

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

**conform Legii nr. 292 din 2018, ANEXA Nr.5E**

**pentru proiectul**

# **“CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA”**

**Întocmit,  
Ing. Tibu Vladut**

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

## MEMORIU DE PREZENTARE

Documentația a fost întocmită în conformitate cu *Ordinul M.M.P. nr. 135/10.02.2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private -Legea 292/2018, Anexa 5a, la metodologie: Conținutul cadru a! memoriului de prezentare.*

*Proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr.2, pct. 10 Ht.b).*

**I. Denumirea proiectului:** “ *CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA* ”

### II. Titular:

Comuna Panaci

Tel./fax : 0230/576525 , 0230/576653 ,

email: primariapanaci@yahoo.com

– **numele persoanelor de contact:**• director/manager/administrator;

Primarul comunei - COZAN VASILE- 073/1315592

• responsabil pentru protecția mediului.

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

#### a) un rezumat al proiectului;

• **Obiectivul operațional al proiectului** este crearea infrastructurii fizice de bază din zonele rurale prin construirea rețelelor apă și canalizare menajeră pentru satele:

• satul Panaci – construire rețea de canalizare menajeră;

Sistemul de canalizare propus a se realiza, a fost proiectat astfel încât să poată prelua întreaga cantitate de apă menajeră prin intermediul racordurilor de la fiecare locuință, instituție publică, societate comercială, și dirijată spre stația de epurare propusa.

Inființarea rețelei de canalizare va avea în componen următoarele elemente hidraulice principale:

a) **Rețea de canalizare** gravitațională realizată din conducta PEID CORUGATA SN4/SN8 Dn 200/250 mm în lungime totală de **22767 m**, repartizată pe sate astfel:

#### Satul Panaci:

LUNGIMI CONDUCTE					
IDENTIFICATOR	PEID CORUGATA SN4D250	PEID CORUGATA SN8D200	PEID CORUGATA SN8D250	PEID CORUGATA SN8D315	LUNGIME TOTALĂ
Evacuare SEAU			28.00		28.00
Tr. 1			684.00		684.00
Tr. 2				1244.00	1244.00
Tr. 3				108.00	108.00
Tr. 4			1012.00		1012.00
Tr. 5			793.00		793.00

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

Tr. 11			1639.00		1639.00
Tr. 12.1	539.00				539.00
Tr. 12.2	342.00				342.00
Tr. 12.3	313.00				313.00
Tr. 13				230.00	230.00
Tr. 14			248.00		248.00
Tr. 15		85.00			85.00
Tr. 16			513.00		513.00
Tr. 22			1588.00		1588.00
Tr. 23			709.00		709.00
Tr. 24			719.00		719.00
Tr. 25			192.00		192.00
Tr. 26			553.00		553.00
Tr. 27			565.00		565.00
Tr. 28			724.00		724.00
Tr. 29			666.00		666.00
Tr. 30			894.00		894.00
Tr. 31				12.00	12.00
Tr. 32			82.00		82.00
<b>LUNGIME TOTALĂ</b>	<b>1194.00</b>	<b>85.00</b>	<b>11609.00</b>	<b>1594.00</b>	<b>14482.00</b>

**Satul Coverca:**

LUNGIMI CONDUCTE		
IDENTIFICATOR	PEID CORUGATA SN8D250	LUNGIME TOTALĂ
Tr. 6	516.00	516.00
Tr. 7	533.00	533.00
Tr. 8	261.00	261.00
Tr. 9	85.00	85.00
Tr. 10	1039.00	1039.00

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

Tr. 17	126.00	126.00
Tr. 18	718.00	718.00
Tr. 19	976.00	976.00
Tr. 20	2793.00	2793.00
Tr. 21	1238.00	1238.00
<b>LUNGIME TOTALĂ</b>	<b>8285.00</b>	<b>8285.00</b>

b) Stații de pompare ape uzate menajere din beton in numar total de 6 bucăți, avand urmatoarele caracteristici tehnice, astfel:

- ✓ SPAU1 Coverca: diametru interior  $d_i = 1.50$  m si adancimea  $H = 3.50$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 2.0$  l/s si  $H_p = 10.71$  mCA;
- ✓ SPAU2 Panaci: diametru interior  $d_i = 1.50$  m si adancimea  $H = 3.75$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 2.00$  l/s si  $H_p = 22.43$  mCA;
- ✓ SPAU3 Panaci: diametru interior  $d_i = 2.0$  m si adancimea  $H = 5.00$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 15.93$  l/s si  $H_p = 8.5$  mCA;
- ✓ SPAU4 Panaci: diametru interior  $d_i = 1.50$  m si adancimea  $H = 3.80$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 2.0$  l/s si  $H_p = 25.00$  mCA;
- ✓ SPAU5 Panaci: diametru interior  $d_i = 2.0$  m si adancimea  $H = 6.00$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 10.28$  l/s si  $H_p = 7.67$  mCA;
- ✓ SPAU6 Panaci (în incinta stației de epurare): diametru interior  $d_i = 2.0$  m si adancimea  $H = 6.80$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 20.0$  l/s si  $H_p = 8.53$  mCA;

c) Rețea de canalizare sub presiune (refulare) realizată din conductă PEID PE100-RC PN10 de culoare maro în lungime totală de **1337** m, repartizată pe tipo-dimensiuni și pe sate astfel:

- ✓ PEID PE100-RC PN10 D63 mm –  $L = 1198$  m;
- ✓ PEID PE100-RC PN10 De125 mm –  $L = 34$  m;
- ✓ PEID PE100-RC PN10 De140 mm –  $L = 100$  m;
- ✓ PEID PE100-RC PN10 De160 mm –  $L = 5$  m;

#### Satul Panaci:

LUNGIMI CONDUCTE					
IDENTIFICATOR	PEID PE100- RC SDR17 PN10D63	PEID PE100- RC SDR17 PN10D125	PEID PE100- RC SDR17 PN10D140	PEID PE100- RC SDR17 PN10D160	LUNGIME TOTALĂ
CO-REF-SPAU2	272.00				272.00
CO-REF-SPAU3			100.00		100.00

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

CO-REF-SPAU4	703.00				703.00
CO-REF-SPAU5		34.00			34.00
CO-REF-SPAU6				5.00	5.00
LUNGIME TOTALĂ	975.00	34.00	100.00	5.00	1114.00

### Satul Coverca:

LUNGIMI CONDUCTE		
IDENTIFICATOR	PEID PE100- RC SDR17 PN10D63	LUNGIME TOTALĂ
CO-REF-SPAU1	223.00	223.00
LUNGIME TOTALĂ	223.00	223.00

### Stații de preepurare și epurare finală:

Pentru epurarea apelor uzate menajere se alege soluția utilizării unei stații de epurare modulare compacte, care poate prelua și epura un debit zilnic maxim de 250 m<sup>3</sup>/zi.

Alimentarea cu apă uzată a stației de epurare se va face prin pompă prin intermediul stației de pompă apă uzată SPAU6, ce se află în incinta stației de epurare, în amonte de aceasta, având caracteristicile tehnice descrise anterior.

Evacuarea apei epurate spre emisar (Paraul Neagra) se va face prin intermediul unei conducte din PEID corugat SN8 De 250 mm în lungime de 28 m. Gura de varsare se va amplasa în apropierea malului paraului Neagra, la limita de proprietate a terenului, iar de acolo se va continua cu un canal până la parau. Aceasta va fi prevăzută cu clapet de sens din inox DN250 mm prevăzut a se monta la gura de varsare, precum și grătar din oțel inoxidabil AISI 304L pentru a nu permite accesul animalelor.

Terenul propus pentru amplasarea stației de epurare face parte din domeniul public al Comunei Panaci.

### Împrejmuire SEAU

Amplasamentul stației de epurare va fi prevăzut cu împrejmuire realizată din gard metalic din plasă bordurată H=1,7 m și L= 110 m de culoare verde, prevăzută cu o poartă de acces cu lățimea de 6 m.

Structura de rezistență a împrejurii se va realiza cu țevă metalică 60x40x4mm respectiv țevă metalică 80x80x4 mm la poarta de acces, fiecare stalp va fi înglobat într-o fundație de beton

Influența care intră în stația de epurare și urmează a fi supusă tehnologiei de epurare se încadrează în valorile impuse de NTPA 002/2002, având valorile în tabelul următor:

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

Parametrii apei uzate la intrarea in SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO <sub>5</sub>	300	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO <sub>Cr</sub>	500	mg/l
Materii solide in 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	-

**Tabelul 1 – Parametrii apei uzate la intrarea in stația de epurare**

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

Parametrii apei uzate la ieșirea din SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO <sub>5</sub>	20	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO <sub>Cr</sub>	125	mg/l
Materii solide in 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	-

**Tabelul 2 – Parametrii apei uzate la ieșirea din stația de epurare**

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

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

**Tabelul 3 – Gradul de epurare la ieșirea apei din stația de epurare**

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

Debitele de calcul pentru stația de epurare din comuna Panaci, jud Suceava, conform breviarului de calcul sunt trecute în tabel:

Q	m <sup>3</sup> /zi	m <sup>3</sup> /h	l/s
Q <sub>uz,zi,med</sub>	252	10.5	2.92
Q <sub>uz,zi,max</sub>	328	13.67	3.80
Q <sub>uz,or,max</sub>	656	27.33	7.59
Q <sub>uz,or,min</sub>	16.40	0.68	0.19

**Tabelul 4 - Debite caracteristice Stație de Epurare com. Panaci, jud Suceava**

**b) justificarea necesității proiectului;**

*Investitia „ CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA”, este necesara, este de importanta majora in dezvoltarea socio- economica a UAT Panaci*

*Implementarea unui astfel de proiect are în vedere îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare, a calității mediului și diminuarea surselor de poluare la nivel local*

*Colectivitatile din Romania, in special cele din zonele rurale, se confrunta cu probleme economice si sociale majore, cu o dinamica redusa a dezvoltarii economice rurale si, in cosecinta, cu o dinamica redusa a dezvoltarii umane.*

*Astfel, pe langa disparitiile zonale foarte mari, generate de dinamica redusa a dezvoltarii economiei rurale, in localitatile rurale se inregistreaza un acces la serviciile sociale sensibil mai redus decat in mediul urban, mai ales pentru copii si batrani si , in special, in perioadele de timp nefavorabil.*

**c) valoarea investiției; 16.823.847,24 lei fara TVA**

**d) perioada de implementare propusă; 24 luni**

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

*Plan de incadrare in zona*

*Plan de situatie sisteme de canalizare*

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

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

întreaga cantitate de apă menajeră prin intermediul racordurilor de la fiecare locuință, instituție publică, societate comercială, și dirijată spre stația de epurare propusa.

Infiiințarea rețelei de canalizare va avea in componen urmatoarele elemente hidraulice principale:

d) **Rețea de canalizare** gravitațională realizată din conducta PEID CORUGATA SN4/SN8 Dn 200/250 mm în lungime totală de **22767 m**, repartizată pe sate astfel:

**Satul Panaci:**

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

LUNGIMI CONDUCTE					
IDENTIFICATOR	PEID CORUGATA SN4D250	PEID CORUGATA SN8D200	PEID CORUGATA SN8D250	PEID CORUGATA SN8D315	LUNGIME TOTALĂ
Evacuare SEAU			28.00		28.00
Tr. 1			684.00		684.00
Tr. 2				1244.00	1244.00
Tr. 3				108.00	108.00
Tr. 4			1012.00		1012.00
Tr. 5			793.00		793.00
Tr. 11			1639.00		1639.00
Tr. 12.1	539.00				539.00
Tr. 12.2	342.00				342.00
Tr. 12.3	313.00				313.00
Tr. 13				230.00	230.00
Tr. 14			248.00		248.00
Tr. 15		85.00			85.00
Tr. 16			513.00		513.00
Tr. 22			1588.00		1588.00
Tr. 23			709.00		709.00
Tr. 24			719.00		719.00
Tr. 25			192.00		192.00
Tr. 26			553.00		553.00
Tr. 27			565.00		565.00
Tr. 28			724.00		724.00
Tr. 29			666.00		666.00
Tr. 30			894.00		894.00
Tr. 31				12.00	12.00
Tr. 32			82.00		82.00
<b>LUNGIME TOTALĂ</b>	<b>1194.00</b>	<b>85.00</b>	<b>11609.00</b>	<b>1594.00</b>	<b>14482.00</b>

**Satul Coverca:**



PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

LUNGIMI CONDUCTE		
IDENTIFICATOR	PEID CORUGATA SN8D250	LUNGIME TOTALĂ
Tr. 6	516.00	516.00
Tr. 7	533.00	533.00
Tr. 8	261.00	261.00
Tr. 9	85.00	85.00
Tr. 10	1039.00	1039.00
Tr. 17	126.00	126.00
Tr. 18	718.00	718.00
Tr. 19	976.00	976.00
Tr. 20	2793.00	2793.00
Tr. 21	1238.00	1238.00
LUNGIME TOTALĂ	8285.00	8285.00

- e) Stații de pompare ape uzate menajere din beton in numar total de 6 bucăți, avand urmatoarele caracteristici tehnice, astfel:
- ✓ SPAU1 Coverca: diametru interior  $d_i = 1.50$  m si adancimea  $H = 3.50$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 2.0$  l/s si  $H_p = 10.71$  mCA;
  - ✓ SPAU2 Panaci: diametru interior  $d_i = 1.50$  m si adancimea  $H = 3.75$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 2.00$  l/s si  $H_p = 22.43$  mCA;
  - ✓ SPAU3 Panaci: diametru interior  $d_i = 2.0$  m si adancimea  $H = 5.00$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 15.93$  l/s si  $H_p = 8.5$  mCA;
  - ✓ SPAU4 Panaci: diametru interior  $d_i = 1.50$  m si adancimea  $H = 3.80$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 2.0$  l/s si  $H_p = 25.00$  mCA;
  - ✓ SPAU5 Panaci: diametru interior  $d_i = 2.0$  m si adancimea  $H = 6.00$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 10.28$  l/s si  $H_p = 7.67$  mCA;
  - ✓ SPAU6 Panaci (în incinta stației de epurare): diametru interior  $d_i = 2.0$  m si adancimea  $H = 6.80$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate in lichid cu  $Q_p = 20.0$  l/s si  $H_p = 8.53$  mCA;
- f) Rețea de canalizare sub presiune (refulare) realizată din conductă PEID PE100-RC PN10 de culoare maro în lungime totală de **1337** m, repartizată pe tipo-dimensiuni și pe sate astfel:
- ✓ PEID PE100-RC PN10 D63 mm – L=1198 m;
  - ✓ PEID PE100-RC PN10 De125 mm – L=34 m;

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

- ✓ PEID PE100-RC PN10 De140 mm – L=100 m;
- ✓ PEID PE100-RC PN10 De160 mm – L=5 m;

#### Satul Panaci:

LUNGIMI CONDUCTE					
IDENTIFICATOR	PEID PE100- RC SDR17 PN10D63	PEID PE100- RC SDR17 PN10D125	PEID PE100- RC SDR17 PN10D140	PEID PE100- RC SDR17 PN10D160	LUNGIME TOTALĂ
CO-REF-SPAU2	272.00				272.00
CO-REF-SPAU3			100.00		100.00
CO-REF-SPAU4	703.00				703.00
CO-REF-SPAU5		34.00			34.00
CO-REF-SPAU6				5.00	5.00
<b>LUNGIME TOTALĂ</b>	<b>975.00</b>	<b>34.00</b>	<b>100.00</b>	<b>5.00</b>	<b>1114.00</b>

#### Satul Coverca:

LUNGIMI CONDUCTE		
IDENTIFICATOR	PEID PE100- RC SDR17 PN10D63	LUNGIME TOTALĂ
CO-REF-SPAU1	223.00	223.00
<b>LUNGIME TOTALĂ</b>	<b>223.00</b>	<b>223.00</b>

- Camine de golire/curatire si aerisire/dezaerisire din beton monolit/elemente prefabricate din beton: 7 bucati.

**g) Stație de epurare în satul Panaci Qzimed= 250 mc/zi – 1 buc – va prelua apele uzate din satele Panaci și Coverca**

Descrierea și modul de funcționare al Stației de epurare ape uzate sunt descrise în 2.2. Memoriu tehnic de specialitate – Stație de epurare.

#### a) Rețea de canalizare gravitațională

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

### **Traseul rețelei**

Conductele se vor amplasa pe mijlocul drumului, in acostamentul drumului, pe trotuar sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil, de categoria drumului, precum si de celelalte utilitati existente. Traseul rețelelor proiectate va respecta planurile de situație, iar adancimea de montaj conform detaliilor din profilele longitudinale anexate, intocmite pe fiecare strada in parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate pe teren.

### **Conducte de canalizare gravitațională PEID CORUGAT**

Din punct de vedere al materialului din care vor fi executate colectoarele de canalizare, s-a adoptat soluția cu tuburi din PEID CORUGATĂ SN4/SN8, cu diametrul De 200-250 mm, pentru adancimi de pozare de pana la 6 m.

Rețeaua de canalizare a fost dimensionată avându-se in vedere STAS 1846/90 și STAS 3051/91 NP. Au fost respectate Legea Protecției Mediului nr. 137/95 cu modificările ulterioare și Legea apelor 107/96.

### **Montarea conductelor**

Adancimea de pozare a rețelei s-a făcut ținând cont de configurația terenului de adâncimea de îngheț, cat si din considerente tehnologice de sarcinile care acționează asupra canalelor, de preluareluarea colectoarelor laterale, de asigurarea vitezei de autocurățire de 0.7 m/s precum si posibilitatea racordarii gravitaționale a racordurilor.

Conform studiului geotehnic:

- adancimea de inghet este de 1,1 m;
- la executarea sapaturilor deschise necesare amplasarii conductelor (>1,50 m adancime) vor fi prevazute in mod obligatoriu lucrari de sustinere provizorie/sprijiniri metalice adecvate scopului propus pentru a impiedica prabusirea peretilor excavatiei, inclusiv producerea accidentelor umane si tehnice.

Rețeaua de canalizare este dimensionată în sistem separativ iar acoperirea minimă a conductei este de 1.5 m avand pante cuprinse intre 0.4% si 5%.

Constructorul are dreptul sa adapteze lațimea tranșeii la utilajele si tehnologia de execuție adoptate, fără cpsturi suplimentare pentru Beneficiar. Conducta va fi asezata pe un pat de nisip de 10 cm si deasupra generatoarei superioare a conductei va fi asezat un strat de pana la 15 cm de nisip. Umplutura va fi compactată manual pana la 30 cm deasupra stratului de nisip și apoi mecanic pe restul inaltimii.

Deasupra stratului de nisip acoperitor la 50 cm de conducta se va prevedea o banda de avertizare din material plastic de culoare maro cu inscriptia – ATENTIE! CONDUCTA CANALIZARE.

Îmbinările conductelor vor asigura o perfecta etanseitate, precum si posibilitatea preluării tuturor eforturilor stațice si dinamice.

Conectarea conductelor de PEID corugat la căminele de vizitare se face prin intermediul unor garnituri speciale de cauciuc.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea detaliilor de execuție elaborate corelat cu tehnologiile de montaj ale furnizorilor de materiale si echipamente si cu prevederile din caietele de sarcini.

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

Execuția lucrărilor de pozare a conductelor se va realiza din aval spre amonte.

La execuția lucrărilor se va corela situația existentă din teren cu situația proiectată, iar pentru orice neconcordanță se va consulta proiectantul de specialitate.

La începerea lucrărilor, va fi solicitată pe teren prezenta reprezentanților tuturor utilitatilor pentru a se efectua localizarea exactă a acestora pe teren și a se stabili soluția optimă de amplasare a conductelor.

Pe durata execuției lucrărilor până la recepția finală, Constructorului îi revine ca obligație protejarea materialelor și a lucrărilor realizate cu respectarea tehnologiei de execuție și a prevederilor din caietele de sarcini, în scopul asigurării parametrilor proiectați și a calitatii lucrărilor.

La terminarea lucrărilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele și spațiile verzi afectate.

După executarea lucrărilor subterane, acestea trebuie marcate și reperate pe teren conform STAS 9570.

#### **Cămine de vizitare rețea canalizare**

Conform standardelor în vigoare pe rețeaua de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare, intersecție și de rupere de pantă din elemente prefabricate de beton armat cu diametrul interior de 1000 mm în număr de **716** bucăți. Intrările și ieșirile tuburilor de canalizare în cămine sunt realizate etans pentru evitarea infiltratilor apelor subterane.

Căminele de vizitare din beton sunt compuse din:

- Element de baza (prefabricat) Dint=1000mm prevăzut cu mufe inel EPDM de etansare, cu trepte pentru scara acces;
- Elemente drepte (inele) cu trepte pentru scara de acces Dint=1000mm H=250,500,750,1000mm;
- Elemente de reducere (cap tronconic) cu trepte pentru scara acces Dint=1000/625mm;
- Elemente de supralătare (inele de ajustare);
- Capac ventilat din fonta SR EN-124 Dn600 mm.

Căminele prefabricate din beton vor fi în conformitate cu SR EN 1913:2005/AC 2008 și vor fi dotate din fabricație cu scări de acces, conform Pieselor desenate.

Pe traseele canalelor gravitaționale se prevăd cămine de aliniament și de intersecție.

Căminele se vor instala pe conductele de canalizare și anume:

- în aliniamente, la distanțe de maxim 60 m;
- în punctele de schimbare a pantelor;
- în punctele de schimbare a direcției;
- în punctele de descărcare în alte canale colectoare;
- în intersecții pentru colectarea din direcții diferite;

Pentru montarea unui camin sunt prevăzute următoarele operații:

- executarea săpăturii cu sprijiniri până la nivelul de fundație prevăzut;
- realizarea stratului de fundație a caminului din balast stabilizat, cu grosimea de 10 cm;
- pregătirea conductelor de intrare și de ieșire;

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

- introducerea caminului si montarea tuburilor;
- materialul de umplere va fi plasat in straturi orizontale care sa nu depaseasca 200 mm grosime dupa compactare. Materialul de reumplere va umple complet si ferm spatiile dintre linia excavatiei si camin, fara a lasa nici un spatiu liber si va fi compactat la densitatea de 97% Proctor modificat cu umiditatea optima  $\pm 2\%$  inainte de amplasarea stratului urmator. Laturile si baza excavatiei vor fi umezite inainte de reumplere, de asemenea si materialul de umplere, pentru a obtine continutul de umezeala necesar pentru compactare. Fiecare strat va fi compactat manual si/sau cu compactoare pneumatice aprobate. Materialul de reumplere va avea continutul optim de umiditate si va fi compactat in straturi ce nu depasesc 200 mm;
- montarea placii de beton armat cu capacul din fonta.

Capacele și ramele pentru caminele de pe rețeaua de canalizare vor fi din fonta, carosabile clasa D400, pentru zone de circulație cu trafic intens, care să suporte o sarcină de 400 KN.

Capacele vor avea o deschidere de  $\varnothing$  600 mm conform SR EN 124/1996 prevăzute cu orificii de aerisire în număr de maxim 5 bucăți și suprafața maximă de 4 cm<sup>2</sup> fiecare și vor fi prevăzute cu balama, sistem antifurt și garnitura antigzomot.

#### **Racorduri canalizare**

Odată cu realizarea construirii rețelei de canalizare, se va executa și racordarea tuturor utilizatorilor la aceasta. Constructorul are obligația de a conecta racordurile la instalațiile interioare ale consumatorilor până la limita de proprietate.

**Caminele de racord:** Pentru asigurarea funcționalității sistemului de canalizare, se prevăd **518** cămine de racord, camine prefabricate din PVC DN400mm, capac fontă pentru acces înglobate într-o placă de beton armat amplasate la limita de proprietate pe teren aparținând domeniului public al comunei.

Căminele de racord din PVC DN400 se vor compune din:

- Baza injectată din PVC 400 mm;
- Element de înălțare din PP/PVC DN/OD 400 mm (coloana corugată dubluizolat din PP/PVC) cu  $SN \geq 4kN / m^2$ ;
- Capac fonta cu telescop;
- Garnitura telescopică 400/315 pentru coloana corugată din EPDM;
- Guler de beton de descarcarea sarcinilor dinamice, pentru zonele carosabile;
- Ansamblu rama-capac clasa, B125 (pentru camine necarosabile) și clasa D400 pentru caminele carosabile.

Elementele componente vor fi cu sistem de îmbinare tip cep/mufa, cu garnituri de etansare EPDM.

Caracteristicile caminelor de racord din PVC/PP:

- Materia primă utilizată pentru fabricarea produsului: material virgin, certificat de o instituție independentă;
- Caracteristici tehnice: conform EN 13598-2;
- Bazele pot fi cu 1,2 sau 3 intrări cu Dn 160 mm sau Dn 200 mm;
- Asigurarea elementelor de racordare la rețea pentru a asigura condiția de etanșitate;
- Adâncimea de instalare: maxim 6m conform EN 13598-2;

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

- Etanșitatea 100% la apa a conexiunii: dovedita printr-un protocol de testare, testata la o presiune de 0.5 bari si sub vid de -0.3 bari conform EN 1277;
- Rezistența chimică la acțiunea efluenților corozivi cu valori ale pH-ului de la 2-12;

**Racordurile de canalizare** sunt din conducte PVC SN4 De160 mm pentru canalizare, cu o lungime cuprinsă între 5 și 9, având o lungime totală de aprox. **3626** m și sunt preluate în canalizarea stradală prin piese de racord speciale sau prin căminele de vizitare. Piesele de racord speciale vor fi cu articulație sferică astfel încât să permită o deviație de 15° în toate direcțiile ce preia mișcările ulterioare pozării lor provenite din posibilele tasări din zona de îmbinare. De asemenea, îmbinarea trebuie să fie etanșă, stabilă și rezistentă în timp.

#### b) Stații de pompare apă uzată

Din cauza configurației terenului ce nu a favorizat scurgerea gravitațională a apelor uzate menajere s-au prevăzut un număr de 6 stații de pompare ape uzate care vor prelua apa uzată gravitațional și o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare în camine de vizitare rețea gravitațională.

Stațiile de pompare apă uzată sunt amplasate pe sate, conform părți desenate, astfel:

- SPAU2, SPAU3, SPAU4, SPAU5 și SPAU 6 (aflat în incinta stației de epurare) în satul Panaci;
- SPAU1 în satul Coverca.

Caracteristicile hidraulice și constructive ale stațiilor de pompare apă uzată sunt:

- ✓ SPAU1 Coverca: diametru interior  $d_i = 1.50$  m și adâncimea  $H = 3.50$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate în lichid cu  $Q_p = 2.0$  l/s și  $H_p = 10.71$  mCA;
- ✓ SPAU2 Panaci: diametru interior  $d_i = 1.50$  m și adâncimea  $H = 3.75$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate în lichid cu  $Q_p = 2.00$  l/s și  $H_p = 22.43$  mCA;
- ✓ SPAU3 Panaci: diametru interior  $d_i = 2.0$  m și adâncimea  $H = 5.00$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate în lichid cu  $Q_p = 15.93$  l/s și  $H_p = 8.5$  mCA;
- ✓ SPAU4 Panaci: diametru interior  $d_i = 1.50$  m și adâncimea  $H = 3.80$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate în lichid cu  $Q_p = 2.0$  l/s și  $H_p = 25.00$  mCA;
- ✓ SPAU5 Panaci: diametru interior  $d_i = 2.0$  m și adâncimea  $H = 6.00$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate în lichid cu  $Q_p = 10.28$  l/s și  $H_p = 7.67$  mCA;
- ✓ SPAU6 Panaci (în incinta stației de epurare): diametru interior  $d_i = 2.0$  m și adâncimea  $H = 6.80$  m echipată cu pompe submersibile 1A+1R imersate în lichid cu  $Q_p = 20.0$  l/s și  $H_p = 8.53$  mCA;

Valorile prezentate pentru dimensiunile căminului aferent stației de pompare, implicit pentru înălțimea de pompare și puterea pompelor, sunt valori orientative. Acestea vor fi adaptate de către Constructor în funcție de furnizor și de caracteristicile echipamentului oferit și vor fi supuse aprobării Proiectantului.

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

Stațiile de pompare apă uzată vor fi stații subterane, complet utilizate, din beton armat, compatibile pentru instalări în soluri cu pânza freatică aproape de suprafață. Acestea vor fi de tipul „cu camera umeda”, cu sau fara platforma intermediara si tablou de comanda suprateran.

Stațiile de pompare vor fi prevăzute cu un sistem de separare solide, care să nu permită corpurilor solide grosiere din apele reziduale să vină în contact direct cu electropompele.

Instalatiile hidraulice si mecanice aferente stațiilor de pompare ape uzate sunt:

- conducte de racord la pompe;
- conducte de refulare PEID PE100-RC de culoare maro;
- conducte intermediare;
- vane, fittinguri, clapeti antiretur cu bila, etc.

SPAU-ul va fi echipat cu:

- ✓ 2 x Pompe cu corp si rotor din fonta si pasaj liber S-TUBE sau pompe cu toculator sau vortex – sau similar;
- ✓ Arbore din inox – sau similar;
- ✓ Instalatie de refulare din PEID;
- ✓ Clapet de sens cu bila si vana de izolare „self-acting” din fontă pentru fiecare pompa – sau similar;
- ✓ Grad de protectie IP68 si cablu cu lungimea de 15 m;
- ✓ Autocuplaj cu suport inferior si superior pentru barele de ghidaj, cu garnitura din EPDM pentru o etansare cat mai buna si pentru a reduce pierderile de sarcina locale – sau similar;
- ✓ Bare de ghidaj si lant din inox pentru fiecare pompa;
- ✓ Capace stație pompare cu incuietoare cu instalatie de ventilare fortata cu ventilator montat in exterior, pornire manuala din tablou cu buton;
- ✓ Cos de retinere montata montat pe bare de ghidaj si lant pentru intrare gravitaționala – sau similar;
- ✓ Senzor de nivel/ plutitori.

Electropompele vor fi pentru apă menajeră cu instalare în mediu umed (submersibile), cu rotor vortex sau monocanal si va avea caracteristicile conform specificațiilor tehnice.

Coșurile vor fi realizate din otel inoxidabil AISI 304L si vor fi prevăzute cu un sistem care poate permite golirea acestora la partea inferioară. Spațiul dintre barele gratarelor va fi cu cel puțin 10% mai mic decat dimensiunea maximă a particulelor solide ce pot fi vehiculate de pompele aferente stației de pompare respective.

Toate conductele din interiorul stației de pompare vor fi realizate din fontă sau PEID RC. Pe fiecare dintre conducte vor fi montate vane de sectionare tip cuțit din fonta, clapete de retinere cu bilă avand diametrele corespunzatoare cu conductele. Conducta de refulare exterioara stației va fi din polietilena de inalta densitate, PEID, PE 100-RC, SDR 17, PN 10 de culoare maro.

Atat electropompele submersibile cat si ventilatoarele vor fi actionate electric si vor funcționa in regim automatizat/manual.

Pompele sunt astfel alese incat sa porneasca/opreasca in functie de nivelul minim/maxim al apei uzate din camin.

Tablou de automatizare si forta componenta:

- ✓ schimbarea automată secvențială a pompelor în operare;
- ✓ posibilitate operare automata – 0 – manuală;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

- ✓ priza (max. 16A/230Vac.) și iluminat panou;
- ✓ intrerupator automat;
- ✓ starter ventilator cu comanda manuala;
- ✓ protecție tensiuni;
- ✓ accesorii de comanda și semnalizare;
- ✓ PLC comunicație GPRS pt. recoltarea și transmiterea datelor;
- ✓ accesorii tablou (încalzire, ventilație);
- ✓ afișaj pentru setare și monitorizare locală;
- ✓ tablou metalic IP65 pentru amplasare exterioară (usa int.,).

Tabloul electric va fi livrat în construcție prefabricată, pregătit de montaj.

Traseele electrice între elementele din interiorul stației de pompare: pompe și senzori, vor fi livrate și montate împreună cu stația de pompare ape uzate.

Stațiile de pompare vor fi prevăzute constructiv cu dispozitive care să asigure ventilația. De asemenea, în vederea eliminării pericolului acumulării de gaze nocive sau explozive, la interior, se vor executa instalații de ventilație compuse dintr-un ventilator axial vertical și canale de aer aferente acestuia.

Stațiile de pompare au fost alese astfel încât să fie amplasate la distanțe de minim 10 m față de orice locuință.

Proiectarea plăcii pentru SPAU-uri cade în sarcina Antreprenorului, în funcție de locul definitiv de amplasament.

#### ***Împrejmuire SPAU-uri***

Stațiile vor fi prevăzute cu împrejmuire realizată din gard metalic din plasa bordurată H=1,7 m și de culoare verde, prevăzută cu o poartă de acces cu lățimea de 1m.

Structura de rezistență a împrejmuirii se va realiza cu țeava metalică 60x40x4mm, fiecare stâlپ va fi înglobat într-o fundație de beton.

Lungimea împrejmuirii aferentă fiecărei stații de pompare apă uzată este 12/16 m.

#### ***Alimentarea cu energie electrică***

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare se va face din Sistemul Energetic Național.

#### **c) Rețea de canalizare sub presiune (refulare)**

Conductele de refulare vor transporta apa uzată menajeră de la stațiile de pompare proiectate la rețeaua de canalizare menajeră gravitațională existentă sau proiectată.

Rețeaua de canalizare sub presiune (refulare) va fi realizată din conductă PEID PE100-RC SDR17, PN 10 de culoare maro în lungime totală de **1335 m**, repartizată pe tip-dimensiuni, astfel:

- ✓ PEID PE100-RC PN10 D63 mm – L=1198 m;
- ✓ PEID PE100-RC PN10 De125 mm – L=34 m;
- ✓ PEID PE100-RC PN10 De140 mm – L=103 m;

Pe conductele de refulare se vor prevedea următoarele tipuri de camine:



<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

- ✓ cămine de golire care se amplasează în punctele cele mai joase ale tronsoanelor de conductă, pentru a da posibilitatea golirii complete a acestora;
- ✓ cămine de aerisire-dezaerisire, amplasate în punctele înalte ale conductei pentru a permite eliminarea aerului care se formează în timpul funcționării;
- ✓ cămine de curățire, amplasate pe conductele cu lungimi mai mari de 400 m.

Pe conductele de refulare se vor prevedea 7 camine de curățire/golire/aerisire-dezaerisire prevăzute a se realiza din tuburi de beton prefabricate echipate hidraulic conf. planse IHR01, IHR02.

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

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

– **profilul și capacitățile de producție;**

*Proiectul trateaza canalizarea apelor uzate*

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

Pentru epurarea apelor uzate menajere se alege soluția utilizării unei stații de epurare modulare compacte, care poate prelua și epura un debit zilnic maxim de 250 m<sup>3</sup>/zi.

Alimentarea cu apa uzată a stației de epurare se va face prin pompare prin intermediul stației de pompare apa uzată SPAU6, ce se află în incinta stației de epurare, în amonte de aceasta, având caracteristicile tehnice descrise anterior.

Evacuarea apei epurate spre emisar (Paraul Neagra) se va face prin intermediul unei conducte din PEID corugat SN8 De 250 mm în lungime de 28 m. Gura de varsare se va amplasa în apropierea malului paraului Neagra, la limita de proprietate a terenului, iar de acolo se va continua cu un canal până la parau. Aceasta va fi prevăzută cu clapet de sens din inox DN250 mm prevăzută a se monta la gura de varsare, precum și grătar din oțel inoxidabil AISI 304L pentru a nu permite accesul animalelor.

Terenul propus pentru amplasarea stației de epurare face parte din domeniul public al Comune Panaci.

*Împrejmuire SEAU*

Amplasamentul stației de epurare va fi prevăzut cu împrejmuire realizată din gard metalic din plasă bordurată H=1,7 m și L= 110 m de culoare verde , prevăzută cu o poarta de acces cu lățimea de 6 m.

Structura de rezistență a împrejmuirii se va realiza cu țevă metalică 60x40x4mm respectiv țevă metalică 80x80x4 mm la poarta de acces, fiecare stalp va fi înglobat într-o fundație de beton.

*Alimentarea cu energie electrică SEAU*

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor electrici aferenți amplasamentului stației de epurare se va face din Sistemul Energetic National.

Descrierea tehnologică a stației de epurare se va detalia în “ 2.2. MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE - STAȚIE DE EPURARE APA UZATĂ”

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

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

*Tratare nămol: nămolul din modulul biologic, separat cu ajutorul echipamentului "Hydrocyclone" va fi dirijat către o instalație de deshidratare a nămolului în saci - sistem foarte simplu de întreținut și manipulat, cu reglare manuală a umplerii sacilor.*

*Apa uzată provenită de la hidroclon și de la instalația de deshidratare a nămolului este trimisă în modulul biologic (pentru epurare).*

– **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

*Vor fi racordate la rețeaua de energie electrică locală pompele submersibile, stația de pompare stația de tratare, stațiile de pompare (SPAU), Stația de epurare*

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

*Realizarea rețelilor de canalizare se va face în carosabil, pe marginea drumului, în vecinătatea santului drumului sau lângă trotuar, avându-se în vedere amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (telefonie, etc.).*

*La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar cu lucrările de pozare conducte și cămine vor fi eliberate de materiale și readuse la stadiul inițial.*

*Refacerea cadrului natural, implicit reconstrucția ecologică va presupune execuția următoarelor tipuri de lucrări:*

- eliberarea amplasamentului prin colectarea deșeurilor provenite de la construcții;
- lucrări de sistematizare verticală;
- transport pământ și moloz excedent;
- refacere spații verzi.

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

*Prin proiect nu sunt necesare cai de acces noi.*

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

*Prin proiect nu sunt necesare resurse naturale.*

– **metode folosite în construcție/demolare;**

*Tehnologia de execuție a rețelilor de apă este următoarea:*

- trasarea axului conductei și fixarea reperilor de nivelment, necesari în perioada de execuție a lucrărilor;*
- desfacerea pavajului existent din ampriza rețelilor (daca este cazul);*
- executarea sapaturilor și a sprijinirilor (daca este cazul) – excavatiile rezultate urmand a se depozita pe aceeasi parte a strazii și partial transportate în depozite intermediare;*
- execuția patului din nisip pentru pozarea conductelor;*
- lansarea și montarea conductelor și bransamentelor;*
- execuția caminelor de vane conform proiectului;*
- execuția hidranților de incendiu conform proiectului;*
- realizarea probei de presiune și remedierea eventuală a defectiunilor;*
- execuția umpluturii tranșei cu material excavat și compactarea acestuia;*
- montarea grilei de semnalizare albăstre;*
- transportul excedentului de pamant;*
- refacerea pavajului carosabilului (daca este cazul).*
- recepția și punerea în funcțiune.*

*Tehnologia de execuție a rețelilor de canalizare este următoarea:*

- trasarea axului canalului și fixarea reperilor de nivelment, necesari în perioada de execuție a lucrărilor;*
- desfacerea pavajului existent din ampriza rețelilor;*
- executarea sapaturilor și a sprijinirilor – excavatiile rezultate urmand a se depozita pe aceeasi parte a strazii și partial transportate în depozite intermediare;*
- execuția patului din nisip pentru pozarea tuburilor;*
- lansarea și montarea tuburilor canalului și racordurilor;*

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

- executia caminelor;
- verificarea etanșeității canalului, conform prevederilor STAS 3051–91;
- executia umpluturii tranșeii cu material excavat și compactarea acestuia;
- montarea grilei de semnalizare maro;
- transportul excedentului de pamant;
- refacerea pavajului carosabilului.

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

*Executia rețelilor se face pe tronșoane, în flux continuu, din aval spre amonte.*

*Pe toată durata execuției lucrărilor, constructorul va monta indicatoare pentru dirijarea circulației, parapeti de-a lungul tranșeii, podete pietonale.*

*Pe timpul nopții, zona de lucru va fi semnalizată luminos.*

*Executia lucrărilor de cofrare, armare și betoane, precum și calitatea materialelor folosite în lucrare vor respecta prevederile din normativul NE 012-99 pentru executia lucrărilor din beton armat.*

*Procurarea betonului se va face din stații centralizate, autorizate, cu certificat de calitate.*

*Se vor folosi armaturile indicate în proiect, procurate cu certificat de calitate.*

*La executarea sapaturilor trebuie să se aibă în vedere următoarele:*

să nu se strice echilibrul natural al terenului în jurul gropii de fundație sau în jurul fundațiilor pe o distanță suficientă pentru ca stabilitatea construcțiilor învecinate existente să nu fie influențată;

să se asigure pastrarea sau îmbunătățirea caracteristicilor pământului de sub talpa de fundație;

să se asigure securitatea muncii în timpul lucrărilor.

*Sapaturile se execută manual deoarece volumul de sapatură este redus și folosirea utilajelor este dificilă și nu este justificată din punct de vedere economic.*

*Când executarea sapaturilor pentru fundație implică dezvelirea unor rețele de instalații subterane existente (apa, canal, gaze, electrice) ce raman în funcțiune, trebuie luate măsuri pentru protejarea lor împotriva deteriorării: aceste măsuri pentru protejarea lor împotriva deteriorării se recomandă a fi incluse în proiect, iar executarea sapaturilor să înceapă numai după obținerea aprobării de la instituțiile care exploatează instalațiile respective (aviz de sapatură și când este cazul, aviz de foc).*

*Pentru menținerea acoperirii cu beton a armaturii se vor folosi distanțieri din material plastic.*

*Înainte de turnarea betonului se vor face următoarele verificări:*

respectarea dimensiunilor din proiect la cofraje, rigiditatea și etanșitatea lui;

concordanța armaturii cu prevederile proiectului;

montarea pieselor de trecere pentru conducte;

existența vibratoarelor cu rezerva necesară în cazul unei eventuale defectiuni.

*Turnarea betonului se va face cu următoarele prevederi:*

nu se toarna sub temperaturi de + 5°C;

turnarea se va face în straturi de max. 50-60 cm înălțime;

betonarea se va face continuu, fără rosturi de turnare;

se vor respecta termenele minime de decofrare, în funcție de temperatura mediului și de viteza de dezvoltare a rezistenței betonului;

după decofrare, suprafața betonului va fi menținută umedă 14-20 zile, în funcție de expunere.

*Lucrările de întreținere și mentenanță în cadrul obiectivelor proiectate vor fi asigurate de către operatorul acestora.*

**– relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Pentru epurarea apelor uzate menajere se alege soluția utilizării unei stații de epurare modulare compacte, care poate prelua și epura un debit zilnic maxim de 250 m<sup>3</sup>/zi.

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

*Nu este cazul*

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

### Opțiuni privind apa uzată

*In ceea ce privește colectarea și epurarea apei uzate în localitățile din cadrul proiectului, au fost considerate următoarele:*

*Criterii generale:*

- Analiza opțiunii pentru sistemele de colectarea apelor uzate (componenta);
- Analiza opțiunii în epurarea apei uzate (proces intens comparativ cu proces extins).

*Având la bază analiza aceasta, următoarele opțiuni au fost luate în considerare:*

- Sisteme independente de colectare și tratarea apelor uzate pentru a deservi fiecare aglomerare definită;
- Proces biologic intens pentru tratarea apei uzate în loc de proces extins;

*Criterii specifice:*

*Alegerea opțiunilor a fost realizată pentru fiecare obiect tehnologic din investiția propusă, prin compararea avantajelor și dezavantajelor opțiunilor analizate și justificând selectarea uneia sau altelei dintre opțiuni:*

- Stație de epurare locală;

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

*Activitățile ce pot apărea ca urmare a implementării proiectului ar putea fi:*

*crearea de spații de locuit;*

*stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor.*

**– alte autorizații cerute pentru proiect.**

*In vederea realizării proiectului s-a emis*

- Certificatul de Urbanism nr. 4 din 02 02 2024 emis de Primaria comunei Panaci ;
- Avizele solicitate prin certificatul de urbanism sunt.

*Aviz Direcția județeană de Drumuri și Poduri Suceava din cadrul Consiliului Județean Suceava*

*Aviz S.G.A*

*Aviz OCPI*

*Aviz alimentarea cu energie electrică*

### V. Descrierea amplasării proiectului:

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

*Lucrările proiectate și analizate în prezenta documentație nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.*

*Astfel, precizăm că, lucrările proiectate se vor desfășura pe teritoriul României.*

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

*Amplasamentul se află în afara zonei cu monumente istorice*

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

*Harta amplasamentului este prezentată în planșele anexate la documentație.*

**• folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**  
*Terenul aferent lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare la se va realiza pe terenurile, drumurile ce aparțin domeniului public al comunei Panaci .*

*În zonele adiacente obiectivului de investiții, va fi păstrată folosința actuală a terenului.*

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

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

*Terenurile și drumurile pe care vor fi amplasate rețeaua de canalizare aparțin domeniului public al comunei Panaci.*

**• arealele sensibile;**

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

**- 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;**

<i>Coordonate STEREO 70 Statie de eupurare</i>		
9		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	528674,29	640817,33
2	528706,72	640827,27
3	528680,65	640799,16
4	528712,73	640809,83
<i>Coordonate STEREO 70 SPAU1</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	529235,93	637660,33
2	529239,63	637661,83
3	529237,43	637656,62
4	529241,13	637658,12
<i>Coordonate STEREO 70 SPAU2</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	527540,5	638540,04
2	527543,38	638542,82
3	527546,16	638539,95
4	527543,28	638537,17
<i>Coordonate STEREO 70 SPAU3</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	528885,74	640811,99
2	528889,67	640811,25
3	528888,93	640807,32
4	528885	640808,05
<i>Coordonate STEREO 70 SPAU4</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	528933,61	641584,6
2	528937,47	641585,67
3	528938,54	641581,81
4	528934,68	641580,74
<i>Coordonate STEREO 70 SPAU5</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	528406,07	639612,57

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

2	528410,07	639612,45
3	528405,94	639608,58
4	528409,94	639608,45

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

Nu au fost considerate alte variante de amplasament.

## **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:**

#### **a) protecția calității apelor:**

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

*Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul în perioada de execuție a lucrărilor, principalele surse de poluanți pentru apă sunt reprezentate de eventualele scurgeri de carburanți de la utilajele în activitate. Având în vedere amplasarea redusă a lucrărilor de construcții propriu-zise, care necesită folosirea unui minimum de utilaje pentru o perioadă relativ scurtă de timp, nu se preconizează o poluare a apei în această perioadă.*

*Totuși, se vor lua următoarele măsuri de evitare a poluării:*

- *evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport;*
- *execuția tuturor reparațiilor utilajelor și mijloacelor de transport în ateliere specializate în afara arealului luat în studiu;*
- *în cazul unor poluări accidentale, în vederea limitării și înlăturării pagubelor se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea se va face în unități specializate pentru eliminare.*

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

Apele uzate menajere vor fi colectate într-o stație de pompare, amplasată amonte de stația de epurare. Stația de pompare va conține două electropompe submersibile una activă, una în rezervă, amplasate într-un cămin din beton.

Grătarul automat des este poziționat în stația de pompare care se afla la cota -4.00 m fata de CTN. Acest lucru justifica necesitatea alimentării stației de epurare cu apa uzată prin pompare. La partea inferioară, grătarul este prevăzut cu un racord de ieșire a apei uzate separate de solide. Materiile solide în suspensii mai mari de 2,0 mm sunt reținute în grătar iar reținerile sunt colectate într-o pubeală pe la partea superioară a grătarului.

Bazinul de egalizare este împărțit în două compartimente, bazinul separator de grăsimi și bazinul de egalizare, acesta din urmă conține două pompe, una activă, una în rezervă și două mixere submersibile. Comunicarea dintre cele două compartimente ale bazinului se realizează prin intermediul a trei conducte din PVC-KG D.250 SN4. Bazinul de egalizare este amplasat semi-îngropat. Rolul acestuia este de a prelua vârfurile maxime și minime ale debitului, funcție de consumul orar. Acesta este de formă cilindrică și este realizat din PAFSIN. Cu ajutorul electropompelor submersibile 1A+1R amplasate în interiorul bazinului, cantitatea de apă uzată acumulată în bazinul de egalizare, va fi refulată în modulul biologic.

O dată intrată în modul apa este supusă unui proces anoxic și amestecată cu ajutorul unui mixer submersibil, astfel sunt eliminați nitrații și nitriții din apă.

În cel de al doilea și al treilea compartiment apa este supusă unei aerări intensive cu ajutorul cadrelor de inox din interiorul modulului, perforate la partea inferioară, conectate la o suflantă

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

amplasată în camera tehnică. Nămolul colectat la partea inferioară a modulului este colectat din aceste compartimente cu ajutorul unui air-lift și condus spre ultimul compartiment.

Atât aceste doua compartimente cât și cel anoxic conțin suportul artificial mobil SAM™ pentru mărirea suprafeței de creștere a bacteriilor, acestea având o suprafață totală de 850 m<sup>2</sup> la 1 m<sup>3</sup> de roțițe și o densitate de 0,97 kg/dm<sup>3</sup>.

După evacuarea apei din modul, apa mai trece printr-un ultim proces de dezinfecție cu ajutorul lămpilor UV amplasate în căminul colector de la ieșirea din modul.

Din acest cămin apa este transportată spre emisar.

#### **b) protecția aerului:**

##### **– sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

*Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri*  
În perioada de execuție a obiectivului poate avea loc poluarea aerului cu pulberi rezultate ca urmare a lucrărilor de terasamente. Efectul acestei surse de poluare poate fi diminuat printr-o bună organizare a activității pe șantier, prin acoperirea materialelor pulverulente depozitate temporar, sau stropirea cu apă a acestora în vederea evitării dispersării lor în atmosferă. De asemenea, se vor lua măsuri pentru evitarea dispersiei pulberilor în cazul transportului deșeurilor rezultate din construcții prin acoperirea încărcăturii transportate.

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

*Ținând cont de ritmul, volumul și caracterul lucrărilor efectuate impactul asupra calității aerului este practic insignifiant.*

*În perioada de exploatarea, pe parcursul desfășurării activităților de canalizare, nu vor rezulta noxe evacuate în atmosferă.*

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

*Nu este necesar să fie prevăzute instalații speciale pentru epurarea aerului.*

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

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

*Procesele tehnologice de execuție a rețelei de canalizare menajeră implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.*

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

*Utilaje folosite și puteri acustice asociate:*

*-excavatoare Lw ~ 117 dB(A);*

*-tractor cu remorcă Lw ~ 105 dB (A).*

*A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (tuburi, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/ autovehicule grele.*

*Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente, pe de o parte și de diferitele activități din zonele situate în vecinătatea amplasamentului studiat.*

*Se apreciază că nivelul sonor nu va depăși limita maximă admisibilă de 50 dB(A) între orele 06:00 - 22:00 și 40 dB(A) între orele 22:00 - 06:00, conform "Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997".*

*Așadar, impactul va fi temporar și nesemnificativ.*

*În perioada de exploatare nu se preconizează surse de zgomot care ar putea produce disconfort.*

##### **– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

*Nu sunt necesare amenajări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, în practică, se iau în*

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

*considerație și se aplică următoarele măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor:  
controlul preventiv și întreținerea echipamentelor și utilajelor;*

*reducerea propagării zgomotului și a nivelului acestuia prin respectarea vitezelor de deplasare și echiparea corespunzătoare a mijloacelor de transport;*

*- controlul perioadelor de timp în care se derulează activitățile producătoare de zgomot.*

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

**– sursele de radiații;**

*în cadrul lucrărilor proiectate nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații. De asemenea nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiații sau care să aibă impact negativ asupra omului sau mediului înconjurător. Realizarea și funcționarea proiectului nu va implica utilizarea de surse de radiații.*

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

*Nu este cazul*

**e) protecția solului și a subsolului:**

**– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;**

*în perioada de execuției lucrărilor, principalele surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice sunt reprezentate de:*

*-eventualele scurgeri de carburanți de la utilajele în activitate. Pentru evitarea producerii acestei poluări se va realiza controlul preventiv și întreținerea echipamentelor și utilajelor;*

*-depozitări necontrolate a materialelor de construcții;*

*-depozitarea necontrolată a deșeurilor.*

*în perioada de exploatare nu se preconizează surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice. Se vor lua toate măsurile pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeuri.*

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

*Prin metodele folosite pentru execuție și exploatarea lucrărilor, precum și prin respectarea măsurilor de evitare a poluării, nu sunt necesare realizarea altor lucrări pentru protecția solului și subsolului.*

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

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

*Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investiție **nu intră** sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr.223/10.12.2020.*

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

*Măsurile generale de reducere a impactului asupra biodiversității sunt:*

*- respectarea termenelor de execuție a lucrărilor;*

*- depozitarea și utilizarea adecvată a materialelor în zone cu acces controlat;*

*- refacerea vegetației pe suprafețele decopertate;*

*- evitarea pe cât posibil a folosirii mașinilor și utilajelor de mare tonaj;*

*- controlarea poluării fonice prin măsurile prezentate la cap. IV.1.3;*

*- controlul deversărilor de combustibili și alte materiale volatile pe sol;*

*- este interzisă orice formă de capturare sau vătămare a speciilor de interes conservativ din zonă;*

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

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

*în apropierea amplasamentului studiat în care se fac lucrări nu sunt obiective de interes public sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție.*

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

*Nu sunt necesare lucrări pentru protecția așezărilor umane.*



<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

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

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

*în perioada de amenajare a lucrărilor proiectate, se vor produce deșeuri inerte din materiale folosite la realizarea lucrărilor (pământ vegetal, resturi de betoane, lemn de la cofrare, conductă), care vor fi colectate și preluate de o firmă specializată.*

*Aceste deșeuri conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, sunt codificate astfel:*

- 17 01 01 beton;
- 17 02 01 lemn;
- 17 04 05 fier și oțel;
- 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07;
- 15 01 deșeuri de ambalaj.

*Deșeurile de ambalaje (15.01) vor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate.*

*În timpul exploatării, prin specificul activităților nu se vor produce deșeuri.*

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

*Se vor lua măsuri ca tipurile de deșeuri rezultate să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea lor. Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se astfel stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.*

*Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija Antreprenorului. Responsabilitatea gestionării deșeurilor în perioada de execuție este a Antreprenorului.*

*Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie eliminate la minimum.*

– **planul de gestionare a deșeurilor;**

*Resturile de materiale de construcții se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005, cu modificările ulterioare, sau în vederea unei eventuale valorificări.*

*Deșeurile de ambalajelor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate.*

*Deșeurile menajerele fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local.*

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

*Prin specificul lucrărilor proiectate nu se vor folosi substanțe periculoase care să necesite măsuri speciale de protecție și transport.*

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

*Nu este cazul*

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

*Prin specificul lucrărilor proiectate nu se vor folosi substanțe periculoase care să necesite măsuri speciale de protecție și transport.*

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

*Nu este cazul*

**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**

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

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

*Caracteristicile impactului potențial*

*Impactul potențial asupra mediului va apărea în special în faza de construcție, în timpul execuției lucrărilor de terasamente. Având în vedere faptul că amplasarea lucrărilor este redusă și se va desfășura într-un interval relativ scurt de timp, impactul asupra mediului va fi neglijabil.*

*În perioada de execuție vor fi luate toate măsurile de diminuare a impactului asupra mediului, și anume:*

- respectarea termenelor de execuție;
- gestionarea corectă a deșeurilor;
- amenajarea spațiilor afectate după terminarea lucrărilor;
- monitorizarea lucrărilor și a calității mediului.

*În perioada de exploatare a lucrărilor, impactul asupra mediului va fi neglijabil, și se va realiza o gestionare corectă a deșeurilor.*

*Impactul asupra populației este direct și pozitiv deoarece implementarea proiectului va contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației, a calității mediului și eliminarea surselor de poluare.*

*De asemenea realizarea rețelelor hidro-edilitare va avea ca efect:*

- Dezvoltarea și modernizarea spațiului urban prin crearea posibilității de dezvoltare urbanistică.
- Reducerea pericolului de poluare a solului și a apelor freactice.
- Protecția populației și îmbunătățirea stării de sănătate prin prevenirea riscului apariției bolilor hidrice.
- Stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor din zonă.

*Impactul asupra faunei și florei*

*Impactul asupra faunei și florei va fi minim, întrucât intervalul de execuție a lucrărilor va fi scurt și se va realiza pe suprafețe restrânse. Activitatea de construcție propriu-zisă va fi limitată ca amplasare. Activitățile desfășurate în timpul exploatării nu sunt de natură să afecteze fauna și flora din zonă.*

*Impactul asupra solului*

*În perioada de execuție impactul asupra solului va fi minor și de scurtă durată, având în vedere amplasarea proiectului:*

- lucrărilor de terasamente propuse;
- natura materialelor folosite pentru realizarea lucrărilor;
- ocuparea temporară de teren pentru depozitarea și manevrarea materialelor pentru executarea lucrărilor.

*În perioada de exploatare impactul asupra solului va fi nesemnificativ în condițiile în care se face colectarea și evacuarea apelor menajere se va face controlat în conformitate cu standardele în vigoare.*

*Impactul asupra calității și regimului cantitativ ai apei*

*Având în vedere amplasarea și scopul lucrărilor propuse, realizarea obiectivului de investiții nu va avea un impact negativ asupra calității și regimului apelor de suprafață sau subterane.*

*Execuția lucrărilor se va realiza cu minimum de utilaje, într-un interval scurt de timp.*

*Impactul asupra calității aerului*

*Ținând cont de ritmul, volumul și caracterul lucrărilor efectuate în perioada de execuție, precum și natura activităților desfășurate în perioada de exploatare, impactul asupra calității aerului este practic insignifiant.*

*Impactul asupra climei*

*În perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare, implementarea proiectului nu va determina schimbări climatice.*

*Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor*

*În perioada de construcție, activitatea utilajelor în mișcare poate produce un disconfort acustic, însă impactul va fi temporar și nesemnificativ.*

*În perioada de exploatare nu se preconizează surse de zgomot care ar putea produce disconfort.*

*Impactul asupra peisajului și mediului vizual*

*În perioada de construcție, impactul asupra peisajului și mediului vizual este negativ, însă cu caracter temporar.*

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

*Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural*

*Nu este cazul.*

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

*Nici în perioada de construcție și nici în cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului asupra altor zone geografice sau arealului sensibil aflat în apropiere.*

– **magnitudinea și complexitatea impactului;**

*In perioada de construcție a lucrărilor, impactul va fi nesemnificativ și temporar. După darea în funcțiune a lucrărilor, desfășurarea activităților de colectare și evacuare a apelor din amplasament vor avea un impact nesemnificativ, permanent asupra mediului. Cu toate acestea, realizarea proiectului va contribui la îmbunătățirea mediului social - economic din zonă și a protecția mediului.*

– **probabilitatea impactului;**

*Având în vedere natura activităților proiectate, se poate spune că probabilitatea existenței impactului negativ asupra factorilor de mediu din zonă este minim.*

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

*Impactul asupra mediului în perioada de construcție va fi nesemnificativ și temporar. Estimativ, finalizarea lucrărilor propuse, se va realiza în maxim 48 luni.*

*Atâta timp cât proiectul se va afla în derulare, impactul pozitiv asupra populației, și indirect asupra mediului va fi permanent.*

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

*Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului potențial asupra mediului în perioada de execuție sunt:*

*-respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și a programului de lucru;*

*- utilizarea de utilaje și mijloace de transport silențioase;*

*evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport;*

*-interzicerea depozitării materialelor de orice tip în apropierea surselor de apă de suprafață;*

*-utilizarea celor mai bune tehnici de realizare a lucrărilor;*

*-gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeuri;*

*-instruirea personalului lucrător în spiritul respectării și ocrotirii naturii;*

*-este interzisă orice formă de capturare sau vătămare a speciilor de interes conservativ din zonă.*

*În perioada de exploatare a lucrărilor, se vor lua următoarele măsuri pentru evitarea impactului potențial asupra mediului:*

*-gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeuri;*

*-asigurarea prin panouri de informare și prin personal instruit, a respectării regulilor de conduită în cadrul amenajării și a respectării și ocrotirii naturii.*

– **natura transfrontalieră a impactului.**

*Nu este cazul.*

### **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 perioada de execuție, datorită caracterului lucrărilor propuse în cadrul proiectului precum și datorită faptului că amploarea lucrărilor este mică și intervalul de realizare a acestora este normal, se propune efectuarea unei monitorizări privind performanțele activității de construcție/protecția mediului.*

*Monitorizarea va putea să cuprindă:*

*-cantitățile de deșeuri rezultate ca urmare a activităților de construcții;*

*-conformarea cu cerințele legale aplicabile;*

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

*în perioada de exploatare se vor respecta toate condițiile prezentate în capitolele anterioare, privind gestionarea deșeurilor și asigurarea respectării regulilor de conduită și de ocrotire a naturii prin personal instruit în cadrul amenajării.*

*Pentru depășirea concentrațiilor maxime admisibile ale poluanților prevăzuți în contractul de furnizare/prestare de servicii de canalizare, Operatorul poate aplica penalitățile prevăzute de legislație, în conformitate cu principiul poluatorul plătește. Determinarea cantităților de poluanți evacuați și constatați la depășirea valorii medii zilnice se va realiza pentru toți poluanții (fizici, chimici și bacteriologici) prevăzuți în contract, în conformitate cu instrucțiunile prevăzute în tabelul pentru calculul penalităților. Penalitățile se aplică pentru depășirea fiecărui tip de poluant. Calculul penalităților se face pentru fiecare indicator de calitate a cărui concentrație depășește limitele admise.*

*Conform NTPA 002/2005 apele uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare nu trebuie să conțină:*

*-Materii în suspensie, în cantități și dimensiuni care pot constitui un factor activ de erodare a canalelor, care pot provoca depuneri sau care pot stănjeni curgerea normală*

*-Substanțe cu agresivitate chimică asupra materialelor din care sunt realizate rețelele de canalizare și echipamentele și conductele din stațiile de epurare a apelor uzate;*

*-Substanțe de orice natură, care, plătitoare sau dizolvate, în stare coloidală sau de suspensie, pot stănjeni exploatarea normală a canalelor și stațiilor de epurare a apelor uzate sau care împreună cu aerul pot forma amestecuri explozive, cum sunt: benzina, benzenul, eterii, cloroformul, acetilena, sulfura de carbon, solvenți, dicloretilena și alte hidrocarburi clorurate, apa sau namolul din generatoarele de acetilena;*

*- Substanțe toxice sau nocive care, singure sau în amestec cu apa din canalizare, pot pune în pericol personalul de exploatare a rețelei de canalizare și a stației de epurare;*

*-Substanțe cu grad ridicat de periculozitate*

*-Substanțe care, singure sau în amestec cu apa din canalizare, pot degaja mirosuri ce contribuie la poluarea mediului;*

*-Substanțe colorante ale caror cantitate și natură, chiar în condițiile diluării realizate în rețeaua de canalizare și în stația de epurare, determină prin descărcarea lor o dată cu apele uzate modificarea culorii apei receptorului natural;*

*-Substanțe inhibitoare ale procesului biologic de epurare a apelor uzate sau de tratare a namolului;*

*-Substanțe organice greu biodegradabile.*

*Apele uzate provenite de la unitățile medicale și veterinare, curative sau profilactice, de la laboratoarele și institutele de cercetare medicală și veterinară, întreprinderile de ecarsaj, precum și de la orice fel de întreprinderi și institutii care prin specificul activității lor pot produce contaminarea cu agenți patogeni - microbi, virusuri, oua de paraziti - se descarcă în rețelele de canalizare ale localităților și în stațiile de epurare numai în condițiile în care*

#### **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>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

**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 trebuie sa indeplineasca si cerintele legislatiei nationale de transpunere a directivelor:*

*Directiva Cadru a Apei 2000/60/CE transpusa prin Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996 (M.O.nr.584/30.06.2004), la randul ei modificata si completata de Legea 112/2006.*

*Directiva 91/271/CE privind epurarea apelor uzate urbane, modificata si completata de Directiva 98/15/EC transpusa prin Hotararea de Guvern nr. 188 / 28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, completata si modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/21.04.2005 si Hotararea de Guvern nr. 210/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului*

*Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman transpusa prin Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, Legea nr. 311/2004, Legea nr.124/2010 pentru aprobarea Ordonantei nr. 11/2010 si Ordonanta nr. 1/2011, HG 974/2004 si ordinele subsecvente ale Ministerului Sanatatii.*

*Indeplinirea cerintelor legislatiei europene transpuse reprezinta un angajament asumat la aderare, apoi, pentru Romania ca Stat Membru al UE, reprezinta o obligatie.*

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

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

*Antreprenorul este responsabil cu organizarea de santier pentru personalul sau cat si pentru depozitarea echipamentelor si a utilajelor necesare pentru a finaliza lucrarile.*

**– localizarea organizării de șantier;**

*Locatiile definitive si limitele organizarii de santier si rutele de acces in santier vor fi stabilite prin proiectul Organizarii de santier.*

*Se recomanda ca locatia pentru organizarea de santier pentru lucrarile de canalizare sa fie pe cat posibil in zone cat mai indepartate de zonele rezidentiale pentru a reduce disconfortul produs populatiei, pe durata executarii lucrarilor.*

*Amplasamentul organizarii de santier va fi pus la dispozitia Antreprenorului de autoritatea locala.*

*Antreprenorul va avea acces permanent pe un drum de acces pentru a ajunge pe santier.*

*Antreprenorul este obligat sa asigure o structura de organizare care cuprinde personal calificat, cu experienta si suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasa a programului de constructii si prevederilor contractului.*

*In cadrul organizarii de santier se vor asigura facilitati de colectare a apelor uzate rezultate din cadrul activitatii.*

*Pe toata perioada de realizare a lucrarilor trebuie mentinut accesul riveranilor pe proprietatile private, accesul mijloacelor de transport in comun, a pompierilor, a salvarilor, a transportului utilitar etc. Accesul pe proprietatile private cu masinile particulare trebuie asigurat in permanenta pe toata perioada executiei lucrarilor.*

*Blocarea accesului vehiculelor la proprietatile din zona se va face pe o perioada cat mai scurta.*

*Daca este necesar, accesul temporar va fi permis cu ajutorul unor placi din otel plasate deasupra sapaturilor.*

*Antreprenorul va asigura imprejmuirea organizarii de santier. La finalizarea lucrarilor terenul ocupat temporar de organizarea de santier va fi adus la starea initiala.*

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

*Pentru a permite buna desfasurare si fara intrerupere a lucrarilor de executie propuse, se vor executa urmatoarele obiecte:*

*birourile de santier, zone pentru materiale si stocare a utilajelor;*

*realizare cai temporare de acces, incluzind si drumuri provizorii de ocolire, care pot fi necesare;*

*realizare imprejmuire pentru organizarea de santier;*

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

- imprejmuiri temporare, pentru a inchide aria unde se efectueaza lucrari*
- montare panou de informare;*
- asigurare facilitatilor pentru depozitarea temporara a materialelor;*
- mobilizare echipamente, utilaje si personal;*
- asigurarea de apa pentru baut in recipient imbuteliate si pentru nevoi igienico sanitare;*
- grupuri sanitare cu bazin etans vidanjabil*
- colectarea selectiva si eliminarea deseurilor menajere si similare celor menajere*

*Se vor avea in vedere actiuni si masuri adecvate in cazuri de urgenta, incluzand:*

- echipament de prim ajutor (pansamente etc.);*
- persoana(e) pregatita(e) sa acorde primul ajutor;*
- comunicarea si transportul la cel mai apropiat spital de urgenta;*
- echipament de monitorizare;*
- echipament de salvare;*
- echipament impotriva incendiilor;*
- sisteme de comunicatie cu cea mai apropiata brigada de pompieri.*

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

*Principalele surse de poluanți sunt reprezentate de activitățile de construcție pentru rețele și executarea lucrărilor de reabilitare surse, stații de tratare, rezervoare de înmagazinare*

*Constructorul trebuie să acorde o atenție deosebită oricaror cerințe de mediu suplimentare celor prevăzute în actul de reglementare (Acordul de mediu) emis pentru proiect*

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

*Constructorul va realiza împrejmuirea organizării de șantier pusă la dispoziție de beneficiar în vederea eliminării riscului de sustragere a materialelor și va asigura prin grija proprie paza materialelor aduse în șantier*

*Constructorul va asigura pe perioada efectuării lucrărilor container pentru birou și vestiar pentru personalul care participă la realizarea lucrărilor*

*Constructorul va asigura pe perioada efectuării lucrărilor container ecologic WC la dispoziția personalului care participă la realizarea lucrărilor*

**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;**

*Dupa finalizarea lucrărilor, Constructorul va fi responsabil pentru operațiunile de dezafectare a organizării de șantier și de refacere a amplasamentului.*

*Ca măsuri generale, pentru etapa de finalizare a lucrărilor, menționăm:*

- indepartarea utilajelor si echipamentelor folosite;*
- colectarea deseurilor rezultate, transportul, valorificarea/eliminarea acestora prin intermediul operatorilor de salubritate autorizati;*
- curatarea si ecologizarea zonei lucrărilor;*
- dezafectarea si curatarea suprafeței de teren folosite pentru organizarea de șantier prin indepartarea spațiilor temporare pentru personalul aferent (containere administrative, cabine ecologice vidanjabile/containere sanitare, spații special amenajate pentru stocarea deseurilor, imprejmuri etc);*
- respectarea prevederilor Acordului de mediu privind condițiile și măsurile suplimentare pentru refacerea amplasamentului, dacă este cazul.*

*Pe perioada de execuție, Constructorul va lua toate măsurile adecvate pentru a elimina, reduce sau a atenua riscurile pentru factorii de mediu, sănătatea și securitatea tuturor persoanelor din imediata apropiere a lucrărilor.*

*Se va elabora Planul de Sănătate, Securitate și Mediu, care trebuie să includă, dar nu se limitează:*

- O evaluare a riscurilor care va identifica pericolele și va propune măsurile de diminuare*

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

*O înregistrare detaliată a tuturor incidentelor și accidentelor. Documentul va cuprinde măsuri suplimentare de reducere a riscurilor pentru a preveni reapariția evenimentelor.*

*Măsuri de evaluare a riscului de construcție și măsuri de control;*

*Organizarea și modalitățile de gestionare pentru punerea în aplicare a planului;*

*Cerintele de siguranță corespunzătoare specificate.*

*Riscurile identificate privind accidente specifice activității de execuție a lucrării cât și în cadrul organizării de șantier pot fi generate ca urmare a:*

*nerespectării prevederilor/condițiilor tehnice de realizare a lucrărilor propuse;*

*nesemnălizării zonelor cu lucrări și luarea măsurilor corespunzătoare;*

*accesului persoanelor în zonele interzise, respectiv cu lucrări și posibil risc de accidente;*

*defectiunilor utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor folosite;*

*nesupravegherii corespunzătoare a lucrărilor de către personalul desemnat;*

*manevrării/amplasării necorespunzătoare ale utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor utilizate;*

*incendiilor/exploziilor;*

*nerespectării normelor privind protecția muncii de către personalul aferent etc.*

*Ca și măsuri generale propuse în caz de accidente specifice activității de execuție a lucrării cât și în cadrul organizării de șantier enumerăm:*

*intervenția promptă și rapidă privind eliminarea cauzei care a provocat accidentul;*

*oprirea funcționării activității de execuție;*

*limitarea și reducerea ariei de răspândire;*

*acordarea primului ajutor pentru persoanele afectate, după caz;*

*existența și utilizarea dotărilor PSI;*

*avertizarea tuturor responsabililor și luarea acțiunilor specifice;*

*delimitarea zonei unde s-a produs accidentul și avertizarea corespunzătoare;*

*înălțurarea utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor care au produs accidentul și remedierea în spații autorizate;*

*curățarea și ecologizarea zonei.*

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

*Pentru a identifica modul de acțiune în caz de producere a unei poluări accidentale, Constructorul va implementa pe perioada de execuție un Plan de prevenire și control al poluarilor accidentale cu trasarea clară a acțiunilor, responsabilităților și responsabililor.*

*Plan de prevenire și control al poluarilor accidentale va cuprinde cel puțin:*

*memoriul planului de prevenire și combatere a poluarilor accidentale;*

*modul de acționare în caz de producere a unei poluări accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la poluare (acțiuni, responsabili, responsabilități etc);*

*modul de intervenție în cazul unei poluări accidentale (responsabili, acțiuni, responsabilități, descriere poluanți potențiali, program de măsuri, dotările existente pentru sistarea poluării accidentale, programul anual de instruire a lucrătorilor de la punctele critice și a echipelor de intervenție, lista unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale) etc*

*Riscurile identificate privind accidente cu potențial impact asupra mediului ca urmare a poluarilor accidentale pot fi generate de:*

*descarcări necontrolate de deseuri, amenajări necorespunzătoare de amplasament pentru stocare temporară deseuri;*

*scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor;*

*emisii/noxe necontrolate de la utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport folosite, etc.*

*Măsurile principale pentru prevenirea poluarilor accidentale:*

*folosirea utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor corespunzătoare cu nivel redus de emisii și noxe;*

*verificarea periodică a utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor;*

*amenajarea unor spații special destinate pentru stocarea deșeurilor rezultate, pe suprafețe*

<b>PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL</b>	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE CANALIZARE CU STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE ÎN SATELE PANACI ȘI COVERCA, COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	

cat mai restranse;

- luarea masurilor si prevederea dotarilor necesare pentru prevenirea incendiilor si exploziilor;
- interventiile/reparatiile la utilajele/echipamentele folosite se vor face doar in spatii autorizate, in afara amplasamentului;
- respectarea prevederilor din cadrul Planului de management de mediu si Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.
- nominalizarea persoanelor responsabile pentru protectia mediului;
- instruirea personalului cu privire la modul de raspuns in caz de poluare accidentala si masurile prevazute;
- monitorizarea calitatii factorilor de mediu;
- respectarea prevederilor Acordului de mediu, Avizului de gospodarire a apelor;
- interventia rapida in caz de poluari accidentale pentru eliminarea cauzelor si diminuarea impatului, etc.

Ca si masuri generale propuse in caz de accident potential cu impact asupra mediului se mentioneaza:

- identificarea cauzei accidentului;
- identificarea potentialului impact asupra mediului;
- eliminarea cauzei care a produs accidentul si stoparea propagarii acestuia;
- instiintarea autoritatilor vizate, functie de specificul accidentului si impactul acestuia;
- delimitarea zonei unde s-a produs accidentul;
- curatarea si ecologizarea zonei.

– aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

*Nu este cazul*

*La terminarea lucrarilor organizarea de santier va fi desfiintata prin grija constructorului iar terenul va fi adus la starea initiala*

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

*Titularul Autorizatiei de Construire este obligat sa refaca integral si din punct de vedere functional spatiile verzi si orice dotari tehnice specifice acestora care au fost afectate de lucrari si sa se asigure ca pamantul de umplutura este bine compactat, lucrarile de refacere fiind executate dupa caz:*

*-cu societati comerciale specializate in lucrari/servicii de intretinere si amenajare spatii verzi*

*Pentru spatiile verzi refacute integral si functional, va asigura receptionarea lucrarilor de aducere la starea initiala a terenului afectat dupa verificarea functionarii acestor sisteme.*

## **XII. Anexe - piese desenate:**

*Piese desenate sunt anexate prezentei documentații.*

**Semnătura și ștampila titularului**