

## **STUDIU DE FEZABILITATE PROIECT NR. 12/2022**

- în conformitate cu HG nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

### **DENUMIRE DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ:**

**“EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE  
MENAJERA IN LOCALITATEA UNGUREI,  
COMUNA ROSIA DE SECAS,  
JUDETUL ALBA”**

### **PROIECTANT :**

**S.C. ADI CONFORT INSTAL SRL ALBA IULIA  
COD FISCAL : 19213832  
CUI : J01/1186/2006  
MUNICIPIUL ALBA IULIA, STR. MINIS, NR.27,  
JUDETUL ALBA**

**~ FEBRUARIE 2023 ~**

---

**ADRESA OBIECTIVULUI  
LOCALITATEA UNGUREI, COMUNA ROSIA DE SECAS, JUDETUL ALBA  
BENEFICIAR  
COMUNA ROSIA DE SECAS, reprezentata prin primar Cristea Ioan**

---

## Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

### I. DENUMIREA PROIECTULUI:

**“EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERA IN LOCALITATEA UNGUREI, COMUNA ROSIA DE SECAS, JUDEȚUL ALBA”**

### II. TITULAR:

- numele: **COMUNA ROISA DE SECAS, JUDEȚUL ALBA**
- adresa poștală: **STR. PRINCIPALA, NR.458, JUD. ALBA**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:  
0258 – 765 705, primariarosia@yahoo.com
- numele persoanelor de contact: **Primar CRISTEA IOAN**

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

#### a) un rezumat al proiectului;

##### ❖ SITUATIA EXISTENTA

Comuna este situată în Podișul Secașului la estul județului Alba. La poalele dealului "Cărări", de o parte și de alta a văii Secașului, brăzdată de drumurile care duc spre Blaj, Sebeș și Sibiu se întinde așezarea comunei Roșia de Secaș

Primul document care atestă existența satului Roșia de Secaș datează de la 29 mai 1313.

Documentele vechi arată că din secolul XIV, până în 1848, locuitorii comunei au trăit în stare de iobăgie.

În ce privește originea denumirii satului Roșia de Secaș, din spusele bătrânilor, ar proveni de la vechea biserică benedictină care era vopsită în roșu și ale cărei urme există la marginea satului, lângă dealul "Cărări", iar denumirea de Secaș provine de la faptul că este așezată pe valea Secașului.

Schimbări teritorial- administrative ale comunei Roșia de Secaș ca teritoriu nu au fost, iar ca sat aparținător a avut satul Tău. Până în anii 1924-1925, Roșia de Secaș a aparținut de județul Alba, iar după aceea a trecut la județul Târnava Mică, căruia i-a aparținut până în anul 1950, dată la care a trecut la județul Sibiu, până în august 1952, trecând apoi la regiunea Hunedoara până în anul 1968, în prezent fiind în județul Alba

În ce privește istoricul comunei Ungureni, sat aparținător din 1968 de Roșia de Secaș, după cum rezultă din documentele vechi, a apărut ca așezare omenească încă înainte de anul 1300. Din spusele bătrânilor denumirea comunei, avându-se în vedere traducerea denumirii din limba maghiară în limba română, ar fi Satul lui Grigorie. Schimbări propriu-zise în ce privește administrația comunei Ungurei ca teritoriu nu au fost, Ungurei fiind totdeauna comună, până în 1968. După primul război mondial și până în anul 1950 a aparținut de județul Sibiu, dată după care a aparținut de regiunea Sibiu, iar din 1952 a aparținut de regiunea Hunedoara până în 1968, în prezent fiind în județul Alba.

Cu privire la satul Tău existența sa este atestată de un document din anul 1520, aparținând tot timpul de comuna Roșia de Secaș.

Distanța față de reședința de județ - Municipiul Alba Iulia - este de 62 km, față de Municipiul Blaj - 18 km, față de Municipiul Sebeș - 40 km.

Comuna Roșia de Secaș este situată în zona de câmpie - platou a bazinului Secașului de Târnavă cu trecere la dealurile Târnavelor și Sebeșului

Lunca Secașului se prezintă ca o vale cu lărgimi foarte variate între 200-600 m, în care șerpuiește albia minoră a râului Secaș de Târnavă. Versanții estici ai văii Secașului au pante repezi și foarte repezi - 10-35 grade și sunt afectați de eroziuni și alunecări de straturi. Versanții vestici sunt înclinați ușor, 4-7 grade, în pante nu prea lungi și se pierd în câmpia platou a teritoriului spre Ungurei, Vingard și Ohaba. Ca principale tipuri de sol de pe teritoriul comunei sunt: cernoziomul levigat de tip Secaș, care s-a format din transformarea în timp a solurilor brune sub influența vegetației ierboase ce a luat locul pădurilor.

**Satul Ungurei este caracterizat prin 4 forme geomorfologice:** lunca pârâului principal valea Ungureiului, văi inter-colinare, versanți și platouri. Versanții reprezintă cea mai mare parte din teritoriu, având diferite înclinații și expoziții. Teritoriul Ungurei se găsește în zona de vegetație a stejarului.

Solurile din luncă și la piciorul pantelor sunt aluvionare, iar pe platou se întâlnesc soluri negre de fânețe, lacoviștite și hlizite, datorită excesului de umiditate și a rocii argiloase. Versanții sunt acoperiți de soluri brune, parte din ele podzolice. Clima este continentală cu ierni reci și veri potrivit de călduroase. Căile de acces fiind DJ 106L: Șpring-Ungurei-Roșia de Secaș, DJ 107B, DN1 (Sântimbru)-Mihalț-Roșia de Secaș-Păuca.

Investitia urmeaza a fi realizata in **localitatea Ungurei**, comuna Rosia de Secas (retea de canalizare menajera) conform planului de situatie din documentatie;

În ceea ce privește alimentarea cu apă loc. **Rosia de Secas, Tau si Ungurei**, acestea dispun de sisteme centralizate de alimentare cu apă aflat în aria de operare a Operatorului Regional S.C. APA CTTA S.A ALBA, fiind alimentate din sistemul zonal de alimentare - sursa râul Sebeș.

Existența sistemului centralizat de alimentare cu apă în localitatea Ungurei, cauzează formarea unor debite însemnate de ape uzate, încărcate cu substanțe organice, care deversate liber în mediul natural, în lipsa unui sistem centralizat de colectare, evacuare și epurare a acestora, generează impurificarea apelor de suprafață și subterane, a solului și subsolului. Evacuarea apelor uzate menajere direct în factorii de mediu, prin latrinele sau fosele neetanșe, contribuie la creșterea conținutului în poluanți a apei freatică peste limitele admise și compromiterea acestora ca factor de mediu cât și ca folosință de apă pentru localitățile din aval. Neluarea unor măsuri urgente pentru realizarea unui sistem conform de canalizare menajeră în localitate, va conduce în mod cert la cerșterea semnificativă a riscului de îmbolnăvire sau apariție a unor focare de infecție nedorite în imobilele de locuit, creând premisele neîncadrării în normele Ordinului ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă privind mediul de viață al populației.

Altă deficiență majoră generată de lipsa unui sistem centralizat de canalizare a apelor uzate este dezvoltarea economică lentă a localităților comunei datorită neatractivității acestora pentru investitori. În lipsa dezvoltării economice a zonei, nu pot fi asigurate locuri de muncă pentru populația activă, fiind înregistrat fenomenul de depopulare a localităților și respectiv de îmbătrânire a populației.

În vederea remedierii deficiențelor semnalate, autoritățile locale au demarat procedurile legale pentru justificarea necesității realizării în **localitatea Ungurei**, a unui sistem centralizat de canalizare menajeră. Din aceasta localitate, apele uzate menajere vor fi refulare in rețeaua de canalizare menajera din localitatea Rosia de Secas.

Populația actuală a localităților a fost stabilită conform rezultatelor finale ale Recensământului Populației și Locuințelor 2011 publicate de Institutul Național de Statistică.

Populația actuală a localităților a fost stabilită conform rezultatelor finale ale Recensământului Populației și Locuințelor 2011 publicate de Institutul Național de Statistică.

**N<sub>25</sub> = 432 locuitori**

**Conform breviar de calcul, au rezultat urmatoarele debite necesare si cerinta de apa pentru localitatea Ungurei:**

Localitatea	Necesarul de apa							
	Q <sub>zi med.</sub>			Q <sub>zi max.</sub>			Q <sub>orar max.</sub>	
	[mc/zi]	[mc/h]	[l/s]	[mc/zi]	[mc/h]	[l/s]	[mc/h]	[l/s]
Ungurei	57.40	2.392	0.664	75.00	3.109	0.864	9.14	2.54
Localitatea	Cerinta de apa							
	Q <sub>zi med.</sub>			Q <sub>zi max.</sub>			Q <sub>orar max.</sub>	
	[mc/zi]	[mc/h]	[l/s]	[mc/zi]	[mc/h]	[l/s]	[mc/h]	[l/s]
Ungurei	66.33	2.76	0.77	86.23	3.59	1.00	10.57	2.94

Numărul locuințelor a fost analizat din perspectiva numărului necesar actual de racorduri ce vor fi realizate la rețeaua de canalizare. Conform rezultatelor finale ale Recensământului Populației și Locuințelor din anul 2011, publicate de Institutul Național de Statistică, în localitatea Ungurei au fost identificate 150 locuințe.

Conform STAS 1846-1: 2006 punctul 4.2.1 calculul debitelor de ape uzate menajera (debit zilnic mediu, debit zilnic maxim si debitul orar maxim) care se evacueaza la retea de canalizare  $Q_u$  se calculeaza cu formula :  $Q_u = Q_s [m^3/zi, m^3/h]$

Dimensionarea capacității de ape uzate evacuate se calculeaza conform STAS1846-1/2006 la  $Q_{zi\ max}$

✚ debite caracteristice de ape uzate:

- debit zilnic mediu:  $Q_{s\ uz\ zi\ med} = 66,33 [m^3/zi] = 2,76 [mc/h] = 0,77 [l/s]$
- debit zilnic maxim:  $Q_{s\ uz\ zi\ max} = 86,23 [m^3/zi] = 3,59 [mc/h] = 1,00 [l/s]$
- debit orar maxim:  $Q_{s\ uz\ orar\ max} = 10,57 [m^3/h] = 2,94 [l/s]$

### ❖ SITUATIA PROIECTATA

In vederea realizarii investitiei, „Extindere retea de canalizare menajera in localitatea Ungurei, comuna Rosia de Secas, judetul Alba”, in faza- „SF”-studii de fezabilitate, documentatia a fost structurata in **1 (un)** obiect, dupa cum urmeaza:

#### ✚ *Ob.nr.1\_Retele de canalizare menajera in localitatea Ungurei;*

Pentru localitatea Ungurei, se propune realizarea a unui sistem centralizat pentru colectarea apelor uzate menajere si deversarea acestora in retea de canalizare menajera existenta din localitatea Rosia de Secas.

Lucrările care se propun a se realiza prin proiect pentru cele doua localitati sunt:

- canalizare menajeră din **PVC Sn 8 Dn 200-250 [mm] si PEHD PE100 De=250 [mm]**– lungime retea **4.620 [m]**;
- camine de vizitare din beton – **128 bucati**;
- statie pompare ape uzate **notate cu “SPAU” – 3 [buc]**;
- statii de pompare individuale **“Csp” – 5 [buc]**
- conducta refulare statii de pompare pentru ape uzate din PEHD De=90 si 125 [mm], **lungime cca. 5.088 [m] din care( PEHD De = 90 [mm] -570 [m] si PEHD De = 125 [mm] – 4.518 [m])**
- racorduri de la fiecare gospodarie in parte, realizate cu conducte din PVC

Sn 4 Dn 160 mm (de la caminele de vizitare de pe traseul retelei până la limita de proprietate), unde se va monta cate un camin de inspectie din PE (complet echipat) avand Dn 400 [mm] si va fi prevazut cu 2 racorduri avand fiecare Dn 160 [mm]. Numarul de camine de racord este de **150 bucati**. Căminele de inspectie sunt prevăzute cu capace din fontă, clasa B125. Acestea se vor aseza pe o placă de beton (inel de susținere).

Retelele de canalizare menajera au fost proiectate astfel incat sa poata transporta debitul de ape menajere uzate provenite de la consumatori si tinand cont de STAS 1846-1/2006 in care se specifica faptul ca debitul apelor uzate menajere sunt egale cu debitul de apa potabila (**Q<sub>uzat</sub> = Q<sub>apa potabila</sub>**).

Rețelele de canalizare menajera se vor amplasa pe toate strazile, fiind propuse a se executa cu ajutorul conductelor din **PVC Sn 8 Dn 200 si 250 [mm]**. Datorita existentei pe traseu a unui curs de apa, in localitatea Ungurei este necesar a se executa lucrari de subtraversare a acesteia. Subtraversarea se va executa cu conducte din PEHD PE 100 Pn10 , montate in tuburi de protectie. Toate apele uzate din localitatea Ungurei, vor ajunge in rețeaua de canalizare menajera existenta a localitatii Rosia de Secas.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectand urmatoarea tehnologie:

- ✚ executarea sapaturii **numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice**;
- ✚ nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obtinerea pantelor de montaj impus prin proiect;
- ✚ asezarea unui pat de nisip de 15 cm in vederea lansarii conductei;
- ✚ lansarea conductei in transee si executarea imbinarilor;
- ✚ efectuarea probei de etansietate;
- ✚ acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

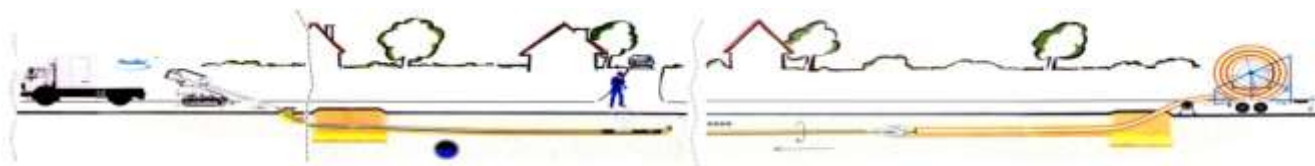
Sapaturile vor fi 0.70 m si 1,00 m, pozarea tuburilor efectuându-se in conformitate cu caietul de sarcini. Datorita conditiilor din teren, sapatura se va face numai manual.

Deasupra conductei de canalizare menajera, la cca. 0,5 m fata de generatoarea superioara a tubului se prevede grila de avertizare din polietilena de culoare maro.

Amenajarea santului de pozare trebuie sa fie sub cota determinata de profilul longitudinal si sa respecte panta prevazuta in proiect.

Volumul de pământ excedentar rezultat în urma săpăturilor, se va transporta și depozita în locul stabilit de administrația locală. La finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială.

In zona drumului judetean asfaltat „DJ 106L”, acolo unde situatia nu permite deoarece drumul este realizat din asfalt, de comun acord cu beneficiarul s-a luat decizia ca in zonele unde strada este ingusta sa realizam rețeaua de canalizare menajera prin **forajul orizontal dirijat**.



Procedeul de realizare al forajului orizontal dirijat.

#### **Modul de realizare al lucrarilor prin foraj orizontal este urmatorul:**

**Forajul pilot** : Dintr-o groapa de pornire se foreaza cu un cap de forare prin sol. Capul de forare, dirijabil, foreaza cu ajutorul unei suspensii de forare prin jet de inalta presiune, un tunel. Materialul dislocat este partial inglobat in tunel, iar particulele mai fine sunt transportate de suspensia de forare in groapa de pornire.

**Forajul de largire:** Dupa ce capul de forare ajunge precis in groapa tinta, se monteaza capul de largire corespunzator diametrului conductei. Prin rotirea si tragerea capului de largire inapoi prin tunelul pilot, acesta se lărgeste la dimensiunea dorita.

**Pozarea conductei** : Imediat dupa capul de largire se prinde conducta din PEHD PE 100 SDR 17 Pn 10 De = 32-250 [mm] care este trasa. Aceasta operatie se face foarte bland intrucat suspensia de forare, ce contine bentonita, actioneaza acum ca un mijloc de ungere a tunelului forat.

**Tehnica de locatie:** Prin localizarea tridimensionala a capului de forare, se ofera permanent date despre pozitia capului de forare putandu-se astfel ocoli diferitele obstacole subterane. Localizarea se bazeaza pe emiterea de date (modulate pe semnalul de emisie) de catre un emitator montat in capul de forare. Un receptor de date receptioneaza semnalele emise de emitator. Informatiile se transmit prin teletransmisie catre ecranul de vizualizare a datelor de pe receptor. Astfel se poate localiza exact adancimea, pozitia in axa longitudinala si inclinatia capului de forare.

**Tehnica forarii prin injectie sub inalta presiune:** Suspensia de forare este o componenta importanta a sistemului de foraj orizontal dirijat. Ea disloca pamantul, transporta materialul dislocat in gropi, sustine microtunelul si reduce frecarea dintre acesta si produs (conducte). Suspensia de forare se realizeaza dintr-un amestec de apa si bentonita (argila naturala solubila in apa) si este specifica fiecarui sol in parte. Amestecul de apa si bentonita este legat de parametrii fizici ai solului, parametrii stabiliti prin cercetari geologice. Conducta este pozata (fara a fi supusa unor tensiuni suplimentare) intr-asa numita turta de filtrare care inconjoara de jur imprejur produsul. La suspensiile de forare folosim exclusiv produse care nu prezinta nici un pericol pentru mediul inconjurator.

### **Tehnica de realizare a forajului:**

Realizarea tunelului de foraj se face prin taierea-injectarea de fluid de foraj sub presiune si presupune urmatoarele etape:

#### **Etapa 1 - Forajul pilot :**

Acesta se execută prin împingerea succesivă în pământ a prăjinilor de foraj, care au montat la capăt o lance de foraj. Înaintarea coloanei de foraj este asigurată prin injectarea de fluide de foraj sub presiune. Lancea de foraj dislocă pământul formând un microtunel. Suspensia de foraj asigură susținerea tunelului format și reduce frecările.

#### **Etapa 2 - Forajul de lărgire :**

După ce lancea de foraj ajunge precis în groapa țintă (la cota tinta), se montează capul de lărgire corespunzător diametrului conductei. Prin rotirea și tragerea capului de lărgire înapoi prin tunelul pilot, acesta se lărgeste, formând un microtunel corespunzător dimensiunii de montare a conductei. Pentru conducte de dimensiuni mai mari, operațiunea se repetă de mai multe ori.

### **Etapa 3 – Pregatirea/ montajul ansamblului conducta “oarba”-coloana drenaj:**

Se realizeaza tronsoane de conducte din polietilena de inalta densitate (la lungimea dorita) prin imbinarea cap la cap prin sudare cu aparate speciale a barelor (de obicei 12m).

### **Etapa 4 - Pozarea produsului :**

Imediat dupa capul de largire se prinde ansamblul conducta “oarba”- conducta -filtru de drenaj. Odata cu retragerea coloanei de foraj folosita la ultima largire, ansamblul conducta este pozat definitiv (din groapa de intrare pana in groapa de iesire).

### **Etapa 5 – Inlaturarea conductei “oarbe” (dezvelirea conductei-filtru de drenaj):**

Odata ce ansamblul conducta “oarba”-coloana de drenaj este pozat (din groapa de intrare pana in groapa de iesire), se inlatura legatura dintre cele doua coloane concentrice. Coloana de drenaj se ancoreaza pentru a ramane in pozitie fixa, iar coloana “oarba” din polietilena este retrasa in sens opus introducerii ei. Materialul moale (plastic) din jurul conductei de polietilena (rezultat din amestecul fluidului de foraj cu pamantul dislocat) revine si umple spatiul dintre tunel si conducta de filtrare. Astfel filtrul de drenaj este pozat pe traseul dorit si la inclinatia dorita.

Datorita configuratiei terenului se impune realizarea pe traseul retelei de canalizare menajere, **a unui numar 6 (sase) subtraversari ale drumului judetean si 2 (doua) subtraversari de curs de apa existent pr. Ungurei.**

**Pentru sistemul de canalizare din localitatea Ungurei, sunt prevazute in proiect 65 (sase) subtraversari ale drumului *judetean DJ 106 L* propuse a se realiza, dupa cum urmeaza:**

- **Subtraversarea nr. 1** are lungimea de 8 [m], prevazuta a se executa cu conducta din PEHD De = 200 [mm], montata in tub de protectie din OL Dn = 350x8 [mm]. Se va executa intre caminele de vizitare CV 7.1.1 - CV 7.
- **Subtraversarea nr. 2** are lungimea de 8 [m], prevazuta a se executa cu conducta din PEHD De = 200 [mm], montata in tub de protectie din OL Dn = 350x8 [mm]. Se va executa intre caminele de vizitare CV 16.1 - CV 16.
- **Subtraversarea nr. 3** are lungimea de 8 [m], prevazuta a se executa cu conducta din PEHD De = 250 [mm], montata in tub de protectie din OL Dn = 350x8 [mm]. Se va executa intre caminele de vizitare CV 29.5.8 - CV 29.5
- **Subtraversarea nr. 4** are lungimea de 8 [m], prevazuta a se executa cu conducta din PEHD De = 250 [mm], montata in tub de protectie din OL Dn = 350x8 [mm]. Se va executa intre caminele de vizitare CV 29.4.4 - CV 29.4
- **Subtraversarea nr. 5** are lungimea 10 [m], prevazuta a se executa cu conducta din PEHD De = 40 [mm], montata in tub de protectie din OL Dn = 89x8 [mm]. Se va executa intre Csp-si caminul de spalare CS.
- **Subtraversarea nr. 6** are lungimea de 80 [m], prevazuta a se executa cu conducta din PEHD De = 250 [mm], montata in tub de protectie din OL Dn = 350x8 [mm]. Se va executa intre caminele de vizitare CV 98 - CV 42



### Traversari cursuri de apa

Rețeaua de canalizare menajera va traversa **subteran**, prin foraj dirijat, **pr. Ungurei** in localitatea cu același nume, astfel:

-**subtraversare nr. 1** este in zona de centru a localitatii si anume in dreptul podului existent peste pr. Ungurei. Este evidentiata in plansa CM.06. si detaliu CM.25.

-**subtraversarea nr.2** este in exteriorul localitatii. Este evidentiata in plansa CM.09 si detaliul CM.26 .

Nr. crt	Curs apa	Tip subtraversare	Tip/diametru conductă (mm)	Tip/diametru protecție (mm)	Lungime subtraver (m)	Amplasament /coordonate STEREO70
1	pr.Ungurei IV- 1.096.55.06.00.00	<b>Subtrav. curs apa</b> foraj orizontal	PEHD De=90 mm	<b>PEHD</b> De =180 mm	<b>35</b>	Tibru X=409 549.561 Y=502 729.889
2	pr.Ungurei IV- 1.096.55.06.00.00	<b>Subtrav. curs apa</b> foraj orizontal	PEHD De=90 mm	<b>PEHD</b> De =180 mm	<b>45</b>	Tibru X=410 207.6070 Y=503 558.579

### Caminele de vizitare din beton cu imbinare cu garnituri de cauciuc, pentru canalizare menajera ( cca. = 128 bucati) ”

Căminele de vizitare se vor executa din elemente de beton cu imbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se conform STAS 2448 - 82 , fiind compuse din:

➤ **camere de lucru cu radier inclus si canal de drenaj (baza camin)**, din beton prevazute pentru imbinare cu garnituri din cauciuc si inele de etansare din cauciuc, inglobate pentru conductele din PVC Dn 250 mm. Camerele de lucru vor fi prevazute cu garnituri de cauciuc si cu 2 piese de trecere etanse pentru conducte din PVC Dn 250 mm, avand diametrul de Dn 100 mm si inaltimea de 500 mm;

➤ **cosuri de acces din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scari de acces avand diametrul Dn 1000 mm cu inaltime cuprinse intre (500, 700 si 1000 mm);

➤ **piese tronconice excentrice din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scari de acces avand diametrul Dn 1000/625 mm cu inal. de 600 si 700 mm;

➤ **aduceri la cota cu piese circulare din beton imbinate cu garnituri de cauciuc**, diametrul Dn 600 mm cu grosimi de 50 si 100 mm;

➤ **capace si rame conform STAS de acoperire carosabile tip IIIB (cu orificii de aerisire) si IV –trafic greu**, diametrul Dn 600 mm.

**Caminele se vor amplasa pe un pat format din pietris nisipos avand grosimea de minim 30 cm.**

Pe traseul rețelilor de canalizare se vor amplasa cămine de vizitare, în punctele de schimbare a direcției și la distanțe care să nu depășească 60 ml. Căminele de vizitare se vor executa conform STAS 2448-82, din beton. Capacele peste cămine vor fi de tip carosabil.

S-a urmărit amplasarea caminelor pentru rețeaua de canalizare menajera pe cât posibil in dreptul grupurilor de case pentru evitarea realizării de cămine suplimentare in momentul realizării branșamentelor de canalizare.

### Statie de pompare pentru ape uzate menajere notate cu (SPAU) - 3 (trei) buc.

Statiile de pompare sunt constructii prefabricate subterane, complet utilate, in constructie monobloc (PEID/PVC/PA/ABS/PTFE), cu peretele in constructie dubla de tip "fagure" in 3 straturi exterior – fagure – interior, compatibila pentru instalari in soluri cu panza freatica aproape de suprafata si care in cazul deteriorarii unuia dintre pereti sa ramana in continuare complet etansa evitandu-se infestarea apei din panza freatica sau aparitia infiltratiilor.

Statia de pompare trebuie sa fie complet etansa la apa si mirosuri si accesibila in interior prin intermediul unei scari de inox , fiind **echipata cu 2 electropompe**, care trebuie sa ramana complet functionale in timpul interventiei la una din electropompe. Statia va fi echipata cu **2 robineti de retinere** pentru ape uzate menajere, clapete din platbanda OIZn 40x4 mm cu lungimea de 1.5 m montati ingropat in pamant la o adancime de 1.20 m.

Caracteristicile constructive și tehnice ale stațiilor de pompare sunt prezentate în tabelul următor. Înălțimea stației a fost cotată între capac și radierul interior al acesteia.

#### Caracteristici stații de pompare apă uzată

SPAU	H stație [m]	Qp [mc/h]	Hp [mcA]
SPAU1	4,90	12,00	20,00
SPAU2	4,50	15,00	55,00
SPAU3	4.50	12,00	15,00

#### **Camine de racord individual cu pompa = 5 [buc]**

Pentru imobilele care nu pot fi racordate la rețeaua de canalizare gravitacionala s-a luat decizia de a se proiecta un sistem de canalizare menajera subpresiune, care se compune din : camine colector dotate cu pompe si rețele de refulare din PEHD PE 100 SDR 17 Pn 10 De =32, 40 si 50 [mm].

Caminul de colectare a apelor uzate de la fiecare gospodarie in parte va fi prevazut cu racord pentru teava din PVC Dn 160 [mm] si conducta de refulare din PEHD avand diametrul De=32/40 [mm]. Fiecare camin va fi de fapt o statie de pompare pentru ape uzate. Statia de pompare se va compune din: camin din plastic cu Dn= 800 mm si adancime de H=1800 mm, prevazut cu placa suport din beton rama si capac din fonta carosabil, asamblare PE-HD/ sistem de tevi din otel inoxidabil de 40 mm, cu clapeta de retinere din material plastic, cu prindere rapida cuplata pentru pompa, lant din otel inoxidabil cu suport, complet asamblate. Caminul va fi dotat cu pompa cu tocator avand un debit minim de Qp = 2,00 [l/s] si o inaltime de pompare Hp=variabil [mHO] (in functie de locul de distanta de montaj fata de rețeaua de canalizare menajera), prevazuta cu 10 m de cablu, pentru pornire directa 400 V/50 Hz, nu mai putin de 2.50 [kW] curent nominal.

Pentru alimentarea cu energie electrica a acestor pompe este necesar ca fiecare beneficiar care are un astfel de sistem sa asigure alimentarea cu energie electrica. **In acest sens, beneficiarul a delegat o persoana care s-a deplasat la fiecare gospodarie in parte si a intocmit un proces verbal prin care proprietarii si-au dat acordul pentru a bransa statia de pompare la tabloul electric general din incinta gospodariei.**

Rețeaua de refulare pentru acest sistem este realizata cu conducta in PEHD SDR 17 Pn 10 De= 50 si 63 [mm], montata in pamant sub adan. de inghet, la adancimea de cca. 1.20 m.

### Racorduri de la imobilele

Pentru fiecare gospodărie, se prevede câte un racord la rețeaua de canalizare proiectată, din PVC Sn 4 Dn 160 mm.

Racordurile se vor executa concomitent cu rețeaua de canalizare menajeră.

Căminele de racord se vor monta cu precădere în exterior, în spațiul verde la 1-2 metri de limita de proprietate.

Caminele de inspectie sunt din PE (complet echipate), avand Dn 400 mm si sunt prevăzute cu 1 int/1 ies. Dn 160/160 mm. Caminele de inspectie sunt prevazute cu capace din fonta, clasa B125. Capacele se vor aseza pe o placa de beton ( inel de sustinere).

Deasupra racordurilor de canalizare din PVC Sn 4 Dn 160 mm, la cca. 0,50 m față de generatoarea superioară a acesteia se va monta grila de avertizare din polietilenă, de culoare maro.

### Conducta de refulare ape uzate (tronson iesire din localitatea Ungurei – intrare in localitatea Rosia de Secas)

Din statia de pompare ape uzate (SPAU nr.2) localitatea Ungurei, apele uzate vor fi refulate in rețeaua de canalizare menajera existenta la intrarea in localitatea Rosia de Secas.

**Din caminul de vizitare existent de la intrarea in loc. Rosia de Secas, apele uzate vor ajunge in statia de epurare existenta din localitate. Statia de epurare existenta din loc.Rosia de Secas a fost dimensionata astfel incat sa poata prelua si debitul de apa uzata din loc. Ungurei.**

Conducta de refulare de la (SPAU nr.2) si pana la caminul de vizitare existent din localitatea Rosia de Secas, este in PEHD PE 100 Pn 10 SDR 17 De=125 [mm] si are o lungime de cca. **4.518 [m]**. Punctul de racord este primul camin de vizitare existent de la intrarea in loc. Rosia de Secas. Pe marginea drumul judetean DJ 106 L, in afara acostamentului, rețeaua de refulare se va monta ingropat la adancimea de cca. 1.20 [m], iar pe intreg traseul se vor monta 14 (paisprezece) camine de vane avand rolul de aerisire, golire si spalare a intregului tronson.

**Intreaga rețea de canalizare menajera, va fi supusa la o verificare cu videoinspectie**

**Construcțiile care fac parte din prezenta documentație/ obiecte sunt:**

#### **➤ OB. NR.1: REȚELE DE CANALIZARE MENAJERA IN LOC. UNGUREI**

- canalizare menajeră din **PVC Sn 8 Dn 200- 250 [mm]** – lung. rețea **2.238 [m]**;
- canalizare menajera din **PEHD PE 100 Pn 10 De 250 [mm]** - **2.382 [m]**;
- conducta refulare din **PEHD PE 100 Pn 10 De=50 [mm]** – **120 [m]**;
- camine de vizitare din beton – **128 bucati**;
- statie pompare ape uzate **notate cu “SPAU”– 3 [buc]**;
- statii de pompare individuale **“Csp” – 5 [buc]**
- racorduri de la fiecare gospodarie in parte, realizate cu conducte din PVC Sn 4

Dn 160 mm (de la caminele de vizitare de pe traseul rețelei până la limita de proprietate), unde se va monta cate un camin de inspectie din PE (complet echipat) avand Dn 400 mm si va fi prevazut cu 2 racorduri avand fiecare Dn 160 mm. Numarul de camine de racord este de **150 bucati**. Căminele de inspectie sunt prevăzute cu capace din fontă, clasa B125. Capacele se vor aseza pe o placă de beton (inel de susținere).

**b) justificarea necesității proiectului;**

Realizarea investiției fundamentată în prezenta documentație conduce la crearea unei infrastructuri adecvate ce va prelua apele uzate menajere de la toate gospodăriile din localitatea Ungurei, prin asigurarea accesului la rețelele de utilități publice (rețeaua de canalizare menajera).

Realizarea investiției va asigura prin componentele sale:

- + dezvoltarea spațiului rural;
- + ridicarea standardului de viață a populației prin îmbunătățirea nivelului de trai;
- + susținerea stopării fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urbane;
- + atragerea investițiilor în zonele rurale;
- + crearea de noi locuri de muncă;
- + diminuarea tendințelor de declin social și economic;
- + realizarea unui impact pozitiv asupra mediului uman, asupra stării de sănătate a populației, cât și asupra mediului fizic, asupra regimului de calitate al apelor subterane, al solului și subsolului.

**c) valoarea investiției; 5.142.969,280 lei, fara TVA**

**d) perioada de implementare propusă;**

Durata de realizare a lucrarilor de executie este de 36 luni

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

- sunt anexate documentatiei

**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:**

**1. Ob.nr.1: Rețele de canalizare menajera in localitatea Ungurei;**

**➤ Obiect nr.1: Rețele de canalizare menajera in localitatea Ungurei**

In localitatea Ungurei, se propune conform temei de proiectare, realizarea unei rețele noi proiectate de canalizare menajera care va deservi toti consumatorii din localitate.

Lucrările care se propun a se realiza prin proiect pe aceasta strada sunt:

- canalizare menajeră din **PVC Sn 8 Dn 200- 250 [mm] – lung. retea 2.238 [m];**
- canalizare menajera din **PEHD PE 100 Pn 10 De 250 [mm] - 2.382 [m];**
- conducta refulare din **PEHD PE 100 Pn 10 De=50 [mm] – 120 [m];**
- camine de vizitare din beton – **128 bucati;**
- statie pompare ape uzate **notate cu “SPAU”– 3 [buc];**
- statii de pompare individuale **“Csp” – 5 [buc]**
- racorduri de la fiecare gospodarie in parte, realizate cu conducte din PVC Sn 4

Dn 160 mm (de la caminele de vizitare de pe traseul rețelei până la limita de proprietate), unde se va monta cate un camin de inspectie din PE (complet echipat) avand Dn 400 mm si va fi prevazut cu 2 racorduri avand fiecare Dn 160 mm. Numarul de camine de racord este de **150 bucati**. Căminele de inspectie sunt prevăzute cu capace din fontă, clasa B125. Capacele se vor aseza pe o placă de beton (inel de susținere).

Rețelele de canalizare menajera au fost proiectate astfel incat sa poata transporta debitul de ape menajere uzate provenite de la consumatori si tinand cont de STAS 1846-1/2006 in care se specifica faptul ca debitul apelor uzate menajere sunt egale cu debitul de apa potabila (**Quzat = Q apa potabila**).

Rețeaua de canalizare menajera se va amplasa pe toate strazile, fiind propusa a se executa cu ajutorul conductelor din **PVC Sn 8 Dn 200 si 250 [mm]**.

Datorită configurației terenului se impune realizarea pe traseul rețelei de canalizare menajere, **a unui numar 6 (sase) subtraversări ale drumului judetean si 2 (doua) subtraversari de curs de apa existent valea Ungurei.**

La trecerea pe sub drumul judetean asfaltat, conductele pentru canalizare menajera, se vor monta în tub de protecție din otel.

Volumul de pământ excedentar rezultat în urma săpăturilor, se va transporta și depozita în locul stabilit de administrația locală. La finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială.

- **profilul și capacitățile de producție;**
- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**
- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**
- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

**Pentru rețele de canalizare menajera se vor utiliza:**

- **conducte din PVC Sn 8 Dn 200 si 250 [mm] , lugime totala 2.238 [m];**
  - **canalizare menajera din PEHD PE 100 Pn 10 De 250 [mm] - 2.382 [m];**
  - **conducta refulare din PEHD PE 100 Pn 10 De=50 [mm] – 120 [m];**
  - **camine de vizitare din beton – 128 bucati;**
  - **statie pompare ape uzate notate cu “SPAU”– 3 [buc];**
  - **statii de pompare individuale “Csp” – 5 [buc]**
  - **camine de record din PE Dn 400 [mm] si inaltimi varaibile = 150 [buc];**
  - **conducte din PVC Sn 4 Dn 160 [mm] pentru racorduri = 1.050[m].**
- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**
- ✓ sistemul de canalizare menajera nou propus a se realiza in localitatea Ungurei, se va racorda la rețeaua de canalizare menajera existenta in localitatea Rosia de Secas.
  - ✓ alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare pentru apa uzata, propusa a se amplasa in localitatea Ungurei se vor racorda la rețeaua de energie electrica existenta in zona.
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**
- ✓ refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrarile din santierul de constructii;
  - ✓ se va raporta la APM Alba orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protectiei mediului;
  - ✓ in cazul aparitiei unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu.

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

Nu este cazul.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**
- **metode folosite în construcție/demolare;**

Sapaturi manuale si mecanice cu utilaje adecvate, iar betoane preparate in statii centralizate omologate.

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**
- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul

- **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);**

Apele uzate din localitatea Ungurei, se va deversa in rețelele de canalizare menajera existente in localitatea Rosia de Secas, iar de aici toate apele uzate vor ajunge in statia de epurare existenta in localitatea Rosia de Secas.

Din caminul de vizitare existent de la intrarea in loc. Rosia de Secas, apele uzate vor ajunge in statia de epurare existenta din localitate. Statia de epurare existenta din loc.Rosia de Secas a fost dimensionata astfel incat sa poata prelua si debitul de apa uzata din loc. Ungurei.

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Nu este cazul

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

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

Nu este cazul.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Dupa terminarea lucrarilor, toate strazile din localitate pe care s-au desfasurat lucrari de infrastructura, vor fi aduse la starea initiala.

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

Nu este cazul.

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

## V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

Toate lucrarile se vor realiza in intravilanul/extravilanul comunei Rosia de Secas, respectiv localitatea Ungurei.

- 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;

Nu este cazul.

- 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;

Nu este cazul.

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

- ✓ folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- ✓ politici de zonare și de folosire a terenului;
- ✓ arealele sensibile;

Nu este cazul.

- 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;

Extindere rețea de canalizare menajera:

### ↻ *localitatea Ungurei*

- ❖ inceput proiect la intrarea in localitate Ungurei dinspre Spring, la margine drumul judetean DJ106L

<i>x</i>	<i>y</i>
408 681.958	501 600.371
408 685.040	501 598.722

- ❖ final rețea canalizare menajera la iesire din localitatea Ungurei , la margine drumul DJ 106L, spre loc. Rosia de Secas

<i>x</i>	<i>y</i>
409 843.393	503 187.022
409 846.588	503 183.904

- ❖ final proiect rețea refulare ape uzate (intrarea in localitatea Rosia de Secas , pe drumul DJ 106L )

<i>x</i>	<i>y</i>
413 353.048	507 967.172
413 419.452	507 141.246

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

Nu este cazul.

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

In perioada executarii lucrarilor preconizate, modul de asigurare a utilitatilor va fi :

- ✓ apa potabila necesara muncitorilor este asigurata de firma de constructii, in butelii de plastic din comert;
- ✓ apa necesara spalarii pe maini inainte de servirea mesei de pranz si la terminarea lucrului in fiecare zi, este asigurata prin organizarea santierului.
- ✓ pentru nevoile muncitorilor se va utiliza W.C. ecologic asigurat pe amplasament
- ✓ deseurile de natura menajera (resturi de mancare, hartii etc.) vor fi colectate intr-o pubela ecologica din dotarea firmei, fiind apoi evacuate odata cu celelalte deseuri de natura solida.

### **b) protecția aerului:**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
  - instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;
- Din procesul tehnologic nu rezultă gaze sau pulberi.

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

- sursele de zgomot și de vibrații;
  - amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
- ✓ In cadrul proiectului se va monta o statie de pompare pentru apa potabila, montata intr-un container termoizolat, astfel incat nivelul zgomotului este aproape inexistent.

### **d) protecția împotriva radiațiilor:**

- sursele 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;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Se vor depozita materialele de constructii numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu santuri perimetrare;

- ✓ Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;
- ✓ În timpul execuției se va avea în vedere evacuarea apelor;
- ✓ Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor readuce la starea inițială terenurile ocupate temporar;
- ✓ Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise de legislația în vigoare;
- ✓ Se vor depozita deseurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;



- ✓ Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
- ✓ Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
- ✓ Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- ✓ Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșuri din zonă a deșeurilor nereciclabili și a celor menajere.

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

Nu este cazul.

**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;

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

- ✓ Nu este cazul; lucrările propuse nu afectează așezările umane și vor contribui la protejarea solului, subsolului și a apelor de suprafață și subterane. Conductele de canalizare menajere sunt prevăzute cu îmbinări cu garnituri din cauciuc. Caminele de vizitare se prevăd de asemenea cu garnituri de cauciuc, iar la interior se vor scilvisi. Stațiile de pompare vor fi etanșate la exterior și se vor scilvisi la interior pentru a fi protejate contra infiltrațiilor sau exfiltrărilor;
- ✓ Aprovizionarea cu materiale, evacuarea deșeurilor și a altor materiale se vor efectua fără a deranja vecinătățile, circulația pietonală sau a autovehiculelor.

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

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

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor;

**Gestionarea deșeurilor:**

✓ Pentru perioada de execuție a obiectivului, constructorul se va organiza pentru colectarea deșeurilor produse, în special deșuri menajere și materiale de construcție uzate.

Pe perioada de exploatare nu vor fi deșuri.

- ✓ Transportul deșeurilor se va face cu mijloace de transport acoperite și se va evita împrăștierea deșeurilor în timpul transportului, cu respectarea prevederilor Ordinului MAPAM nr. 2/2004.

Gestionarea ambalajelor: conform prevederilor HG 621/2005 și ord. 927/2005

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

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

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

Nu este cazul.

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

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

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

- magnitudinea și complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

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

- natura transfrontalieră a impactului.

Studiul proiectului propus, nu a scos în evidență existența în viitor a unor efecte semnificative asupra factorilor de mediu, care s-ar putea întâmpla datorită realizării pe amplasamentul menționat, a lucrărilor propuse; toate lucrările propuse se vor realiza cu protejarea factorilor de mediu din zona obiectivului iar exploatarea va ține cont de asemenea de acest lucru.

Pe perioada executiei constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentatii nu se evacuează în mediul ambiant substanțe reziduale sau toxice .

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetatiei, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- ✓ lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- ✓ lucrările de infrastructura presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- ✓ materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- ✓ utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se include în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri și poduri;

Trebuie menționat faptul că, în general, aceste tipuri de lucrări schimbă favorabil impactul asupra mediului.

**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.**

**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).**

Nu este cazul

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

- Investitia ce va fi realizata din fonduri de la guvern si proprii;
- Durata de realizare a lucrarilor de executie este de 36 luni .

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

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de santier se va amplasa in intravilanul localitatii Ungurei cu acces din drumul judetean DJ 106L, in suprafata totala de cca. 800 [mp].

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Măsuri generale de organizare a șantierului:

Lucrarile de organizare de santier se vor realiza pe baza proiectului de organizare de santier, in conformitate cu reglementarile in vigoare. Ele se vor demara imediat dupa eliberarea autorizatiei pentru organizarea de santier si primirea ordinului de incepere a lucrarilor si se vor realiza conform graficului de executie.

Pentru realizarea organizarii de santier, antreprenorul general ia o serie de masuri care sa permita inceperea lucrarilor pregatitoare (imprejmuirea terenului, defrisarea terenului-daca este cazul, curatirea acestuia, evacuarea materialelor rezultate, nivelarea terenului, balastarea suprafetei, etc.) Aceste lucrari trebuie atacate la inceput si terminate in cel mai scurt timp.

Organizarea de santier se va desfasura in mai multe etape caracteristice dupa cum urmeaza:

Instalarea santierului, reprezentand un volum minim de lucrari de organizare, necesare inceperii in conditii normale a lucrarilor de baza, instalare ce trebuie efectuata in termene foarte scurte;

Dezvoltarea si adoptarea organizarii santierului conform necesitatilor rezultate din programul de desfasurare a lucrarilor de baza si a conditiilor survenite pe parcursul executiei;

Lichidarea santierului, prin dezafectarea lucrarilor de organizare de pe santier (mutare, demontare, demolare, si evacuare), care trebuie facuta rapid si in conditii optime de redare a terenului pentru folosinta initiala.

Se va urmari amplasarea optima a functiunilor conexe necesare executiei. Acestea se vor amplasa grupat, conform autorizatiei.

Pentru organizarea de şantier se vor avea în vedere următoarele:

- amplasarea organizării de şantier în conformitate cu proiectul şi avizele autorităţilor;
- asigurarea căilor de acces;
- delimitarea fizică a organizării de şantier prin garduri;
- realizarea racordurilor temporare de alimentare cu energie electrică,
- realizarea zonei administrative si sociale: barăci cu destinatia birouri, depozite de materiale si scule, vestiare, WC (componenta va fi în conformitate cu necesităţile şantierului şi legislaţia aplicabilă);
- asigurarea unui iluminat general, în aer liber şi în clădiri, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- organizarea spaţiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării şi evitării degradărilor ;
- platou depozitare materiale;
- containere colectare deseuri;
- rampa pentru spalare autovehicule la iesirea din santier;
- dotarea cu mijloace PSI;
- prezentarea informaţiilor privitoare la şantier prin:
- montarea panoului general de şantier (în conformitate cu cerinţele legale)
- montarea unui panou ce indică lucrările specifice din şantierul de construcţii
- afişarea de instrucţiuni generale cu privire la "Disciplina în şantierul de construcţii"
- (Regulament de ordine interioară)
- afişarea unui Plan de circulaţie în şantier şi în proximitatea şantierului cu indicarea acceselor;
- afişarea unui Plan de acţiune în situaţii de urgenţă (incendiu, calamităţi naturale);
- afişarea Graficului de execuţie a lucrărilor şi actualizarea lor ori de câte ori este necesar. Pentru a proteja spaţiul înconjurător de efectele şantierului dar în mod deosebit pentru a delimita aria lucrărilor, se împrejmuieste zona cu gard sau sau se repara si se completeaza imprejmuirea existenta, se protejează zonele exterioare de acces pietonal cât şi zonele de acces interioare, finalizându-se cu trasarea şi marcarea căilor de acces pentru utilaje, autovehicule şi pietoni. Se vor marca căile de acces şi se vor afişa în punctele vulnerabile ale şantierelor prescripţii de semnalizare conforme cu legislatia in vigoare.

Se vor asigura iluminarea si paza zonei de organizare de santier.

Deseurile menajere si cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizarii de santier în puncte de colectare prevazute cu containere tip pubele.

Periodic vor fi transportate în conditii de siguranta la o rampa de gunoi stabilita de comun acord cu Inspectoratul de Protectia Mediului. Igienizarea toaletei se va face saptamanal de catre o firma specializata in astfel de servicii.

Se vor lua măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului. De asemenea se vor lua măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare). Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiiilor se vor depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii. Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Zonele de depozitare ale substanțelor periculoase vor fi semnalizate în mod vizibil. Se vor lua măsuri corespunzătoare pentru a împiedica lucrătorii să pătrundă în zonele de depozitare ale substanțelor periculoase fără autorizare. Se va păstra curățenia în vecinătatea zonelor pentru organizarea de șantier, precum și la locul de desfășurare al lucrărilor de execuție. În cursul execuției, se va asigura eliberarea șantierului de toate obstacolele, deșeurile și materialele care nu mai sunt necesare, se vor curăța și îndepărta reziduurile rezultate din lucrările temporare și utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrărilor. După terminarea lucrărilor aferente fiecărei etape, se vor înlătura toate materialele rezultate din demolări și demontări. Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

## **DESCRIERE LUCRARI PROVIZORII ORGANIZARE DE SANTIER**

### **Organizarea incintei**

#### **ORGANIZARE SANTIER –loc. Ungurei, comuna rosia de Secas, jud. Albas:**

Organizarea de santier se va amplasa in intravilanul loc. Ungurei, pe domeniul public cu acces din DJ106L, avand o suprafata totala de cca. 800 [mp].

Incinta organizarii de santier are in componenta urmatoarele :

- Containere personal pentru birou si cazare muncitori cu urmatoarele dimensiuni : 6000 mm x 2400 mm x 2400 mm ;
- panou PSI dotat conform Normativelor in vigoare ;
- WC ecologic avand urmatoarele dimensiuni : 1500 mm x 1500 mm x 2400 mm.

### **Modul de amplasare a constructiilor in incinta**

Pentru lucrarile provizorii de organizare de santier a fost prevazuta realizarea unor platforme din balast.

Platforma se va amenaja cu un strat din balast de 10 cm compactat. Platforma va servi pentru parcul auto si de utilaje, precum si pentru depozitarea agregatelor si conductelor necesare executiei lucrarilor. Platforma se va imprejmui cu plasa de sarma. Se va procura si monta un container pentru vestiar personal. Se va monta toaleta ecologica. Retelele existente in zona vor putea fi utilizate in activitatea de organizare de santier. In scopul preintampinarii incendiilor in spatiul destinat organizarii de santier se va proceda la amenajarea unei platforme si a unui panou PSI cu extinctoare pe roti, lopeti, topoare, cangi si lada de nisip in suprafata de aproximativ 2.00 m x 1.50 m.

Toate aceste lucrari, la terminarea obiectivului vor fi dezafectate in totalitate, iar zonele afectate de organizarea de santier vor fi curatate si readuse la starea initiala.

### **Amenajari in incinta**

Pentru lucrarile provizorii de organizare de santier si pentru depozitarea materialelor a fost prevazuta realizarea unei platforme 10 cm strat de balast in suprafata totala de cca. 800 [mp]. Se vor amenaja alei in incinta pentru accesul auto si al personalului. Toate aceste

lucrari, la terminarea obiectivului vor fi dezafectate in totalitate, iar zonele afectate de organizarea de santier vor fi curatate si readuse la starea initiala.

#### **Depozite de materiale**

Se vor depozita materialele, agregatele si conductele necesare lucrarii.

#### **ASIGURAREA SI PROCURAREA DE MATERIALE SI ECHIPAMENTE**

In organizarea de santier se va constitui depozitul principal de materiale, agregate si conducte.

#### **ASIGURAREA RACORDURILOR PROVIZORII LA RETEAUA DE UTILITATI URBANE DIN ZONA AMPLASAMENTELOR**

Pentru asigurarea cu utilitati a organizarii de santier, se vor folosi utilitatile existente in zona. Accesul se face din drum comunal DC 73..

#### **PRECIZARI CU PRIVIRE LA ACESE SI IMPREJMUIRI**

Organizarea de santier se va imprejmui cu panouri din plasa de sarma re folosibile. Organizarea de santier va fi prevazuta cu porti de acces pentru personal si auto care se vor incuia.

#### **DEPOZITARE MATERIALE EVACUATE DIN SANTIER**

Pentru evacuarea materialelor excavate pe parcursul derularii lucrarilor, beneficiarul pune la dispozitia executantului teren pentru depozitat. Pe suprafata acestui teren, materialul depozitat se va imprastia si se va nivela cu buldozerul, si se va compacta pentru integrarea optima in mediul inconjurator. Lucrarile de amenajare se vor realiza cu aprobarea autoritatilor locale.

#### **Curatenia in santier**

Executantul are obligatia ca in cadrul masurilor de protectia muncii, a sigurantei circulatiei, a mediului sa asigure curatenia pe santier. Se va evita perturbarea circulatiei rutiere in zona prin depozitarea excedentelor de materiale, majoritatea lucrarilor executandu-se de-a lungul cailor de circulatie. In ceea ce priveste problemele de protectia mediului, vor fi prevazute masuri obligatorii pentru executantul lucrarii incat sa se preintampine degradarea factorilor de mediu.

In acest sens:

- ✚ excedentele de materiale rezultate in urma sapturilor, vor fi transportate si depozitate, conform acordurilor incheiate cu beneficiarul, in locuri special amenajate (rampele de deseuri menajere al comunei sau terenuri scoase din folosinta si avand aceasta destinatie) cu respectarea principiilor ecologice pentru realizarea sapturilor si compactarea umpluturilor;
- ✚ se vor prevedea utilaje de capacitate redusa, cu nivel scazut de productie a zgomotului si vibratiilor si cu emisii de gaze nocive reduse;
- ✚ se vor lua masuri pentru eliminarea scurgerilor de carburanti sau uleiuri de la utilajele folosite;
- ✚ vehiculele care asigura transportul surplusului de materiale rezultate din sapturi sau materialele ramase din procesul de executie vor fi riguros verificate pentru a preintampina imprastierea acestora pe traseu si vor avea rotile curatate la iesirea din zona santierului;
- ✚ pentru muncitorii de pe santier se vor asigura grupuri sanitare ecologice cu tanc etans vidanjabil.

## **Serviciile sanitare**

Executantul va asigura puncte de prim ajutor echipate corespunzator, in locuri accesibile pe santier pe toata perioada derularii contractului.

In cazuri mai dificile de accidente se va apela la serviciile sanitare oferite de unitatile specializate ale localitatii.

## **Măsuri și reguli de protecție la acțiunea focului**

Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C3000 – 94.

Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal :

- a. stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuiesc respectate în timpul executării lucrărilor;
- b. stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie ;
- c. dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea lor în perfectă stare de funcționare;
- d. organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete; organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
- f. întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
- g. marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

Înainte de începerea procesului tehnologic, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.

Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum și normele de prevenire a incendiilor.

La terminarea lucrului se va asigura :

- a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță ;
- b. evacuarea din incintă a deșeurilor, reziduurilor și a altor materiale combustibile ;
- c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
- d. evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.

Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor STAS 297/1 și STAS 297/2;

Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă și la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.

Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m. față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

---

**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;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

✓ refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrarile de santierul de constructii  
Se va raporta la APM Alba orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protecției mediului.

- ✓ În cazul apariției unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu

**XII. ANEXE - PIESE DESENATE:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- sunt anexate documentatiei.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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

Nu este cazul

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

1. Localizarea proiectului:

Bazinul hidrografic: Mures

Cursul de apă:- paraul Secas

- paraul Ungurei



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

Nu este cazul

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

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

Semnătura și ștampila titularului

.....

Proiectant general,  
S.C. ADI CONFORT INSTAL S.R.L.  
ing. Adrian OTEL