

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

**“EXTINDERE REȚEA DE APĂ ÎN STRADA PLUTELOR, COMUNA SÎNGEORGIU DE MUREȘ, EXTINDERE REȚEA PUBLICĂ DE CANALIZARE ÎN ZONELE BANYAI, PLUTELOR ÎN COM. SÎNGEORGIU DE MUREȘ**

### II. Titularul proiectului:

- a) numele titular:
- b) adresa poștală:
- c) număr de telefon:
- d) persoane de contact:

COMUNA SÎNGEORGIU DE MUREȘ,  
cu sediul în Sg. de Mureș, str. Petki Dávid nr. 130, jud. Mureș,  
tel/fax 0265-318 026  
Primar Sófalvi Szabolcs

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

#### Scopul investiției și elemente de coordonare

Prin prezentul proiect comuna dorește extinderea rețelei de apă în strada Plutelor, din com. Sîngeorgiu de Mureș și construirea rețelei de canalizare în strada Plutelor și construirea a doua stații de pompare apă uzată zonala pentru zona Banyai-Plutelor, din com. Sîngeorgiu de Mureș.

**Amplasamentul** este situat pe teritoriul comunei Sîngeorgiu de Mureș, intravilan, strada Plutelor, în partea sud-estică a localității.

Conform solicitării Beneficiarului referitor la investiția EXTINDERE REȚEA DE APĂ ÎN STRADA PLUTELOR, COMUNA SÎNGEORGIU DE MUREȘ, EXTINDERE REȚEA PUBLICĂ DE CANALIZARE ÎN ZONELE BANYAI, PLUTELOR ÎN COM. SÎNGEORGIU DE MUREȘ:

Din datele furnizate de către beneficiar, Primăria Sg. de Mureș, la momentul actual (anul 2021) în strada PLUTELOR pe tronsonul studiat sunt gospodării și terenul de sport. Clădirile de locuit au regim de înălțime P+E (M) (parter și etaj / mansardă). Consumatorii se vor lega la sistemul centralizat a localității.

Lucrarea prevăzută este prezentată pe planul de situație anexat (la sc. 1: 500). Potențialii abonați la serviciile comunale de alimentare cu apă și canalizare vor fi racordați la rețelele edilitare proiectate în paralel cu avansarea lucrărilor de pozare a conductelor, sau la o dată ulterioară, în baza unor cereri și finanțare individuală.

Numărul estimat de beneficiari direcți de **rețeaua de apă potabilă** este de aproximativ 150 de persoane echivalente.

Acest teritoriu se va **canaliza** în direcția strada Margaretelor din Tg. Mures.

Pentru această zonă se dimensionează stațiile de pompare apă uzată zonal SPAU1 și SPAU2 din prezentul proiect.

Stafia de pompare apă uzată zonala SPAU1 în prima perioadă de cca 1-5 ani va deservi zona str Plutelor, o zonă de circa 5 ha, două terenuri de fotbal, circa 20 de case P+M.

Stafia de pompare SPAU1 în cea de a doua perioadă de cca 5-15 ani va deservi toată zona str Banyai – Plutelor – Petofi - Sudului, zona până la raul Mures, o zonă de circa 75 ha, se preconizează să se construiască circa 397 de case P+M.

Stafia de pompare SPAU2 este destinat transportului apei uzate din toată zona Banyai-Plutelor până la cel mai apropiat cămin pe conducta de canalizare existentă din strada Margaretelor – Tg. Mureș, colț cu fabrica de mobilă.

Ipotezele folosite la estimarea viitorilor consumatori:  
- în prima perioadă de 1-5 ani suprafața de teren total de 5 ha se împarte în teren cu strazi în proporție de 10 % adică 0,5 ha și teren constructibil în proporție de 90 % adică 4,5 ha, cu două terenuri de fotbal deja construite, respectiv o parcelă de casa este cca 500 mp, astfel vor fi 20 de case P+M.  
-- în cea de a doua perioadă de 5-15 ani suprafața de teren total de 50 ha se împarte în teren cu strazi în proporție de 10 %, adică 7,5 ha și teren constructibil în proporție de 90 % adică 67,5 ha, pe aceste terenuri se preconizează să se construiască circa 397 de case P+M, o parcelă de casa este cca 500 mp, astfel vor fi circa 397 de case P+M.

Stațiile de pompare apă uzată zonală vor fi prevăzute cu automatizare scada.  
Dimensionarea se prezintă în breviarele de calcul anexă la prezentul memoriu. Lucrarea prevăzută este prezentată pe planul de situație anexat (la sc. 1: 500).

Potențialii abonați la serviciile comunale de canalizare vor fi racordați la rețelele edilitare proiectate în paralel cu avansarea lucrărilor de pozare a conductelor, sau la o dată ulterioară, în baza unor cereri și finanțare individuală.

Numărul estimat de beneficiari direcți pe rețeaua de canalizare menajeră este de aproximativ 1190 de persoane echivalente.

### **Elemente privind profilul și capacitatea investiției**

#### **3.1 Modul de asigurare al utilităților:**

##### **Asigurarea utilităților de apă-canalizare**

Rețeaua de alimentare cu apă a localității Sîngeorgiu de Mureș derivă din sistemul centralizat de alimentare cu apă a municipiului Tg.Mureș. Apele uzate colectate prin intermediul rețelei stradale sunt transportate la stația de epurare ape uzate mecano – biologică – chimică modernizată a municipiului Tg. Mureș aflat în comuna Cristești. Calitatea apelor uzate evacuate se încadrează în prevederile NTPA-02/2002 cu completările ulterioare.

**Rețeaua de apă.** Strada Plutelor se poate alimenta din zona de presiune I. al localității Tg. Mureș, din conducta existentă de De110mm din strada Margaretelor din Tg. Mureș, cu legătura la strada Plutelor la limita celor două localități (lângă Sörpatika).

**Rețeaua de canalizare** pentru strada Plutelor se poate rezolva prin racordarea la stațiile de pompare ape uzate 1 și 2 proiectate din strada Plutelor, cu evacuare în rețeaua existentă din municipiului Tg. Mureș din strada Margaretelor.

##### **Alimentarea cu energie electrică a stației de pompare ape uzate**

Rețeaua de canalizare menajeră proiectată include 2 stații de pompare ape uzate, amplasat în punctele obligatorii al rețelei, conform planului de situație. Alimentarea cu energie electrică a acestui obiect hidro-edilitar se va face în baza solicitării de către Antreprenorul (și Beneficiarul lucrării), a Avizului Tehnic de Racordare din partea SC Filiala de Distribuție a Energiei Electrice, Electrica Distribuție Transilvania Sud SA, Sucursala Mureș – pentru puterea instalată. În baza Avizului Tehnic de Racordare, prin grija Antreprenorului se va contacta o Entitate de Proiectare abilitată pentru întocmirea documentației tehnice privind alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare ape uzate (SPAU1 și SPAU2), conform precizărilor din aviz.

Parametrii tehnici ai stației de pompare ape uzate (SPAU1):

- amplasamentul stației de pompare: conform plan de situație
- tipul stației/echipamentului de pompare: conform fișei tehnice nr.01
- tipul apei pompate: apă uzată menajeră cu conținut de fecaloide
- numărul pompelor într-o stație de pompare: 2 (două), 1 buc.activă + 1 buc.rezervă
- tensiunea de alimentare punct de consum: 400 V c.a.
- puterea instalată la punct de consum: conform ofertei tehnice a furnizorului de utilaje.

Parametrii tehnici ai stației de pompare ape uzate (SPAU2):

- amplasamentul stației de pompare: conform plan de situație
- tipul stației/echipamentului de pompare: conform fișei tehnice nr.02
- tipul apei pompate: apă uzată menajeră cu conținut de fecaloide
- numărul pompelor într-o stație de pompare: 2 (două), 1 buc.activă + 1 buc.rezervă
- tensiunea de alimentare punct de consum: 400 V c.a.
- puterea instalată la punct de consum: conform ofertei tehnice a furnizorului de utilaje.

Canalizarea pluvială a localității este rezolvată parțial, prin canale pluviale deschise (șanțuri), care transportă apele pluviale gravitațional spre cursurile de apă ce traversează localitatea.

#### **3.2. Lucrări proiectate**

Capacitatea proiectată în cadrul acestei investiții a rețelelor edilitare este de:

- rețea de distribuție apă potabilă L=954m, 1 camin de vane, hidranți de incendiu și branșamente la consumatori.
- rețea de canalizare menajeră gravitațională L=1016m, cămine de vizitare și racord pe canalizare pentru consumatori.
- rețea de canalizare menajeră sub presiune (refulare de la SPAU1 și SPAU2) L=481 m, trei cămine de racordare/spălare și aerisire/golire.
- și construire a două stații de pompare apa uzata zonala

Lucrarea prevăzută este prezentată pe planul de situație anexat (la sc. 1: 500).

## PARAMETRII TEHNICI PRINCIPALI

Proiectul cuprinde următoarele obiecte:

### Ob.1A: Extindere conducta de apă în strada Plutelor:

Rețeaua de distribuție apă constă din conductă de polietilenă PE100, Pn10, De 110 mm pe strada Plutelor. Lungimea totală de conducte proiectate este de 954 m. Pe rețea s-a prevăzut 1 buc. cămin de vane de secționare, hidranți de incendiu și bransamente executate din țevă De 25-32 mm, tipizate utilizat în mod curent de operator.

### Ob.1C: Conducta de canalizare în strada Plutelor:

Rețeaua de canalizare menajeră constă din conductă de canalizare pe un tronson de 1016m lungime cu țevă PVC SN4 De 315mm. Pe rețea s-au prevăzut cămine de vizitare și racorduri executate din țevă De 160 mm, tipizate utilizat în mod curent de operator.

### Ob.2C: Stație de pompare apă uzată zonală SPAU1:

Datorită terenului foarte plat în punctul critic al traseelor canalelor colector proiectat și în viitor, în care nu s-a putut asigura scurgerea gravitațională a apelor uzate colectate, s-a prevăzut o stație de pompare zonală pentru transportul acestor ape până în punctul (căminul) cel mai apropiat, din care se poate asigura în continuare scurgerea gravitațională. Scopul urmărit este menținerea adâncimii de pozare a canalului colector la cote cât mai ridicate, pe cât posibil peste nivelul hidrostatic a apelor freatice cantonate în albia majoră a râului Mureș.

Stația de pompare ape uzate SPAU1 din str. Plutelor, plasată în zona bifurcației strada Plutelor, puțin amonte de bacul peste Mureș, va deservi rețeaua de canalizare menajeră a intravilanului construit cuprins între străzile Banyai-Plutelor-Petőfi Sándor și Sudului din zona sud/sud-estic a localității Sângeorgiu de Mureș.

Conform schemei de canalizare concepute, canalul menajer din strada Plutelor și zona Banyai va deversa în SPAU1, de unde apele uzate vor fi pompate în rețeaua proiectată din strada Plutelor imediat adiacentă stației de pompare.

\*Canalizarea sub presiune – refularea de la stația de pompare ape uzate – se va executa din conducte de polietilenă PE100, Pn6, De 160 mm, în lungime totală de 5m.

Pe conducta de refulare s-a prevăzut un cămin de racordare/spălare și aerisire/golire conform schemei de montaj anexă la proiect:

CS1: un cămin de racordare/spălare care înglobează întreaga instalație hidraulică de racordare a conductei de refulare. Montarea armăturilor de secționare a conductelor de refulare de la pompe (vane și supape de reținere) se va face într-un cămin de vane adiacent chesonului / bazinului stației de pompare.

### Ob.3C: Stație de pompare apă uzată zonală SPAU2:

Datorită terenului foarte plat, a nivelului hidrostatic ridicat a apelor freatice cantonate în albia majoră a râului Mureș și traversării albiei pârâului Apei Sărate la capătul aval al străzii Plutelor, în punctul critic al traseului canalului colector proiectat, în care nu s-a putut asigura scurgerea gravitațională a apelor uzate colectate, s-a prevăzut încă o a doua stație de pompare zonală pentru transportul acestor ape până în punctul (căminul) cel mai apropiat, din care se poate asigura în continuare scurgerea gravitațională.

Stația de pompare ape uzate SPAU2 din str. Plutelor va fi amplasată în zona intersecției dintre capăt strada Plutelor cu pârâul Apei Sărate, din zona sud a localității Sângeorgiu de Mureș.

Descărcarea apelor uzate colectate se va face în rețeaua de canalizare publică a municipiului Tg. Mureș, printr-o conductă de canalizare sub presiune în lungime de cca. 476 m, cu pornire de la SPAU2, conform planului de situație anexat.

Conform schemei de canalizare concepute, canalul menajer va deversa în SPAU2 din strada Plutelor, de unde apele uzate vor fi pompate în colectorul menajer existent din strada Margaretelor, municipiului Tg. Mureș și implicit în sistemul de canalizare a localității.

\*Canalizarea sub presiune – refularea de la stația de pompare ape uzate – se va executa din conducte de polietilenă PE100, Pn6, De 160 mm, în lungime totală de 476m, cu evacuare în rețeaua existentă din municipiului Tg. Mureș din strada Margaretelor.

Pe conducta de refulare s-au prevăzut două cămine de racordare/spălare și aerisire/golire conform schemei de montaj:

CS2: un cămin de racordare/spălare care înglobează întreaga instalație hidraulică de racordare a conductei de refulare. Montarea armăturilor de secționare a conductelor de refulare de la pompe (vane și supape de reținere) se va face într-un cămin de vane adiacent chesonului / bazinului stației de pompare.

CS3: cămin de aerisire/golire.

**3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI**  
**TABEL CENTRALIZATOR REȚEA APĂ**

Nr. Obiect	Denumire obiect	Rețele				
		lungime totală (m)	rețea apă	nr. cămine de vane	nr. hidranți	nr. bransamente
			De110			
1	Extindere conductă de apă – strada PLUTELOR	954	954	1	10	6
<b>TOTAL</b>			<b>954</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>6</b>

**TABEL CENTRALIZATOR REȚEA CANAL**

Nr. Obiect	Denumire obiect	Rețele			Stație de pompare apă uzată SPAU			nr. racorduri	
		lungime totală (m)	rețea canalizare		nr. camine de vizitare	Stație de pompare apă uzată	Conducta de refulare PE100, Pn10		
			De315			SPAU	De160		Cămine de racordare /spălare
1	Conductă de canalizare - strada Plutelor	1016	1016		22	-	-	-	10
2	Stație de pompare ape uzate zonală SPAU1	5	-		-	1	5	2	-
3	Stație de pompare ape uzate zonală SPAU2	476	-		-	1	476	3	-
<b>TOTAL</b>		<b>1497</b>	<b>1016</b>		<b>22</b>	<b>1</b>	<b>481</b>	<b>5</b>	<b>10</b>

Stația de pompare apă uzată SPAU1 se amplasează în apropierea bacului pentru insula de pe Mureș, la cca 20 m de la mal, la bifurcația străzii Plutelor, conform planului de situație anexat.

Stația de pompare apă uzată SPAU2 se amplasează lângă Pârâul Apei Sărate, la cca 20 m de la mal, în prelungirea străzii Plutelor în confluența cu strada Margaretelor, conform planului de situație anexat.

Se prevede câte o stație de pompare prefabricată subterană, complet utilată, în construcție cheson prefabricat din beton, acoperit cu capac din fontă, carosabilă conform STAS 2308-81.

\*Stația de pompare ape uzate se va livra în construcție compactă în cămine din cheson beton, în montaj umed complet echipată și gata de racordare la canalizare.

Căminul de decantare va fi ultimul cămin proiectat pe rețeaua de canalizare menajeră gravitațională din strada Plutelor, cel mai apropiat de stația de pompare proiectată, conform schemei tehnologice asnexate.

- Stația de pompare va funcționa în regim automat fără supraveghere permanentă.

- Pentru conducta de canalizare sub presiune din PE100-SDR26-PN6-De160 mm s-a prevăzut posibilitatea spălării prin introducerea apei sub presiune.

Traseele de pozare preconizate sunt reprezentate în planul de situație anexat.

Lucrările se vor executa în intravilan. Limita intravilanului s-a luat din PUG-ul valabil.

Toate lucrările se vor executa pe terenuri cuprinse în domeniul public al Comunei Sîngeorgiu de Mureș (străzi). Terenurile afectate au destinația actuală străzi. Prin executarea lucrărilor nu se va schimba destinația.

Nu sunt afectate construcții existente.

**Structura constructivă**

Traseele de pozare preconizate sunt reprezentate în planurile de situație anexate.

Prin proiectul de față se asigură: prevederea unor materiale și echipamente agrementate conform legii, rezistente la uzură și coroziune care să asigure siguranța în exploatare.

**Rețeaua de distribuție apă** se vor executa din țevi de polietilenă PEHD 100 cu presiune nominală Pn= 10 bar, De110 mm, Pn 10 bar, îmbinat prin sudură pozată pe pat de nisip și cu umplutură compactată.

Căminele de vane sunt executate din beton, și sunt echipate cu capace carosabile.

În cămine se vor utiliza vane și piese de îmbinare din fontă ductilă.

În cadrul proiectului se prevăd bransamente la consumatori.

**Rețeaua de canalizare:** Se va utiliza țevă de PVC100, tip SN 4 cu mufă cu îmbinare prin inel de cauciuc cu diametre de De 315 mm, pozată pe pat de nisip și cu umplutură compactată, cu cămine din beton, pozate în subteran la adâncime de 2,30-3,95 m.

La realizarea rețelei de canalizare cu scurgere gravitațională se vor utiliza tuburile de canalizare din materiale plastice, PVC100 - clasa de rigiditate SN4 pentru canalizări exterioare.

Căminele de vizitare amplasate pe colector, se vor realiza din elemente prefabricate din beton, cu cep și buză, conform STAS 2448, cât posibil din prefabricate și vor fi acoperite cu capace din fontă, carosabile conform STAS 2308-81.

În cadrul proiectului se prevăd racorduri la consumatori.

S-au prevăzut două **stații de pompare zonale pentru ape uzate**, cu structura tip cheson asamblat din elemente prefabricate din beton armat. Chesonul va avea secțiunea circulară tipizată, cu diametrul interior  $D_i = 300$  cm. Adâncimea chesonului va fi în funcție de locul de montaj, conform schemei tehnologice de montaj.

\*Canalizarea sub presiune – refularea de la stația de pompare ape uzate – se va executa din conducte de polietilenă PE100, Pn6, De 160 mm.

Pe partea de refulare s-a prevăzut un cămin de racordare/spălare care îngobează întreaga instalație hidraulică de racordare a conductei de refulare, și un cămin de aerisire/dezaerare la punctul cel mai înalt al traseului conductei.

Căminele de vane sunt executate din beton, și sunt echipate cu capace carosabile.

În cămine se vor utiliza vane și piese de îmbinare din fontă ductilă.

### **Debite. Capacități:**

#### **4.1 Alimentarea cu apă**

- se asigură din rețeaua de apă existentă din zona de presiune I. al localității Sîngeorgiu de Mureș, administrat de către S.C. Compania Aquaserv S.A. Tg. Mureș.

- pentru strada Plutelor se asigură din rețeaua de apă existentă din zona de presiune I. al localității Tg. Mureș, din conducta existentă de De110mm din strada Margaretelor, administrat de către S.C. Compania Aquaserv S.A. Tg. Mureș cu legătura la Sîngeorgiu de Mureș, strada PLUTELOR la limita celor două localități (lângă Sörpatika). Strada PLUTELOR se va alimenta cu un debit suplimentar de  **$Q_{max\ zi} = 30,04\ mc/zi = 0,35\ l/s$** .

#### **4.2 Canalizarea apelor uzate.**

- în strada Plutelor apele uzate evacuate vor deversa în SPAU1 și SPAU2, de unde apele uzate vor fi pompate în colectorul menajer existent din strada Margaretelor, municipiului Tg. Mureș și implicit în sistemul de canalizare a localității.

- în perioada finală de 5-15 ani debitul apelor uzate suplimentare se preconizează a fi de  **$Q_{uz\ max\ zi} = 1131,0\ mc/zi = 13,09\ l/s$** .

#### **4.3 Epurarea apelor uzate**

Apele uzate sunt transportate la stația de epurare ape uzate mecano – biologică – chimică modernizată a municipiului Tg. Mureș aflat în comuna Cristești.

Calitatea apelor uzate evacuate se încadrează în prevederile NTPA-02/2002 cu completările ulterioare.

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

Nu este cazul.

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

#### **Date generale și localizarea obiectivului**

Lucrările se vor executa în intravilan. Limita intravilanului s-a luat din PUG-ul valabil.

**Amplasamentul** este situat pe teritoriul comunei Sîngeorgiu de Mureș, intravilan, str. Plutelor în partea sud-estică a localității.

Coordonatele:

Punct	X	Y
Plutelor	563610.621	467658.610
SPAU.1	562993.464	467242.298
SPAU.2	562738.785	467160.505

#### **Caracterizarea zonei de amplasare**

##### **Date hidrologice de bază**

Adâncimea nivelului hidrostatic al pânzei freatice este determinat în orice moment de cota oglinzii apei din râul Mureș.

### **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:**

Realizarea prezentei investiții nu necesită planificarea în paralel a unor lucrări de refacere ecologică, întrucât construcțiile vor proteja mediul înconjurător.

**a) Protecția calității apelor**

Apele de suprafață și subterane:

Sursele și emisiile de poluanți în perioada de execuție:

Surse de poluanți pentru ape (emisar) în perioada de execuție nu există. Sursa de impurificare poate apărea în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele în timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici, nu pot infecta apa subterană.

Rețelele proiectate se pozează în subteran și se execută etanș. Prin lucrările preconizate se vor înlătura infiltrațiile și exfiltrațiile nedorite de ape.

În concluzie factorul de mediu APA va fi afectat în limitele admise. Impactul este redus și strict local. Prin lucrările preconizate nu se vor modifica condițiile protecției calității apelor.

**b) Protecția aerului**

Aerul poate fi poluat cu pulberi numai în timpul execuției lucrărilor.

Toate elementele rețelei cuprinse în investiție, adică: conducte, cămine sunt amplasate subteran, la nivelul solului fiind acoperite cu capace cu rame carosabile, deci nu se ivește problema protecției aerului.

Sursele și emisiile de poluanți în perioada de execuție:

Nu vor rezulta emisii de poluanți continui în atmosferă. În timpul construcțiilor rețelelor edilitare vor fi folosite mijloace de transport cu emisii de gaze de eșapament care se încadrează în normele admisibile.

La lucrări de excavații, transportul pământului, a betoanelor, utilajelor etc. care implică utilizarea mijloacelor de transport grele, buldozere, excavatoare, macarale, etc. noxele rezultate vor fi NOx, CO, SO2, COV, fum, particule, etc.

Toate elementele rețelei cuprinse în investiție, adică: conducte, cămine sunt amplasate subteran. Poluantul principal va fi praful care se va degaja în timpul execuției lucrărilor de excavație, încărcare și transportul pământului.

Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată, limitată în timp (perioada execuției).

Reducerea acestor poluanți se poate face prin amplasarea unor ecrane protectoare și udarea suprafețelor.

**c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Poluarea sonoră poate să apară numai în timpul execuției. Nu se vor executa în timpul nopții lucrări care produc zgomot.

Sursele și emisiile de poluanți în perioada de execuție:

În perioada execuției de rețele stradale se va produce zgomot și vibrații la spargerea carosabilului, pe zone restrânse, și de durată scurtă. Efectele poluării sonore rezultate la spargerea carosabilului vor fi diminuate prin următoarele măsuri:

-spargerea se va efectua numai în timpul zilei, în programul de lucru normal.

În timpul construcției vor fi folosite utilaje, echipamente și mijloace de transport care produc zgomot și vibrații reduse, nivel de poluare sonoră cf. STAS 10009-88. Nivelul de zgomot este cca. 75+80 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durata este cca. 8 ore/zi. Nivelul total de zgomot în perioada de execuție va fi sub 70 dBA la limita perimetrului de lucru.

În concluzie activitățile generatoare de zgomot nu sunt de natură a crea disconfort și deranjamente la receptorii protejați.

**d) Protecția împotriva radiațiilor**

Pe amplasamentul studiat nu există surse de radiații ionizante.

**e) Protecția solului și subsolului**

Impactul asupra solului și subsolului este posibil în timpul execuției. O sursă potențială de poluare poate fi utilizarea deșeurilor la umplerea săpăturilor (acesta însă este puțin probabil deoarece la lucrările proiectate rezultă excedent de pământ).

Lucrările de canalizare menajeră în mediu rural, prevăzute în prezentul proiect au efect nemijlocit asupra calității protecției solului prin următoarele:

- eliminarea exfiltrării apelor uzate prin neetanșeitățile canalizării locale (fose septice) are ca efect eliminarea posibilității contaminării solului cu poluanți și germeni patogeni specifici apelor uzate menajere și industriale;
- rețelele noi fiind prevăzute a se executa din material plastic (PE100 – Pn10 și PVC100 – clasa SN4) se asigură o etanșitate corespunzătoare, astfel încât să fie eliminate fenomenele de exfiltrare / infiltrație;
- în cadrul rețelei de canalizare proiectată urmează a se folosi cămine ecologice din beton armat prefabricate, cu sistem de îmbinare etanșă certificată, ce asigură o etanșare continuă pe întreaga rețea.

Lucrările preconizate au ca scop evitarea infiltrațiilor și exfiltrațiilor de ape în sol și subsol.

Pentru limitarea poluării accidentale a solului cu produse petroliere, alimentarea utilajelor, reviziile și reparațiile capitale ale utilajelor se vor executa la unități specializate.

După terminarea lucrărilor suprafața terenului va fi readusă la starea inițială: vor fi refăcute pavajele, porțiunile asfaltate, pietruite sau betonate, trotuarele și zonele verzi. Refacerea părții carosabile se va realiza la starea inițială din același îmbrăcăminte.

Procesul tehnologic de transport nu afectează solul și subsolul. Materialele și tehnologiile asigură o etanșeitate ridicată. În concluzie nu vor apărea modificări ale calitatii solului datorate funcționării canalizării.

**f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Biodiversitatea -fauna și flora- actuală va fi menținută.

Rețelele de alimentare cu apă se vor realiza din țevi de PE100, Pn10 bar, îmbinat prin sudură pozat pe pat de nisip și cu umplutură compactată.

Rețelele de canalizare menajeră se va realiza din țevi de PVC100, clasa SN4 mufate și îmbinate cu elastomeri – asigurând etanșeitatea și continuitatea canalelor.

Imisiile de poluanți care pot afecta vegetația sunt imisiile de NH<sub>3</sub>. Impactul asupra vegetației este redus din cauza concentrației reduse de NH<sub>3</sub>.

**g) Protecția așezărilor umane și a altor obiectivelor de interes public**

Lucrările preconizate nu se vor desfășura în zona obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Lucrările propuse protejează locuințele umane și obiectivele de interes public din zona străzii afectate. Suprafața terenului va fi readusă la starea inițială: vor fi refăcute pavajele, porțiunile asfaltate, pietruite sau betonate, trotuarele și zonele verzi. Refacerea părții carosabile se va realiza la starea inițială din același îmbrăcăminte.

În perioada de execuție realizarea investiției va avea efecte negative asupra mediului prin producerea de zgomot și vibrații (desfacerea pavajelor pentru pozarea conductelor noi), poluarea atmosferei cu pulberi, posibilitatea de riscuri de accidente (surparea săpăturii). Pentru a reduce aceste efecte negative, se vor prevedea în proiecte paravane, podețe pentru circulație, transportul și retransportul pământului rezultat din săpături în zonele unde nu este loc suficient pentru depozitare, stabilirea unei grafice de execuție stricte în vederea scurtării perioadei de execuție, interzicerea circulației în zonele periculoase.

Analizând nivelul de zgomot și poluanții în imisie, impactul asupra așezărilor umane este minim, fără efecte negative.

Imisiile de poluanți care pot afecta vegetația și confortul populației sunt imisiile de NH<sub>3</sub>. Impactul asupra vegetației și populației este redus din cauza concentrației reduse de NH<sub>3</sub> și montarea capacelor de cămine anti-miros pe canalizare.

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

**Deseuri rezultate din activitate:**

Prin realizarea lucrărilor propuse se asigură protecția solului și a sănătății populației.

**În timpul construcției:** \*pământ și umpluturi din săpături și excavații; transport împreună cu spărturile și molozul nefolosibile la locuri amenajate în acest scop.

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

Nu este cazul.

**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:**

**Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale**

În procesul de execuție nu sunt folosite substanțe toxice sau periculoase, nu sunt posibile producerea unor poluări accidentale majore. Eventuale surse de poluare a apei pot fi scurgerile de hidrocarburi de la utilajele de execuție și deșeurile produse de angajați.

Ca masuri ce se impun pentru a evita producerea acestor fenomene sunt: alimentarea utilajelor cu combustibili și uleiuri se va face numai în zone special amenajate și șantierul va fi dotat cu un WC ecologic care va fi golit periodic.

**Măsuri de protecția mediului și a apelor freactice**

Pentru evitarea sau reducerea, pe cât posibil a aspecte ale impactului execuției rețelelor subterane asupra mediului din zona de amplasare a lucrărilor de construcții, se pot lua măsuri de protecția mediului după cum urmează:

- Pentru evitarea poluării cu produse petroliere a solului, subsolului sau /și a apei freactice se va lucra numai cu echipamente în stare bună de funcționare, fără scurgeri de carburant sau lubrifianți. Se va evita efectuarea reparațiilor la utilaje, alimentarea cu carburant sau schimbul de ulei a acestora, în perimetrul de execuție. Toate aceste lucrări de întreținere se vor face în afara perimetrului în spații special amenajate.

### VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Nu se prevede program special pentru monitorizarea mediului.

#### **Sistem de evidență, informare și alarmare cu privire la elementele hidraulice și hidrologice**

Urmărirea comportării în timp a obiectivului și măsurile de remediere necesare în urma eventualelor viituri sau fenomene hidrometeorologice excepționale aparțin beneficiarului sub directa îndrumare a coordonatorului hidroedilitar.

#### **Instalații de măsură și control a debitelor captate, consumate și evacuate, instalații de alarmare-avertizare, evidente zilnice**

În cadrul obiectivului nu sunt montate aparate de măsură și control a debitelor.

\*În cazul unor poluări accidentale în receptor, se va anunța imediat APM Tg.Mureș.

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

Obiectivele se încadrează în cerințele planului de urbanism. În apropierea obiectivelor nu se găsesc zone de arii protejate.

### X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Pentru amplasarea obiectelor necesare organizării șantierului (barăci demontabile care servesc pentru birou și depozit de materiale) se va utiliza terenul proprietate publică din zona obiectivelor. Având în vedere volumul relativ mic al investiției, nu sunt necesare suprafețe mari pentru obiectele organizării de șantier.

Refacerea ecologică a terenului afectat de lucrările de organizare șantier revine în totalitate constructorului (antreprenorului contractant).

### 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:

După terminarea lucrărilor suprafața terenului va fi readusă la starea inițială: vor fi refăcute pavajele, porțiunile asfaltate, pietruite sau betonate, trotuarele și zonele verzi. Refacerea părții carosabile se va realiza la starea inițială din același îmbrăcăminte.

### XII.

Nu este cazul

### XIII.

Nu este cazul

### XIV.

-Bazinul hidrografic:

MUREȘ

-Cursul de apă:

\*râul Mureș,

cod cadastral IV-1.000.00.00.00.00

Date privind beneficiarul investiției:

COMUNA SÎNGEORGIU DE MUREȘ,

- tel. 0265-318 026

- cod unic de înregistrare: CUI: 4323152

Localizarea obiectivului: Obiectivul supus solicitării obținerii Acord de Mediu este situat în bazinul hidrografic Mureș, râul Mureș, în intravilanul localității SÎNGEORGIU DE MUREȘ, str. Pluteilor, județul Mureș.

### XV.

Nu este cazul

Semnătura titularului

