațiile maxime admise de NTPA 001 pentru substanța organică exprimată prin CBO5 și azot amoniacal (20 mg/l respectiv 3 mg/l) se vor efectua calculele de verificare.

$300 \text{ mg/l} \cdot 97\% = 9,00 \text{ mg/l} < 20 \text{ mg/l}$  (reprezentând concentrația maximă admisă conform NTPA 001)

$30 \text{ mg/l} \cdot 97\% = 0,9 \text{ mg/l} < 2 \text{ mg/l}$  (reprezentând concentrația maximă admisă conform NTPA 001)

#### *Suflante*

Suflantele sunt de tipul cu turbină, sistem robust și fiabil care nu necesită consumabile și operațiuni de întreținere complicate. Necesarul de aer este dirijat către difuzori printr-un sistem de distribuție din conducte de inox dimensionate corespunzător.

#### *Decantor*

După aerare și îndepărtarea substanțelor organice și a nutrienților în bazinul de aerare, apa uzată trece în faza finală de decantare, unde namolul se depune la baza bazinului iar apa tratată se descarcă prin intermediul unei conducte în emisar.

Un sistem de plăci, montate oblic - la 60° - bine proiectat asigură o decantare eficientă pe toată lungimea bazinului.

Secțiunea dreptunghiulară transversală a decantorului și construcția interioară asigură o stabilitate a lichidului și retenția efectivă a namolului.

Namolul depus pe radierul decantorului este colectat și repompat prin „hidrociclon” cu ajutorul pompei de namol, care este amplasată în camera tehnică. Namolul dens, mineralizat este descărcat periodic în instalația de deshidratare în saci de unde este îndepărtat manual după stabilizare.

#### *Tratarea namolului*

##### *Instalația de deshidratare namol*

Surplusul de namol, mineralizat, separat prin centrifugare, este descărcat în unitatea de deshidratare namol. Aceasta este formată din distribuitor cu robineti și cadru din oțel inoxidabil, sistem de prindere și saci realizați special pentru filtrarea și reținerea namolului. Namolul, descărcat în acești saci, sedimentează și se deshidratează gravitațional. Namolul este reținut în saci și partea filtrată este reintrodusă în bazinul de omogenizare pentru o altă tratare. După filtrare, sacii sunt înlăturați din stație și pot fi depozitați într-o zonă deschisă. Materialul din care sunt executați sacii împiedică patrunderea din exterior a apei provenite din ploaie.

Echipamentul de deshidratare namol în saci este unul foarte simplu compus dintr-un sistem de distribuție a namolului cu 6 duze care se descarca în saci de filtrare din material biodegradabil. Namolul se filtrează natural iar apa de namol (supernatant) este colectată în partea inferioară a echipamentului de unde se evacuează gravitațional. Aceasta este dirijată printr-o conductă înapoi în primul bioreactor.

Platforma stației de epurare este prevăzută cu centură de împământare de protecție pentru protecția consumatorilor electrici.

#### **Caracteristici ale apelor uzate**

Influentul care intră 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:

<b>Parametrii apei uzate la intrarea în SE</b>			<b>U.M.</b>
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:

<b>Parametrii apei uzate la ieșirea din SE</b>			<b>U.M.</b>
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:

<b>Gradul de epurare</b>		
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%

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

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

- recepția și pomparea către treapta de epurare mecanică;
- reținerea materialelor solide cu dimensiuni mai mari de 2 mm și a grasimilor 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.
- dezinfectia efluentului tratat cu un flux de lumină germicidă ultravioletă realizată cu un sistem separat față de modulul de epurare.

Statia 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 namolului în exces; namolul 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 asigurând o capacitate uriașă de tratare într-un volum foarte mic.
- Procesul oferă eficiență, flexibilitate, și performanțe stabile chiar și la parametri variabili și dificili ai influentului.
- Auto-adaptabilă la fluctuații mari ale încălcării/debitului și la temperaturi scăzute.
- Construcție compactă și modulară, containerizată, ce permite instalarea rapidă și ușoară.

- Importanța economiei pentru proiectare și construcții civile.
- Sistem ușor de utilizat. Lucrează nesupravegheat. Complet automatizat

*Scopul proiectului îl constituie:*

- Protejarea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- Racordarea la sistemul de canalizare a tuturor gospodăriilor;

*Obiectivele Proiectului sunt:*

- Efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare existentă care vor contribui la îmbunătățirea protecției mediului și la funcționarea optimă a stației de epurare existentă;
- Protejarea populației;

*Principalele obiective comune ale proiectului sunt:*

- Creșterea calității vieții și îmbunătățirea stării de sănătate a populației;
- Îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților din zonă;
- Dezvoltarea unei infrastructuri minimale care să asigure sprijinirea activităților economice din zonă;

*Principalele efecte comune după implementarea proiectului:*

- Creșterea nivelului de trai, a gradului de confort și civilizație a locuitorilor din zonă;
- Creșterea atractivității zonei pentru implementarea de noi activități economice, cât și pentru investitorii autohtoni și străini;
- Asigurarea condițiilor pentru dezvoltarea sectorului privat în mediul rural.

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

Obiectivul cheie în strategia Guvernului României îl reprezintă protecția mediului prin măsuri care să permită disocierea creșterii economice de impactul negativ asupra mediului.

Prioritatea privind protecția și îmbunătățirea calității mediului prevede îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilitate publice.

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

În situația în care are loc o cădere a alimentării cu energie electrică a stației de epurare mecano – biologice compacte containerizate (situație de avarie), pentru a evita inundarea necontrolată a zonei se prevede o conductă cu rol de preaplin și by-pass DN 300, care ține cont de debitul maxim posibil.

În prima fază după căderea alimentării cu energie electrică, apa menajera afluentă se înmagazinează în bazinul de omogenizare, egalizare, pompare și în rețeaua de canalizare până la nivelul preaplinului (-0,80 m), după care deversează, în situația în care nu s-a remediat defecțiunea electrică, prin conductă 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 necesară 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 în faza de construcție.

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, întrucât există rețeaua de canalizare parțial.

#### **- 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 trasa stadală, 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 Unirea.

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 drumurile județene DJ 551A și DJ 552.

**- 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 Unirea conform datelor obținute de la Primăria Unirea.

**- 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.

Ca urmare a celor identificate și prezentate în expertiza tehnică, sunt propuse următoarele soluții tehnice:

**VARIANTA I**

*Extinderea rețelei de canalizare pentru localitatea Unirea și montarea de camine 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 în lungime totală de L=11.800 m formată din colectoare principale cu curgere gravitațională din tuburi PVC SN8, Dn250mm;
- Camine de vizitare din beton D1100mm;

- Stații de pompare ape menajere uzate pentru zonele în care nu este posibilă curgerea gravitațională;
- Conducte de refulare tip PEID, PE100, SDR17, Pn 10 bari aferente stațiilor de pompare ape menajere uzate;
- Racorduri la rețeaua de canalizare propusa;
- Racorduri la rețeaua de canalizare existentă;

#### **VARIANTA II**

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

- Rețea de canalizare menajeră în lungime totală de L=11.800 m formată din colectoare principale cu curgere gravitațională din ceramică vitrificată D250mm;
- Camine de vizitare din PEID/PP D1100mm;
- Stații de pompare ape menajere uzate pentru zonele în care nu este posibilă curgerea gravitațională;
- Conducte de refulare tip PEID, PE100, SDR17, Pn 10 bari aferente stațiilor de pompare ape menajere uzate;
- Racorduri la rețeaua de canalizare propusa;
- Racorduri la rețeaua de canalizare existentă;

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

Extinderea rețelei de canalizare menajera conform variantei alese:

- Rețea de canalizare menajeră în lungime totală de L=11.800 m formată din colectoare principale cu curgere gravitațională din tuburi PVC SN8, Dn250mm;
- Camine de vizitare din beton D1100mm;
- Stații de pompare ape menajere uzate pentru zonele în care nu este posibilă curgerea gravitațională;
- Conducte de refulare tip PEID, PE100, SDR17, Pn 10 bari aferente stațiilor de pompare ape menajere uzate;
- Racorduri la rețeaua de canalizare propusa;
- Racorduri la rețeaua de canalizare existentă

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.4 din 20.06.2024 următoarele avize și acorduri: alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu energie electrică, 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 câte 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 551A și DJ 552.

### **- metode folosite în demolare:**

Nu este cazul, deoarece nu există construcții care se demolează.

### **- 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 Unirea, 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 Unirea este situată în partea de vest a județului Dolj, la limita administrativă cu județul Mehedinți, învecinându-se astfel:

- la nord - comuna Plenița
- la sud - comunele Moșăței și Cetate
- la est - comunele Caraula și Izvoarele
- la vest - comuna Dârvari (județul Mehedinți)

Teritoriul administrativ al comunei Unirea este străbătut de traseul drumurilor județene Dj 551 A și Dj 552.

Comuna se situează la cca 50 km distanță față de Municipiul Craiova, la cca 25 km față de orașul Băilești și cca 35 Km față de municipiul Calafat.

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 Unirea, 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 = 297707.9193	Y = 354596.4485
SPAU2: X = 297730.8845	Y = 354646.6812
SPAU3: X = 297638.5850	Y = 354917.8203
SPAU4: X = 297610.7434	Y = 355028.2118
SPAU5: X = 297005.3028	Y = 354507.9408
SPAU6: X = 296038.5414	Y = 354778.2644
SPAU7: X = 296181.8222	Y = 353560.9528
SPAU8: X = 296330.0649	Y = 353720.1467
SPAU9: X = 297451.8742	Y = 354505.6978
SPAU10: X = 295856.8763	Y = 354117.8169
SPAU11: X = 296238.5016	Y = 354246.8978

**- 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**

Prezența investiției 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 împrăștierii 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 etanșeitarea 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 înscrisurate 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.**

Etape 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 produs 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 EXECUTIE 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 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)	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 15 01 02	0.40 t/an	Vor fi colectate selectiv în pubele urmând să fie preluate (pe bază de contract) de către operatorii economici autorizați pentru valorificare
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 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 Unirea.

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 Unirea.

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 poziționa 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), zgomotului 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 execută săpături să se asigure o fâșie suficientă accesului și circulației autovehiculelor Salvării și Pompierilor. Pentru circulația pietonilor peste tranșe 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 stradă, 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.

Construirea și exploatarea infrastructurii nu vor conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră, iar proiectul va fi analizat în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

#### **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.

Investiția propusă nu afectează acest obiectiv deoarece pentru investițiile de dezvoltare a infrastructurii de canalizare se realizează analize de vulnerabilitate la schimbările climatice în cadrul procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului.

**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 servisiuri 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 executiei investitiei, se va pune la dispozitie de catre beneficiar – Comuna Unirea, un teren in suprafata de 625mp, teren aflat in domeniul public al comunei Unirea.

Terenul de 625 mp aferent organizarii de șantier va fi împrejmuït cu panouri din plasa de sarma zincata cu împletitura sau tesatura simpla. Aceasta este prevazuta cu porti metalice pentru acces auto si acces pietonal in suprafata de 10mp.

Suprafata terenului pentru organizarea de șantier  $S=625\text{mp}$  se va amenaja prin balastare cu un strat de balast compactat, pe care se va face depozitarea materialelor necesare executiei lucrarilor, utilajelor de executie si containerele metalice pentru birou, personal de executie si unelte sub cheie. Inaintea amenajarii prin balastare a terenului se va înlatura stratul vegetal si se va nivela platforma.

Obiectele aferente organizarii de șantier sunt mobile si au caracter provizoriu, functionand numai pe perioada executiei, fiind “dezafectate” la terminarea lucrarilor.

Ele se compun din:

- Drum acces – nu este cazul se vor folosi drumurile existente din zona.
- Împrejmuire cu panouri de plasa de sarma si poarta de acces
- Amenajare zonă de parcare pentru utilaje și autovehicule;
- Container 1: 2.5 x 8.00m
- Amenajare zonă depozitare conducte;
- Amenajare zonă colectare deseuri industriale: plastic/ metal;
- WC ecologic;
- Pubele plastic pentru gunoi menajer;

Spatiul pentru amplasarea organizării de șantier trebuie să aibă posibilități de racordare la alimentarea cu apă si rețea electrică. Daca initial nu exista aceasta posibilitate se va asigura un rezervor mobil pentru apa si generator pentru energie electrica. 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.

In perioada realizarii investitiei constructorul isi poate organiza șantierul astfel:

- constructorul nu va afecta vecinatatile pe platforme neamenajate;
- materialele necesare pentru realizarea umpluturilor (nisip, balast) vor fi puse in opera cu ajutorul utilajelor in cel mai scurt timp dupa descarcare din autocamioane – nu se vor realiza stocuri pentru perioade îndelungate (saptamani/luni);
- pentru restul de materiale (scandura cofraje/sprijiniri, camine, conducte si alte materiale/instalatii) aprovizionarea se face strict pentru necesarul zilnic/saptamanal iar in situatii deosebite se pot amenaja suplimentar platforme temporare in imediata apropiere organizarii de șantier. In aceasta situatie constructorul are obligatia de a aduce terenul respectiv la folosinta initiala;

- 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 curățirea 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, 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 toalete 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: subbazinul pârâului Balasan;

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

Cod corp de apă de suprafață: RORW14.1.26\_B166 – Balasan – izvor – aval loc. Băilești.

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 Mitrani Ștefan



**SC CCC PROIECTARE SRL**

CUI 41883707

Nr. Reg. Com: J16/2895/2019

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

---

## **FILA FINALA**

**DENUMIRE PROIECT:**

**EXTINDEREA SISTEMULUI DE CANALIZARE ÎN  
COMUNA UNIREA, JUDEȚUL DOLJ**

**BENEFICIAR:**

**COMUNA UNIREA, JUDEȚUL DOLJ**

**PROIECTANT GENERAL: SC CCC PROIECTARE SRL**

PROIECTUL CONTINE: 33 pagini scrise  
... piese desenate