

MEMORIU DE PREZENTARE

➤ **1. Denumirea proiectului:**

“CANALIZARE MENAJERA, STATIE DE EPURARE SI RACORDURI LA PROPRIETATI IN LOCALITATEA RACȘA VII, COMUNA RACȘA, JUDETUL SATU MARE”

➤ **2. Titular:**

Titularul proiectului este Comuna Racșă

Adresa : Loc. **Racșă** , nr. 494, cod postal 447220
jud. Satu Mare
telefon : 0261 826857
e-mail: primariaracsa@yahoo.com

numele persoanelor de contact: PROIECTANT

Lupas Andreea; tel : 0733672102

➤ **3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

a) un rezumat al proiectului:

- Realizarea unei rețele de canalizare menajeră în localitatea Racșă Vii, inclusiv racordurile de la proprietăți.
- Construirea unei stații de epurare pentru tratarea apelor uzate menajere colectate.
- Canalizarea se prevede în sistem divizor.
- Lungimea totală de rețea propusă va fi de cca. 2952 m, din teava PVC SN8 având diametrul de 250 mm, la panta minimă de $I = 0,0035$, dotate cu 64 camine de vizitare.
- Unde impune morfologia terenului, se va monta 1 stație de pompare ape uzate menajere subterană, cu conductă de refulare aferentă din teava PEHD cu diametrul de $De=110\text{mm}$ și lungimea totală de 550m.
- S-au prevăzut 88 de racorduri de la proprietăți.

b) justificarea necesității proiectului:

Proiectul își propune creșterea confortului și realizarea cadrului igienico – sanitar optim pentru populație, unul din criteriile principale fiind realizarea rețelelor de utilități. De asemenea, prin proiect, beneficiarul își propune protejarea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător și asigurarea că preluarea apei menajere se încadrează în prevederile reglementărilor în vigoare.

Obiectivul final este îmbunătățirea calității vieții locuitorilor comunei Racșă prin asigurarea infrastructurii edilitare necesare pentru oferirea unor condiții de trai decente.

Pentru realizarea acestor obiective se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- Respectarea condițiilor impuse de emitentii avizelor de specialitate în conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism;
- Coordonarea cu celelalte investiții în curs de implementare;
- Utilizarea rațională a materialelor ținând cont de resursele zonale.

Scopul urmărit prin implementarea acestui proiect vizează, în definitiv, dezvoltarea economică a zonei prin asigurarea bunăstării locuitorilor comunei Racsa și armonizarea standardelor de viață a acestora cu cerințele impuse de Uniunea Europeană.

Rezultatele așteptate în urma realizării acestor obiective investitoriale sunt:

- Creșterea competitivității economiei locale, prin asigurarea unei infrastructuri de baza adecvate;
- Populație sănătoasă: realizarea rețelei de canalizare și a stației de epurare va contribui la eliminarea riscurilor pentru sănătatea publică asociate apelor uzate contaminate. Locuitorii vor avea acces la un mediu mai sănătos și la servicii igienice.
- Protecția mediului: investiția va reduce poluarea apei și a mediului înconjurător prin epurarea adecvată a apelor uzate menajere.
- Respectarea normelor europene: proiectul va aduce România în conformitate cu directivele europene privind calitatea apei și protecția mediului, cum ar fi Directiva Cadru privind Apa (2000/60/CE) și Directiva privind Epurarea Apelor Uzate Urbane (91/271/CE).
- Stoparea migrării populației tinere spre orașe, prin îmbunătățirea condițiilor de trai din mediul rural;
- Asigurarea unei politici de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată a infrastructurii locale;
- Îmbunătățirea standardelor de viață ale populației;

De asemenea, proiectul va genera o serie de beneficii indirecte:

- Creșterea calității vieții: o comunitate cu acces la servicii de canalizare și epurare adecvate beneficiază de un mediu mai curat, o mai bună igienă și o mai mare calitate a vieții.
- Dezvoltarea economică: investiția poate contribui la dezvoltarea economică locală prin crearea de locuri de muncă în timpul construcției și la menținerea și operarea sistemului.
- Conformitate cu standardele europene: implementarea investiției va aduce localitatea Racsa Vii în conformitate cu standardele europene în ceea ce privește protecția mediului și calitatea apei.

Beneficiarii direcți ai investiției:

- Din evidenta recensământului din anul 2011 localitatea are 336 locuitori.
- Locuitorii din Racsa Vii vor beneficia direct de servicii de canalizare și de mediu mai sănătos. În prezentul proiect sunt preluate datele referitoare la numărul de localnici din localitatea Racsa Vii prezentate în statisticile administrației locale.

Beneficiarii indirecti ai investiției:

- Autoritățile locale și județene, care vor avea un rol în dezvoltarea și gestionarea infrastructurii.
- Mediu înconjurător, care va fi protejat împotriva poluării și degradării.

c) valoarea investiției;

TOTAL DEVIZ GENERAL : 3.815.441,72 lei +TVA

d) perioada de implementare propusă;

Proiectul se va implementa într-o perioadă de 3 ani.

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

- plan de incadrare in zona
- plan de situatie
- plan amplasament statie de epurare

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:

Reteaua de canalizare

Restituția specifică de apă uzată se consideră egală cu debitul necesarului specific de apă potabilă $q(n)$. Debitul necesarului specific $q(n)$ reprezintă cantitatea de apă raportată la un locuitor, care este necesară acestuia într-o zi, pentru satisfacerea nevoilor de apă din gospodărie. Astfel :

$$Q_{zi} = K_p \times K_s \times Q_n$$

$$Q_{uzat\ zi} = Q_{zi} \quad , \text{ fara a lua in calcul necesarul de apa pentru stingerea incendiilor.}$$

Determinarea cantitatii de apa potabila pe cap de locuitor pentru nevoi gospodaresti se face în conformitate cu normele prevazute in SR 1343-1/2006 si Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor – indicativ NP 133 - 2013.

Estimarea numarului de locuitori în perspectiva, corespunde datelor prezentate în studiile de urbanism .

In anexa IV.1 sunt date unele prevederi normative privind consumul specific pentru nevoi casnice și pentru creșterea animalelor, precum și unele rezultate din investigații directe. In mod obișnuit se poate adopta o valoare de 100 ... 150 l/om•zi ca un necesar ce acoperă consumul gospodăresc.

In prezentul Breviar de calcul sunt prelucrate datele referitoare la numarul de localnici din localitatea Racsa Vii, care sunt prezentate in statisticile administratiei locale si in evidenta de recensamant din anul 2011.

Necesarul de apa:

$$Q_n = q_{sp} * N \text{ , unde}$$

$q_{spLE} = 110 \text{ l/om si zi}$, conform conform Tabel 2 din SR 1343-1/2006 si

P66-2000 si conform "Ghid de proiectare, executie si exploatare a lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare in mediul rural", indicativ GP 106-04

$N = 336$ locuitori conform recensamant din anul 2011

Cerinta de apa

$$Q_{s zi} = K_p \times K_s \times Q_n \text{, unde}$$

K_p = coeficientul care reprezinta suplimentarea cantitatilor de apa pentru acoperirea pierderilor de apa in obiectele sistemului de alimentare cu apa pana la bransamentele utilizatorilor = 1,15 ;

K_s = coeficient de servitute pentru acoperirea necesitatilor proprii ale sistemului de alimentare cu apa, spalare rezervoare, spalare retea de distributie = 1,05

Cerinta de apa in scopuri igienico-sanitare in localitatea Racsa Vii

DATELE DE BAZA		Q	Q _{n zi} - NECESAR			Q _{s zi} - CERINTA		
N	q _{sp}		m ³ /zi	m ³ /h	l/s	m ³ /zi	m ³ /h	l/s
336	110	zi mediu	36,96	1,54	0,43	44,63	1,86	0,52
		zi maxim	55,44	2,31	0,64	66,94	2,79	0,77
		orar maxim		10,40	2,89		12,55	3,49

In consecinta Debitele caracteristice de ape uzate vor fi urmatoarele:

- a. $Q_{uzat zi med} = 44,63 \text{ m}^3/\text{zi} = 1,86 \text{ m}^3/\text{h} = 0,52 \text{ l/s}$
- b. $Q_{uzat zi max} = 66,94 \text{ m}^3/\text{zi} = 2,79 \text{ m}^3/\text{h} = 0,77 \text{ l/s}$
- c. $Q_{uzat s orar max} = 12,55 \text{ m}^3/\text{h} = 3,49 \text{ l/s}$

Reteaua de canalizare se prevede in sistem divizor.

Lungimea totala de retelei propuse va fi de cca. 2952 m, din teava PVC SN8 avand diametrul de 250 mm, la panta minima de $I = 0,0035$, dotate cu 64 camine de vizitare.

Unde impune morfologia terenului, se va monta 1 statie de pompare ape uzate menajere subterana, cu conducta de refulare aferenta din teava PEHD cu diametrul de $De=110\text{mm}$ si lungimea totala de 550m.

S-au prevazut 88 de racorduri de la proprietati.

Gradul de umplere , dupa diagrama din STAS 3051-81 , Anexa C.

$$\alpha = Q_{\text{real}} / Q_p = 3,49 / 31 = 0,112 \Rightarrow H/D = 0,18 ,$$

deci $gu = 0,18$ in canalul prevazut cu $D = 250 \text{ mm}$, la panta minima de $I = 0,003$.

Statia de pompare ape uzate menajere subterana, cu conducta de refulare aferenta din teava PEHD cu diametrul de $De=110\text{mm}$ si lungimea totala de 550m are urmatoarele parametrii tehnici si functionali :

- Debit: $Q = 15 \text{ m}^3/\text{h}$;
- Inaltimea de pompare: $H = 12 \text{ mCA}$;
- Diametru evacuare: DN 65;
- Material ax motor, prinderi: Otel inox;
- Material carcasa Fonta GJL 250
- Rotor : Fonta GJL 250
- Arbore : Inox 1.4021
- Etansare mecanica, spre pompa : SiC-SiC
- Etansari statice : NBR
- Carcasa motorului : Inox 1.4301
- Pasaj sferic liber : 65 mm
- Tip de conexiune : direct
- Putere consumata: $P_1 = 2,4 \text{ kW}$;
- Turatie motor: 2 858 rpm;
- Tensiune nominala: $U_N = 400 \text{ V}$;

Statia de epurare ape uzate menajere propusa este o statie de epurare compacta, avand componente pentru toate etapele de epurare. Statia de epurare va avea capacitatea pentru 350 locuitori echivalenti, in conformitate cu numarul locuitorilor deserviti .

Debitul de apa uzata colectata si transportata la statia de epurare in vederea epurarii este :

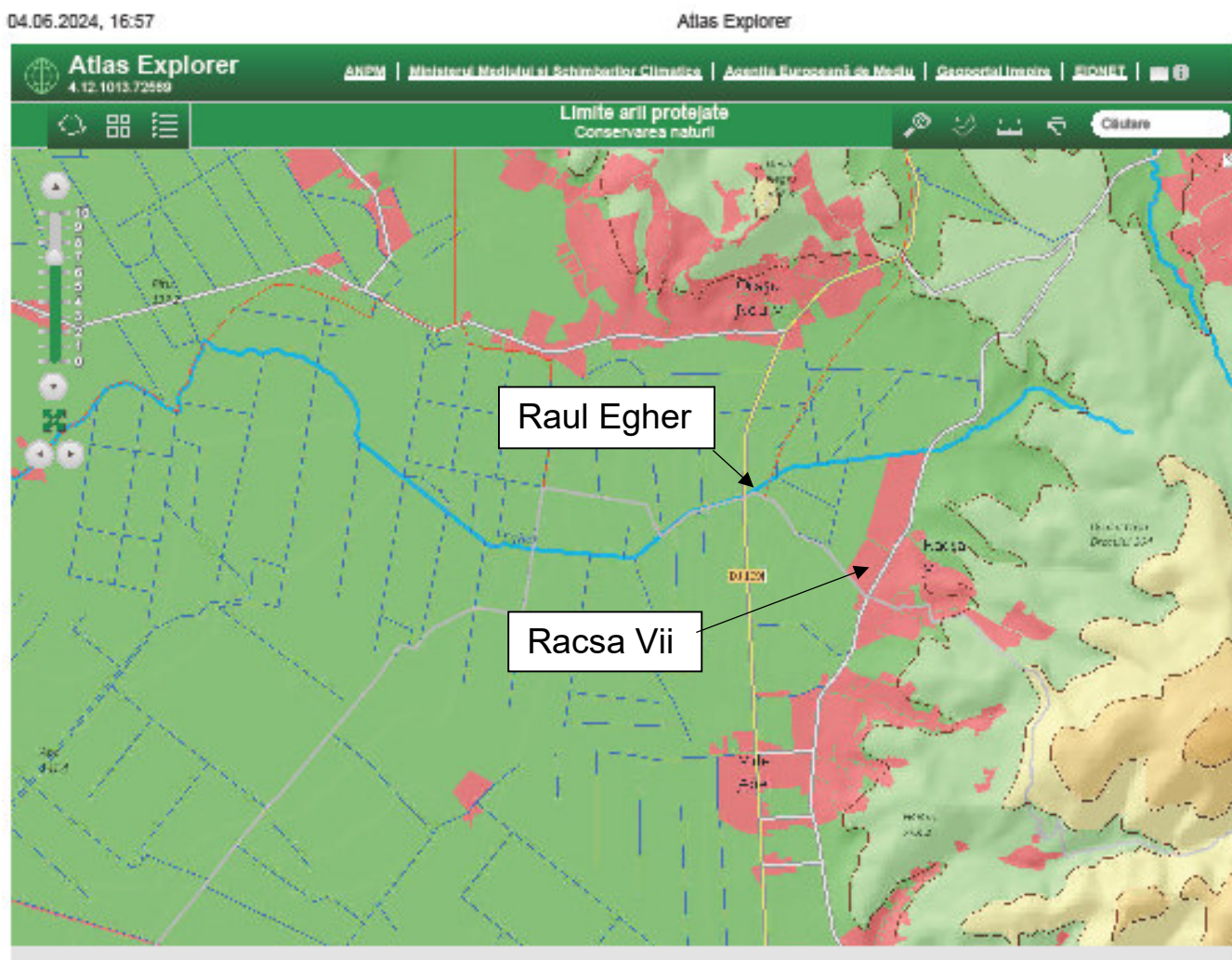
- a. $Q_{\text{uzat zi med}} = 44,63 \text{ m}^3/\text{zi} = 1,86 \text{ m}^3/\text{h} = 0,52 \text{ l/s}$
- b. $Q_{\text{uzat zi max}} = 66,94 \text{ m}^3/\text{zi} = 2,79 \text{ m}^3/\text{h} = 0,77 \text{ l/s}$
- c. $Q_{\text{uzat s orar max}} = 12,55 \text{ m}^3/\text{h} = 3,49 \text{ l/s}$

Apele evacuate in reseaua de canalizare a localitatii vor avea indicatorii de calitate prevazuti in NTPA-011 - Norme tehnice privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești

(Anexa 1) și NTPA-002/2002 - Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Apa care rezultă în urma procesului de epurare va respecta limitele de calitate ale efluentului conform prevederilor Normativului NTPA 001/2002 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali.

Apele epurate se vor deversa în Raul Egher.



Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Conductele se vor poziționa în lungul drumurilor, deci refacerile se vor executa în această zonă.

Excavațiile pentru conducte

Excavațiile pentru conducte vor fi în final compactate manual, sau prin orice altă metodă probată sau dispusă de către Inginer, chiar înainte de pozarea conductelor.

Formațiunea va fi excavată și umplută, după cum este stipulat, astfel încât tubul fiecărei conducte să fie susținut în mod egal pe întreaga sa lungime, cu excepția săpăturilor adecvate pentru îmbinări care vor fi excavate sub fiecare flanșă sau racord, la o asemenea adâncime încât flanșa sau racordul să nu atingă fundul săpăturii.

Compactarea manuală a nivelului de platformă

Acolo unde nivelul platformei excavației va fi acoperit cu beton sau umplutură compactată, ultimii 0.15 m ai excavației vor fi compactați manual, ori prin orice alta metodă aprobată sau dispusă de către proiectant.

Platforma va fi nivelată cu atenție și în forma cerută. Antreprenorul va raporta Inginerului atunci când excavațiile sunt gata pentru pozarea conductelor sau turnarea fundațiilor de beton și nu va iniția operațiunea de pozare a conductelor, turnare a betonului sau orice alte lucrări, până ce acestea nu au fost înaintate proiectantului și aprobate de către acesta.

Lucrările de pozare a conductelor, turnare a betonului sau orice alta lucrare executată fără aprobarea prealabilă a Inginerului, vor fi îndepărtate imediat pe cheltuiala Antreprenorului.

Realizarea umpluturii fără punerea în pericol a structurilor

Antreprenorul va stabili perioada și coeficientul de plasare a umpluturii pentru structuri astfel încât nici o parte a Lucrărilor să nu fie supusă unei presiuni prea mari, slăbită, deteriorată sau pusă în pericol.

Straturile de material trebuie plasate astfel încât să mențină un drenaj adecvat și să prevină acumularea de apă. În special, plasarea materialului în jurul structurilor de beton va fi inițiată numai după ce acestea au fost finalizate și au dobândit în întregime rezistența specificată.

Materialul va fi astfel plasat încât să exercite o presiune uniformă în jurul structurilor. Indiferent de metoda adoptată pentru umplere, Antreprenorul se va asigura ca excavația este executată conform cerintelor Inginerului. Antreprenorul va lua toate măsurile de precauție necesare pentru a se asigura că nu este cauzat nici un prejudiciu Lucrărilor Permanente și structurilor adiacente.

Selectarea și compactarea materialului de umplutură

Atunci când este necesară umplerea sub cota terenului, materialul care va fi folosit va fi ales cu atenție și compactat conform Specificațiilor.

Nici o lucrare de umplutură nu va fi executată înainte de a fi aprobată de către Inginer. Atunci când umplutura este plasată pe două sau mai multe margini laterale ale structurii, va fi plasată simultan și pe laturile opuse astfel ca diferența de nivel să nu depășească niciodată 0.30 m, sau altă valoare indicată.

Diferența între nivelul umpluturii pe cele două laturi ale conductei nu va depăși un maxim de 0.20 m.

Excavațiile pentru rețelele terestre de conducte vor avea un strat de material suport aprobat, având o grosime în cadrul șanțului proporțională cu diametrul conductei conform următoarelor:

$\frac{1}{4} \times$ diametrul exterior al conductei, în sol de bună calitate;

$\frac{1}{3} \times$ diametrul exterior al conductei, în sol de slabă calitate;

minim 200 mm sub flanșa și racord.

Stratul suport granular al conductelor va fi format prin împrăștierea și compactarea materialului pe întreaga lățime a șanțului.

Se va asigura suficient material granular pentru a permite conductelor să fie plasate în acesta și să fie puternic sprijinite pe o linie și la un nivel stabil.

Trebuie lăsat un spațiu suficient pentru a înlesni realizarea îmbinărilor și inspectarea acestora, iar Antreprenorul va asigura ca cel puțin trei pătrimi din lungimea fiecărei conducte să fie sprijinită în totalitate.

După ce pozarea rețelei de conducte a fost aprobată de către Inginer, șanțul va fi umplut cu material granular. Pentru conductele rigide (de ex. fonta ductilă, beton), umplutura va fi dispusă după cum urmează:

- materialul suport al conductei, bine compactat până la nivelul diametrului orizontal al conductei;
- materialul de umplură selectat, bine compactat până la coronamentul conductei;
- materialul de umplere selectat, ușor compactat manual până la 300 mm peste coronamentul conductei.

Umplutura va fi executată în straturi care nu vor depăși o grosime de 150 mm. În cazul conductelor flexibile (de ex. PAFSIN, PVC, polietilenă), umplerea cu materialul granular aprobat se va realiza până la 300 mm peste coronamentul conductei.

Această umplutura va fi compactată foarte bine și cu mare atenție, în straturi care să nu depășească o grosime de 150 mm, astfel încât să se evite deranjarea conductelor sau îmbinărilor. Partea rămasă din șanț va fi umplută cu materialul selectat aprobat, conform Specificațiilor.

Umplerea Excavațiilor realizate sub Drumuri

Excavațiile pentru conductele pozate sub drumurile de pe șantier sau sub drumurile publice vor fi umplute la baza drumului, deasupra materialului de umplere din jurul conductei, cu pietriș sau piatra sfărâmata selectată.

Umplutura va fi dispusă în mod egal pe toată lățimea și compactată în straturi care să nu depășească 200 mm adâncime și având un grad optim de umiditate. Gradul de umiditate al materialului de umplură poate să necesite o ajustare pentru a se obține atingerea densității maxime.

Materialul de umplură care prezintă un grad de umiditate insuficient pentru a se obține compactarea dorită va necesita încorporarea unei cantități de apă suplimentare înainte de dispunere, cu ajutorul unor utilaje adecvate și aprobate.

Straturile situate la mai mult de 300 mm sub suprafața drumului vor fi compactate la 90% din densitatea maximă uscată, determinată conform prevederilor standardelor și normativelor naționale aplicabile.

Straturile situate la mai puțin de 300 mm sub suprafața drumului vor fi compactate la 95% din densitatea maximă uscată, determinată conform metodelor standard menționate anterior.

Antreprenorul se va asigura ca materialul de umplutura necesar pentru un perete de beton al unei structuri sau bloc de reazem va fi bine compactat. Se vor utiliza compactoare cu placi vibrante operate manual, cu vibrații sau electrice.

În alte situații, compactarea se va efectua cu compactoare cu vibrații, rolere cu roți moi sau pneumatice, sau alte utilaje adecvate și aprobate de proiectant.

Excavațiile pentru conductele altfel pozate sau pentru alte structuri situate sub carosabil, unde nu se poate aplica compactarea mecanică datorită spațiului îngust, vor fi umplute cu beton amestecat slab. Acest beton va fi alcătuit în următoarele proporții:

1 parte ciment

3 părți nisip

6 părți agregat cu o dimensiune maximă de 40 mm.

Betonul și turnarea acestuia se vor conforma Specificațiilor.

Nivelarea zonelor

Zonele din jurul și de deasupra structurilor vor fi nivelate la cotele impuse, așa cum sunt indicate acestea în planuri sau conform Instrucțiunilor Inginerului. Antreprenorul va lua toate măsurile de precauție pentru a împiedica prejudicierea structurilor în timpul nivelării. Nivelarea zonelor din jurul structurilor va fi executată prin metode aprobate. Orice componentă deteriorată va fi înlocuită sau reparată pe cheltuiala Antreprenorului și conform cu cerințele proiectantului.

Acoperirea și sprijinirile

Antreprenorul va fi responsabil cu proiectarea, instalarea și întreținerea pe perioada construcției a pieselor de sprijinire necesare pentru șanțuri și alte excavații.

Antreprenorul va înainta Inginerului spre aprobare propunerile sale cu detaliile pentru sprijinirea excavației, detalii ce vor include planuri, calcule și alte documente explicative solicitate de acesta. O asemenea aprobare nu îl va elibera pe Antreprenor de obligațiile pe care le are conform Contractului. Excavațiile nu pot începe până când propunerile Antreprenorului nu sunt aprobate de către proiectant.

Antreprenorul nu va îndepărta Lucrările temporare de sprijinire a excavațiilor până când, în opinia proiectantului, Lucrările Permanente nu sunt suficient de avansate pentru a permite o asemenea îndepărtare, care va fi executată sub supravegherea personală a unui maestru competent.

Atunci când Inginerul consideră ca îndepărtarea pieselor de sprijinire a excavației ar pune în pericol structurile existente, Antreprenorul va păstra aceste piese de sprijin, îndepărtând doar minimum necesar pentru a permite refacerea suprafețelor.

Refacerea șoselelor

Generalități

Procedura de compactare a fundației drumului și echipamentele necesare pentru compactare vor fi încercate prin probe la începutul lucrărilor, pentru a obține acordul Inginerului. Probele de compactare vor fi efectuate la conținuturi cu umiditate diferită. Greutățile, tipurile și numărul de treceri ale echipamentului de compactare va fi de asemenea variat pentru a determina efortul optim de compactare.

Înainte de plasarea stratului următor al construcției, fundația drumului trebuie măturată mecanic sau curățată cu aer comprimat pentru a îndepărta toate materialele libere și pentru a lăsa o suprafață cu textură apropiată.

Suprafața finisată din bitum și macadam nu va depăși cu mai mult de 10 mm de-a lungul unei margini drepte lungă de 3 m.

Traficul nu va fi permis pe suprafață până când aceasta nu a fost depusă și tratată ulterior. Nu se va permite traficul pe straturile turnate anterior în afara celui necesar pentru a turna straturile următoare.

Refacerea spațiilor verzi

Generalități

La finalizarea lucrărilor pe pământ nepavat, se va marunta suprafața întregului pământ afectat, la adâncime de cel puțin 300 mm, înainte de a înlocui pământul vegetal, și va cultiva și restabili pământul cât mai aproape de condiția sa originală.

Suprafețele ce urmează a fi însămânțate cu iarba vor fi reduse la strat subțire arabil și vor fi curățate de pietre și materiale străine mai mari de 50 mm. Sămânța va fi plantată în anotimpurile potrivite, distribuită egal și aplicată într-o proporție nu mai mică de 6g/m² pe suprafețe netede și 10g/m² pe suprafețe în pantă.

Suprafețele ce urmează a fi acoperite cu iarbă vor fi pregătite ca pentru însămânțare. Gazonul aprobat va fi așezat, îmbinat, unit și bătătorit, iar marginile vor fi umplute cu sol fin nisipos. Pe suprafața în pantă, unde există posibilitatea de alunecare, gazonul va fi așezat în diagonală. Orice tasare ce are loc trebuie efectuată corect prin ridicarea gazonului, umplerea cu sol nisipos și reșezarea gazonului în modul specificat mai sus. Orice gazon care se usucă va fi înlocuit cu unul nou.

Restabilirea pământului nepavat va fi efectuată de către contractant după cum urmează:

- Pământul vegetal va fi înlocuit și gradat conform profilurilor de pământ finisat, inclusiv prevederile privind orice suprafață necesară suplimentară.
- Pietrele și alte reziduuri vor fi îndepărtate și depozitate.
- Munca va fi executată în timpul condițiilor atmosferice pe care Inginerul le consideră potrivite.

Un îngrășământ general va fi aplicat în conformitate cu recomandările producătorului.

Se vor reînsămânța toate zonele în care sămânța nu se dezvoltă destul de bine.

Dacă nu se detaliază altfel, toate malurile și șanțurile vor fi formate și gradate conform profilului original. Malurile vor fi formate folosind material din subsol bine consolidat, cu un minim de 100 mm adâncime de pământ vegetal acoperitor.

Acostamente

Restabilirea acostamentelor de pe marginea drumurilor va fi efectuată în conformitate cu cerințele Autorității Drumurilor.

Dacă nu se reușește să se mențină pământul vegetal separat de celelalte materiale excavate, se va furniza și așeza material înlocuitor potrivit.

Drenarea terenului

Pozițiile tuturor drenurilor din pământ interceptate sau deranjate vor fi marcate la fiecare punct de intersecție cu lucrările. Se vor înregistra aceste poziții, adâncimi, diametre de conducte și tipuri ale construcțiilor. Se va avea grijă ca în timpul lucrărilor să nu se deranjeze marcajele.

Înainte de restabilirea permanentă a drenurilor din pământ, se vor elibera capetele drenurilor existente, acolo unde au fost interceptate de săpături, și îi va lăsa pe Inginer și proprietar sau deținător al pământului să le inspecteze și să stabilească mărimea înlocuirilor ce ar fi necesare.

Umpluturile de pământ ce se intersectează cu săpăturile vor fi compactate în straturi de 200 mm, pentru a oferi o suprafață de susținere fermă imediat înainte ca țevile de înlocuire să fie așezate și vor fi ridicate la nivelul părții inferioare a drenurilor din pământ sau al oricărui suport ce trebuie furnizat.

Drenurile afectate trebuie integrate în pământ solid până când, în fiecare caz, se expune o secțiune care nu este afectată de lucrări.

Țevile înlocuitoare sau grinzile de susținere se vor sprijini pe pământ neatins pe cel puțin 500 mm la fiecare capăt. Țevile înlocuitoare vor avea același diametru intern ca și secțiunile de scurgere pe care le vor înlocui și vor fi conectate corespunzător la fiecare capăt.

Se vor păstra înregistrări ale lucrărilor de restabilire efectuate asupra sistemelor de drenaj.

Cu excepția traversării șanțurilor, țevile înlocuitoare vor fi de același fel cu cele îndepărtate, dacă nu se stabilește altfel cu Inginerul. Drenurile din pământ vor fi din fontă ductilă acolo unde traversează șanțuri umplute.

Nu se va efectua restabilirea niciunui dren până când nu a fost dat acordul, cu privire la mărimea conductei din fontă ductilă ce urmează a fi folosită la reparații. Lungimea conductei este suficientă pentru a traversa șanțul, plus 0,5 m sprijin pe fiecare parte.

Se va înștiința în avans cu 48 de ore înainte finalizării reparațiilor de la scurgeri, pentru a permite Inginerului să dea ocazia proprietarului sau deținătorului terenului să inspecteze aceste lucrări.

Nu vor fi reacoperite lucrări la repararea drumurilor până când proiectantul nu le-a inspectat și lucrările nu au fost aprobate de către proiectant.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu sunt necesare cai noi de acces, sau de schimbări ale celor existente, pozarea conductelor fiind prevăzută în ampriza drumurilor.

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

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Resursele naturale folosite în construcția rețelelor sunt următoarele :

- agregate naturale pentru prepararea betoanelor;
- nisipul folosit pentru patul conductelor;
- apa;
- energie electrică;

- carburanti.

Resursele naturale folosite in functionare sunt:

- apa;
- energie electrica;
- carburanti.

Metode folosite in constructie:

Canalizarea se va executa in sapaturi deschise, care se vor executa cu sprijiniri .

Trasarea lucrarilor se incepe prin pichetarea axei conductelor si a punctelor caracteristice. Apoi se executa un nivelment de precizie in raport cu reperele topografice existente. Cu ajutorul cotelor de nivel, se aseaza riglele , ce servesc la constituirea tuturor elementelor canalului.

Identificarea , reconstituirea si rematerializarea reperelor, aplicarea pe teren a elementelor geometrice si verificarea aplicarii se va face in conformitate cu prevederile STAS 9824/5 .

Lucrarile vor incepe din aval spre amonte.

Adancimea de pozare a conductei de canalizare este de minim 1,50 m de la generatoarea superioara a conductei , care se monteaza in pat de nisip avand granulatia sub 7 mm .

Panta minima este de 0,005 , la care se realizeaza viteza de autocuratie .

Pentru evitarea tasarilor ulterioare, umpluturile si compactarile se vor executa conform STAS 2914 , cu un grad de 90-96%. Pamantul pe fundul santului va fi bine netezit si compactat, peste care se va aseza un pat de nisip cuartos, cu grosimea de 10 cm.

Conductele se vor aseza in santul astfel pregatit in vederea montarii. Pamantul care se aseaza in jurul tubului nu trebuie sa contina pietre mai mari de 7 cm. Umplutura va fi bine compactata in straturi de 10 cm. La compactare tubul se va feri de lovituri. Compactarea umpluturii in jurul tubului se va face manual, simultan pe ambele parti, pentru evitarea deplasarilor laterale ale tubului. In zonele de umplutura situate deasupra conductei nu se vor folosi dispozitivele de compactare mecanica. Deosebita grija se va avea la pastrarea patului de fundare a tuburilor, ca stratul de nisip sa nu se strice. In dreptul mufelor , in cazul conductei de canalizare , sapaturile se vor adanci cu 15-20 cm. , pentru a crea front de lucru.

Înainte de montare materialele se vor verifica. Nu se admit bule de aer, incluziuni si arsuri pe sectiunea transversala a tevii, urme liniare continue sau zgârieturi si cojeli. La verificarea cu sublerul, abaterile la diametrul exterior si la grosimea peretelui vor fi numai pozitive, iar abaterile la diametrul inferior al mufelor, fittingurilor si pieselor fasonate vor fi numai negative. Materialele necorespunzatoare nu se vor pune în lucru.

Lansarea conductelor se va face dupa verificarea acestora atat la primirea lor cat si la punerea lor in opera. Se va controla aspectul, categoria si dimensiunile extremitatilor tubului, care trebuie sa se incadreze in limitele de folosinta prevazute in Normativ I-1 . Tuburile care nu corespund se vor elimina. Imbinarea tuburilor de canalizare se va face cu inele de cauciuc, pe

uscat. La montarea tuburilor se va avea grija de coaxialitatea lor. Pe parcursul executării imbinării se va urmări ca garnitura să se ruleze în mufa în mod egal pe toată lungimea ei. În cazul în care se constată că garnitura nu se rulează uniform, se va scoate tubul suspendat și se va repeta operația de imbinare. Imbinarea în aliniament se va considera corespunzătoare dacă tuburile sunt coaxiale și este îndeplinită condiția privind așezarea garniturii de cauciuc.

După montarea tuburilor se vor efectua probele de etanșitate, înainte de efectuarea umpluturilor. După efectuarea încercărilor de presiune, pe tronșoane de conductă, se va executa umplerea totală și compactarea umpluturii, inclusiv umplerea și compactarea în dreptul mufelor.

La încrucișarea rețelelor se va ține seama de distanțele minime prevăzute în STAS 8591. Calitatea construcțiilor va corespunde condițiilor impuse de Legea 10/1995.

Recepția lucrărilor se va face conform HOTĂRÂRE Nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora fiind consemnat în procesul verbal de recepție.

Conductele de racord de la case se fac cu tuburi de $D_e = 160 \text{ mm}$.

Conductele de canalizare se vor îngropa la adâncimea medie de 2,00 m pentru a respecta distanțele impuse de STAS 8591/1-91 "Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate în săpătură".

Plan de execuție

Soluțiile tehnice prevăzute prin prezentul proiect asigură cerințele de calitate impuse de Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții a legalizat constituirea în România a sistemului calitatii în construcții, ca realizarea și exploatarea construcțiilor și instalațiilor aferente să fie de o calitate superioară, în scopul îmbunătățirii condițiilor de confort și de siguranță a utilizatorilor, a protecției mediului înconjurător. Astfel, se urmăresc următoarele cerințe de calitate obligatorii:

- a) rezistența mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igiena, sănătate și mediu;
- d) siguranța în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

Accesul la șantier se va face pe drumurile existente în zonă. Nu este necesară prevederea drumurilor noi.

Contractantul se va asigura că drumurile folosite de el nu sunt murdărite ca urmare a acestei utilizări, iar în eventualitatea că acestea se vor murdări, contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a le curăța, fără cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului.

Contractantul va intretine aceste drumuri intr-o stare corespunzatoare pentru desfasurarea circulatiei vehiculelor in conditii de siguranta si trafic lejer, pana cand aceste vehicule nu vor mai fi necesare pentru scopul contractului.

Inaintea inceperii oricarei parti din cadrul lucrarilor, contractantul va asigura toate drumurile de acces provizorii necesare, inclusiv orice derivatii provizorii care pot fi uneori necesare. Cai de comunicatii permanente folosite vor fi drumurile existente , lucrarile de canalizare fiind prevazute de-a lungul drumurilor . Contractantul va intretine aceste drumuri intr-o stare corespunzatoare pentru desfasurarea circulatiei vehiculelor in conditii de siguranta si trafic lejer, pana cand aceste vehicule nu vor mai fi necesare pentru scopul contractului.

Contractantul va mentine santierul intr-o stare curata, ordonata si igienica, pe intreaga perioada cat el este raspunzator de lucrare.

Contractantul se va asigura ca toate drumurile folosite de el nu sunt murdarite ca urmare a acestei utilizari, iar in eventualitatea ca acestea se vor murdari, contractantul va lua toate masurile necesare pentru a le curata, fara cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului.

Organizarea de santier

Santierul semnifica acele terenuri publice si particulare care sunt necesare sau practice pentru construirea lucrarilor.

La incheierea lucrarilor din aceasta zona, contractantul va reface zona aducand-o la starea sa initiala.

Organizarea de santier se va face in interiorul proprietatii , unde este spatiu de depozitare sufficient.

Beneficiarul va pune la dispozitia antreprenorului suprafata de teren necesara organizarii la obiecte pentru depozitarea materialelor si pentru amplasarea constructiilor provizorii . Proiectul de organizare a santierului va fi elaborat de catre antreprenor .

Starea santierului

Contractantul va mentine santierul intr-o stare curata, ordonata si igienica, pe intreaga perioada cat el este raspunzator de lucrare.

Inregistrari de santier

Contractantul va face inregistrari a fiecarui tip de servicii si a piedicilor intampinate pe durata constructiei lucrarilor si probele prelevate si rezultatele incercarilor pe fiecare proba.

Executia lucrarilor:

- Predare de amplasament
- Trasarea lucrarilor
- Sapatari
- Asternere strat de nisip
- Pozare conducte
- Pozare camine de vizitare

- Umpleri
- Compactari
- Nivelare teren
- Aducere teren la starea initiala
- Se va face spalarea instalatiei si dezinfectarea acesteia inainte de punerea in functiune.

Urmărirea executiei lucrarilor:

Pe parcursul executarii lucrarilor se urmareste de catre dirigintele de santier responsabil pentru lucrare , impreuna cu proiectantul, beneficiarul si Responsabilul tehnic ca executia lucrarilor sa se faca in conformitate cu proiectul de executie si calitatea lucrarilor executate sa corespunda standardelor si normativelor in vigoare.

Se intocmesc procese verbale pentru lucrarile ascunse si procese verbale de receptie calitativa a lucrarilor, se convoaca inspectorul Inspectoratului de stat in constructii pentru fazele determinante astfel:

FAZE DETERMINANTE PENTRU REELE EDILITARE (DE CANALIZARE)

- a. Faza premergatoare EXECUTIEI - Proba de etanșeitate pe tronșoane
- b. Faza premergatoare EXECUTIEI - Proba de presiune la concuctele de refulare din polietilena
- c. Faza premergatoare EXECUTIEI - Proba de presiune la instalații tehnologice la statia de epurare

FAZE DETERMINANTE LA STATIE DE EPURARE

- a. Stadiu fizic premergator turnarii betonului in radierul bazinului de stocare la statia de epurare
- b. Stadiu fizic premergator turnarii betonului in peretii bazinului de stocare la statia de epurare
Se realizeaza bransamentul la apa al statiei de epurare si racordurile electrice pentru statiile de pompare si statia de epurare, studiile de solutii vor fi realizate de operatorul de retea.

La terminarea lucrarilor se convoaca comisia de receptie care stabileste daca lucrarile au fost finalizate conform proiectului si se intocmeste procesul verbal de receptie al lucrarilor si punerea in functiune pentru statiile de pompare si statia de epurare.

Cartea constructiei se preda beneficiarului cu cele 4 capitole

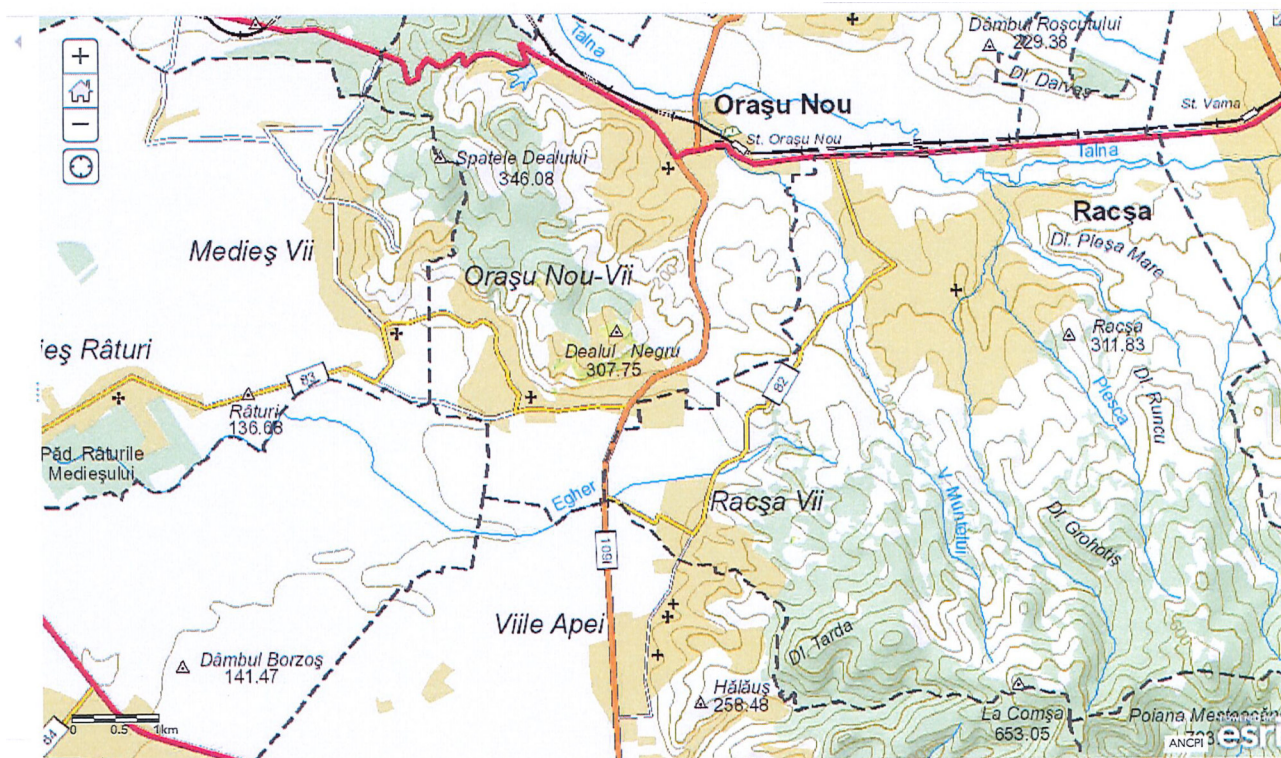
➤ V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Localitatea Racsa Vii pe partea de nord este limitata de Râul Egher, care este afluent de stanga al râului Tur, afluent al raului Tisa.

Râul Egher isi are obarsia in dealul Tarda, la cota de cca. 200m, la cca. 800-900m distanta fata de localitate. Cursul apei fiind superior in aceasta zona, astfel cu ocazia precipitatiilor istorice nu iese din matca, si nu pune in pericol lucrarile prevazute. Din istoricul localitatii reiese, ca raul Egher nu a inundat zona amplasamentului propus pentru statia de

epurare, care este in afara zonei de protectie a raului, conform planului de situatie, si nu este in zona de risc de inundabilitate.



Încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) s-a făcut în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare « Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții », indicativ **NP 074 – 2014**. Conform concluziilor studiului geotehnic, lucrarea se încadrează definitiv în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus.

Din punct de vedere hidrologic, stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliographic, lucrarile propuse sunt amplasate in afara zonelor inundabile.

– 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;

Investitia se propune in intravilanul si extravilanul localitatii Racșa Vii, comuna Racșa.

In localitatea Racșa Vii nu exista la ora actuala retea de canalizare publica, canalizarea de la folosintele de apa se face in fose septice vidanjabile, care contamineaza solul si subsolul localitatii.

Comuna Racșa este o asezare populata în Judetul Satu Mare , Romania (Europa), având codul de regiune Eastern Europe. Este situată la o altitudine de 221 metri deasupra nivelului mării.

Coordonatele sale sunt 47°49'0" N și 23°21'0" E în format DMS (grade, minute, secunde) sau 47.8167 și 23.35 (în grade zecimale). Poziția sa UTM este FT79 iar referința Joint Operation Graphics este NL34-03.

Conductele de canalizare se vor amplasa in trama stradala, si anume pe urmatoarele strazi:

- Drumul Judetean DJ109J avand nr. cadastral 10960 conform extrasului CF 10960 Racsa apartine Judetului Satu Mare, pentru portiunea de drum din prezentul proiect folosinta este drum intravilan comunei Racsa.
- Strada Racsa Vii avand nr. cadastral 10755 conform extrasului CF 10755 Racsa domeniu public al Comunei Racsa, folosinta este drum intravilan comunei Racsa
- Strada Teilor avand nr. cadastral 10751 conform extrasului CF 10751 Racsa apartine domeniu public al Comunei Racsa, folosinta este drum intravilan.

Lungimea totala de retelei propuse va fi de cca. 2952 m, din teava PVC SN8 avand diametrul de 250 mm, la panta minima de $I = 0,0035$.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Comuna Racșa este situată în partea de nord-est a județului Satu Mare, în Depresiunea Oaș și se învecineaza cu urmatoarele UAT-uri:

- la nord cu comuna Vama,
- la est cu comuna Vama,
- la sud cu județul Maramureș,
- la vest cu comuna Orașu Nou.

Accesul in localitatea Racșa Vii se face prin localitatea de resedinta Racsa din DN 19, pe drum judetean DJ109J denumita strada Racsa Vii.

- conducte de canalizare: $2.952 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 2.952 \text{ m}^2$ – teren ocupat temporar pe durata executiei , in trama stradala in intravilan si extravilan;
- camine de vizitare : $63 \text{ buc} \times 1,70 \text{ m}^2/\text{buc} = 107,10 \text{ m}^2$ – teren ocupat definitiv;
- statia de pompare: $1 \text{ buc} \times 4,5 \text{ m}^2/\text{buc} = 4,50 \text{ m}^2$
- statia de epurare: $1 \text{ buc} \times 1000 \text{ m}^2 \text{ suprafata imprejmuita} = 1000 \text{ m}^2$

Teren ocupat temporar = 2.952 m^2

Teren ocupat definitiv = $1.111,60 \text{ m}^2$

- arealele sensibile

Amplasamentul lucrarilor este in intravilanul localitatii Racsa Vii.

Conform reglemantarilor din PUG pentru suprafata studziata , zona nu intra sub influenta altor lucrari hidrotehnice.

- 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;

Pentru epurarea apelor uzate provenite din localitate a fost prevazuta o statie de epurare. Statia de epurare a fost dimensionata pentru 350 locuitori echivalenti.

Amplasamentul statiei de epurare este in intravilanul localitatii, emisarul apelor epurate fiind Paraul Egher.

Conditile de descarcare in emisar sunt reglementate prin **NTPA 001/2002** - incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate in receptori naturali.

Fond anual de timp: 365 zile

Cantitati maxime de namoluri rezultate : namol cu 50-70 % umiditate, respectiv 50 % s.u. = 8,5 m³/an .

Coordonatele amplasamentului statiei de epurare in sistem STEREO 70 sunt redade in tabelul de mai jos:

Punctul	X	Y
SE1	372555,319	701515,732
SE2	372541,035	701515,687
SE3	372489,782	701509,556
SE4	372491,428	701496,608
SE5	372569,415	701506,315
SE6	372567,024	701509,522

Coordonatele punctului de deversare a apelor epurate in sistem STEREO 70 sunt urmatoarele:

Punctul	X	Y
Gura de debusare in Raul Egher	372522,504	701497,231

➤ **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:

Este imperios necesara încadrarea mediului de viata în prevederile actelor normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Indicatorii de calitate ai apei uzate menajere epurate, evacuate in emisar, vor fi in conformitate cu normele UE si normativul NTPA 001/2005 .

Conform Directivei cadru pentru Apa aprobată de Parlamentul și Consiliul Uniunii Europene pe 23.10.2002 și intrată în vigoare pe 22 Decembrie 2000, fiind publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene

- *“Apa nu este un produs comercial ca oricare altul, ci o moștenire care trebuie păstrată, protejată și tratată ca atare”* - o nouă strategie și politică în domeniul gospodării apelor la nivel european;
- Prima Directivă Europeană ce asigură *dezvoltarea durabilă* - armonizarea dezvoltării sistemului socio-economic cu capacitatea de suport a mediului acvatic;
- Scop:
 - atingerea *“stării bune”* a tuturor corpurilor de apă (*rau, lac, canal, sector de rau, sector de canal, ape de tranzitie, o parte din apele marine litorale*) (Art. 2.10). Un corp de apă de suprafață este format din : apa, patul albiei și zona riverană raului care este relevantă pentru flora și fauna acvatică) în regim natural din Europa până în 2015.

Conform Documentului de Programare Regional în domeniul Mediului Regiunea Nord-Vest Axa Prioritară 1 „Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată” , are următoarele obiective :

- Asigurarea serviciilor de apă și canalizare, la tarife accesibile
- Asigurarea calității corespunzătoare a apei potabile în toate aglomerările umane;
- Îmbunătățirea calității cursurilor de apă
- Îmbunătățirea gradului de gospodărire a nămolurilor provenite de la stațiile de epurare a apelor uzate

Printre Operațiuni indicative propuse este și extinderea/înființarea rețelelor de distribuție a apei potabile și a sistemelor de canalizare.

Traversările de rigole se va face prin subtraversare, cu panta continuă în amonte și în aval, prin îngroparea conductelor sub adâncime de minim 0,80 m sub talveg la generatoarea superioară a tubului de protecție. Tubul de protecție se prevede din teava de oțel Dn = 400 mm. Pe cele două capete ale subtraversării se vor amplasa cămine de vizitare. Traversările se vor face în așa fel, încât direcția să fie perpendiculară pe axa rigolelor.

Verificarea canalelor și căminelor de vizitare – condiții generale

Testarea va fi făcută din cămin în cămin. Ramificațiile scurte ale canalelor de scurgere legate la o aducțiune dintre cămine vor fi testate cu aceleași proceduri aplicate canalului principal. Ramificațiile mai lungi vor fi testate separat. Toate conductele sistemului de canalizare vor fi curățate și testate. Antreprenorul va anunța intenția lui de a testa conductele.

Chiar dacă rezultatul testului desfășurat este satisfăcător, dacă apar scurgeri vizibile de la o conductă sau îmbinare, conducta va fi înlocuită și/sau îmbinarea refăcută corespunzător și testul va fi repetat până ce scurgerea este oprită.

Testarea sistemelor de canalizare

Conductele pentru canalizare vor fi testate după montare și iarăși după finalizarea umpluturii. Dopuri sau membrane hidroizolante aplicate ferm vor fi inserate în capătul inferior al canalului și la racorduri dacă este necesar, urmate de umplerea conductei cu apă. Pentru conductele mai mici, o articulație de cot poate fi adăugată temporar la capătul superior cu o lungime a conductei verticale îmbinate suficientă pentru a permite efectuarea testării pentru capăt.

Un test de presiune de încercare cu înălțimea coloanei de apă de 1,2 metri deasupra nivelului canalului va fi efectuat la capătul superior dar nu mai mult de 6 metri la capătul inferior pe o conductă verticală. Canalele construite în pantă vor fi testate în etape pentru că înălțimea maximă a coloanei este depășită dacă întreaga secțiune ar fi testată într-o singură etapă. Va fi alocată o perioadă de o oră pentru absorbție. Va fi măsurată pierderea de apă pe o perioadă de 30 de minute prin adăugarea apei dintr-un vas de măsurat la intervale regulate de 10 minute și se va nota cantitatea necesară pentru a obține nivelul inițial din conducta verticală. Cantitatea de apă adăugată nu va depăși 0,5 litri pe oră per metru linear per diametru interior al conductei. Testarea provizorie cu aer a colectoarelor cu diametrul de până la 450 mm poate fi permisă, dar conducta finalizată va fi supusă testului de etanșeitate cu apă înainte de acceptare.

Verificarea vizuală a conductelor

Conductele de canalizare vor fi verificate vizual pe exterior, înainte și după umplere, și defectele vor fi remediate.

Testarea căminelor de vizitare și a camerelor

Căminele și camerele vor fi verificate pentru etanșeitate după finalizare prin introducerea unor dopuri în fiecare conductă și umplerea căminului sau camerei până la 0,5 metri sub nivelul de acoperire. Vor fi considerate etanșe dacă, după evaporare și absorbție, nivelul total de scădere al apei ca suprafață nu depășește 15 mm în 24 ore. Scurgerile vizibile și greșelile de executare vor fi rectificate chiar dacă structura a trecut testul de etanșeitate.

Verificarea infiltrațiilor în colectoare

Toate canalele, căminele și camerele de vizitare vor fi testate pentru infiltrații după verificarea etanșeității la apă conform specificațiilor și după realizarea umpluturii și construirea canalului pe lungimea completă. Toate orificiile de intrare în sistem vor fi închise. Infiltrația nu va depăși 2,5 litri pe oră per metru linear per diametru interior al conductei și o limită totală de 1 litru pe oră per metru linear per diametru interior al conductei măsurată pe întreaga conductă.

Excavațiile pentru conducte

Excavațiile pentru conducte vor fi executate mecanic, nivelate manual și în final compactate manual, sau prin orice altă metodă probată sau dispusă de către Inginer, chiar înainte de pozarea conductelor.

Formațiunea va fi excavată și umplută, după cum este stipulat, astfel încât tubul fiecărei conducte să fie susținut în mod egal pe întreaga sa lungime, cu excepția săpăturilor adecvate pentru îmbinări care vor fi excavate sub fiecare flanșă sau racord, la o asemenea adâncime încât flanșă sau racordul să nu atingă fundul săpăturii.

b) protecția aerului:

Poluarea aerului se va manifesta numai în perioada de execuție a lucrărilor de construcție. În perioada ulterioară, de exploatare, activitățile de agrement ce se vor desfășura în zona nu poluează aerul.

Execuția lucrărilor va necesita utilizarea unui parc diversificat de mașini, utilaje și echipamente (betoniere, transportoare de materiale și utilaje, buldozere, compactoare, vehicule care transportă muncitori etc.), fapt care va genera temporar noxe, dar nu va perturba mediul înconjurător.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate surse de poluare aer sunt emisiile de noxe de la execuția lucrărilor.

Calitatea aerului poate fi afectată prin emisii de particule în timpul lucrărilor de construcție, funcționării stațiilor de preparare și din trafic.

Se recomandă ca în timpul lucrărilor să se utilizeze numai utilaje și mijloace de transport corespunzătoare normelor EURO III sau EURO IV, cu motoare diesel care produc cantități mici de monoxid de carbon și nici un fel de emisii de Pb. Utilajele de construcție trebuie să fie foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze.

Intrucât oricărui antreprenor i se impune prin lege să aibă un plan de măsuri privind valorile concentrațiilor poluanților emiși în atmosferă, care să nu depășească limitele admisibile conform reglementărilor în vigoare, se poate aprecia că se va evita poluarea aerului.

Printr-o întreținere corectă a utilajelor și mașinilor de transport, se va realiza o ardere optimă a carburantului, reducând emisiile în aer datorate arderilor incomplete (oxid de carbon, hidrocarburi ușoare, oxid și bioxid de sulf, etc.).

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

În perioada de execuție a lucrărilor, în punctele de lucru și în imediata vecinătate a acestora, activitatea utilajelor poate genera niveluri de zgomot echivalente L_{eq} apropiate de 90 dB(A).

Aceste niveluri de zgomot punctuale se reduc pe măsura depărtării de sursă cu 6 dB(A) pentru fiecare dublare a distanței.

Referitor la vibrații, acestea vor fi reduse și nu vor fi sesizate de populație.

Se apreciază că impactul privind zgomotul este temporar, generat numai pe parcursul execuției lucrărilor.

În perioada de funcționare a obiectivului, se apreciază că activitățile de agrement nu vor spori semnificativ nivelul de zgomot al fondului natural.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Atat în cadrul lucrărilor de execuție, cât și la exploatarea obiectivului nu se vor vehicula și nu se vor utiliza surse și substanțe radioactive.

e) protecția solului și a subsolului:

Nu sunt poluanți pentru sol și subsol. Partile componente ale sistemului de canalizare și epurare ape uzate se vor executa conform prescripțiilor tehnice, dintre care amintim următoarele:

Înainte de începerea lucrărilor, constructorul va materializa pe teren traseul rețelelor principale și racordurilor și a caminelor de deversare conform planșelor și a coordonatelor din proiect, marcând punctele caracteristice (amplasament camine, separator, schimbări de direcție, etc.) prin tarusi.

Determinarea exactă a adâncimii de săpătură se va face cu rigle de nivel și cruci de vizare, pentru asigurarea cotelor din proiect și panta continuă.

Săpătura și sprijinirea tranșei

La efectuarea săpăturilor se vor respecta prevederile din normativ C 169/88 pentru execuția lucrărilor de terasamente și din I 22 - 99.

Săpătura se va începe numai după completă organizare a șantierului și aprovizionarea conductelor și a celorlalte materiale necesare, astfel ca șanturile să rămână deschise un timp cât mai scurt.

Săpătura șanturilor se va face conform unui grafic detaliat al execuției conductelor, caminelor și partilor componente ale stației de epurare întocmit de constructor pe baza posibilităților de lucru ale șantierului.

Săpăturile se vor executa manual în tranșee cu taluz vertical cu lățime de 1,00 m, cu sprijiniri orizontale la tranșee și sprijiniri cu dulapi metalice verticali la camine.

Pentru construcții, secțiunea săpăturii va fi cu 1 m mai mare pe fiecare latură, decât dimensiunile exterioare a construcției.

Se execută construcțiile și înainte de umplerea golurilor în jurul construcțiilor, se vor face probele de etanșeitate.

Pentru realizarea probei de etanșeitate se închid etans toate orificiile și se blochează extremitățile canalelor și a tuturor punctelor susceptibile de a se deplasa în timpul probei.

Durata de încercare este de minim 15 minute.

Pierderile de apă admise în canal sunt conform STAS 3051/91

Probele de etanșeitate nu se vor executa la temperaturi exterioare mai mici de + 5°C.

Se vor respecta cu strictete prevederile din ghidul indicativ GP 043/99

Pentru canalizarea din tuburi PVC conducta trebuie sa fie umpluta cu apa timp de 1 ora. Proba nu trebuie sa prezinte pierderi de apa cel putin 15 minute la o presiune de 0.5 bari. Apa adaugata nu trebuie sa depaseasca 0.02 litri / mp de suprafata udata in interiorul tubului (cf. DIN 4033) la conductele de legatura.

Umplerea transeei cu pamant

La executia umpluturilor se vor respecta prevederile Ghidul indicativ GP 043/99. Materialul de umplutura trebuie sa fie curatat de pietre si blocuri (granule de 20 mm cel mult) si de materiale susceptibile sa deterioreze conductele (cenusi agresive), precum si goluri care pot avea tasari ulterioare.

Se interzice executia lucrarilor de umplutura pe timp friguros cu temperaturi avand valori sub 0°C.

Umplerea transeei se va executa dupa efectuarea probei de presiune.

Umplerea transeei se va face in straturi succesive de pamant de 15 cm grosime, compactat cu maiul de mana la umiditatea optima, functie de natura terenului de umplutura, simultan pe ambele parti pentru evitarea deplasarii laterale a tubului.

In zona tubului, pana la 0.30m deasupra generatoarei superioare, materialele de umplutura trebuie sa fie puse in straturi succesive de grosime maxima de 0.15m. Aceste materiale vor fi compactate manual sau cu echipament usor. Compactarea nu trebuie sa fie excesiva pentru a nu periclita stabilitatea tubului, in special tuburile deformabile. Trebuie sa se compacteze in jurul tubului atat cat este necesar pentru asigurarea stabilitatii tubului

Dupa efectuarea probei de etanseitate pe tronsoane, transeea se va umple cu pamant, lasandu-se libere imbinarile intre tronsoane, care se vor umple dupa proba generala.

La umplerea completa a transeei se va avea grija ca suprafata terenului sa fie refacuta conform amenajarii initiale.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Ca urmare a lucrarilor proiectate, pe suprafete mici, sunt potențiale pierderi ecologice prin denudare și/sau eliminarea vegetației suport.

Având în vedere scara lucrărilor preconizate, astfel de modificări se manifesta pe arii restrânse, iar fenomenul respectiv este reversibil, echilibrul dinamic natural restabilindu-se relativ in scurt timp.

Se consideră necesară monitorizarea lucrărilor în vederea impunerii unei conduite corespunzătoare în principal în gestiunea deșeurilor, dar și a managementului lucrarilor în general.

Prin respectarea măsurilor de prevenire, în componența structurală a florei și vegetației nu vor apărea modificări semnificative față de starea actuală a acestor componente. Drumul de acces la șantierul de construcție și la gropile de împrumut și cariere sunt drumuri existente.

Măsurile de atenuare pentru această componentă pot fi următoarele:

- prevenirea deteriorării suprafețelor învecinate pentru a se evita pierderea de vegetatie;
- controlul nivelului emisiilor de praf;
- controlul evacuării carburanților și a altor materii volatile și/sau periculoase
- prevenirea compactării solului în zonele destinate depozitării materialelor și utilajelor;
- refacerea vegetației imediat după încheierea lucrărilor.

Proiectul prevede amenajari peisagistice care vor include specii de vegetatie specifice.

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

Nu sunt asezari umane in apropierea terenului propus pentru realizarea investitiei, astfel incat sa fie influentate in perioada de executie, prin marirea traficului greu in zona, prin zgomotul produs de functionarea utilajelor pentru lucrari.

Constructorul trebuie să fie obligat să efectueze lucrările astfel încât să nu interfereze în mod inutil sau neadecvat cu accesul, utilizarea și ocuparea drumurilor publice.

Constructorul va trebui de asemenea să selecteze, să amenajeze și să plătească, dacă este cazul, amplasamentele drumurilor ocolitoare, ale depozitelor de utilaje sau a altor amenajări necesare desfășurării lucrărilor de construcție.

In perioada de executie se vor lua urmatoarele masuri pentru protejarea mediului social – uman:

- supravegherea si controlarea modului de expunere a lucratorilor in mediul in care acestia isi desfasoara activitatea;
- instruirea lucratorilor pentru locul de munca privind normele de securitate;
- verificarea starii instalatiilor si utilajelor;
- asigurarea depozitelor, magaziiilor de materii prime – incuiate , sigilate;
- stabilirea de posturi de paza;

Persoanele care sunt incluse în circuitul economic al proiectului de investiție fără a avea o implicare directă, beneficiază de efecte indirecte asupra locurilor de muncă prin efectul multiplicator. Efectele induse asupra locurilor de muncă sunt generate de sporirea consumului persoanelor angajate direct și indirect, pe seama salariilor primite, fapt ce duce la sporirea veniturilor agenților economici și implicit a activității acestora.

Datorita faptului ca obiectivul este unul pentru public, acesta, dupa ce va fi dat in exploatare va necesita forta de munca. Pe timpul executiei deasemenea, un numar insemnat de persoane calificate si necalificate vor ocupa locuri de munca in vederea finalizarii acestui obiectiv.

Se estimeaza ca pe o perioada de 24 luni vor fi angajati un numar de 20 de persoane.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

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

Conform HG nr.155/1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor”, antreprenorul, ca generator de deșeuri are obligația să țină evidența lunară a producerii, stocării, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

În perioada de execuție a obiectivului, deșeurile ce vor rezulta sunt cele specifice activității din domeniul construcțiilor. Deșeurile vor reprezenta resturi de materiale (balast, nisip, beton, etc.).

Toate aceste deșeuri se încadrează în categoria deșeurilor inerte și trebuie să fie pe cât posibil reutilizate pentru umpluturi. Materialul excavat va fi încărcat în autovehicule cu grijă, fără a fi aruncat în afara cupei autobasculantei;

Atat deșeurile rezultate din activitatea de construcții cât și deșeurile rezultate din organizarea de șantier (menajere) se vor depozita în conformitate cu reglementările în vigoare, după obținerea aprobărilor necesare.

În timpul și după încheierea lucrărilor de montaj și probe, firma care execută montajul va asigura curățenia la locul de muncă, toate deșeurile rezultate fiind depozitate în containere speciale.

Pe parcursul execuției echipamentelor, executantul va folosi substanțe și materiale omologate, cu fișe tehnice de securitate valabile.

Firma care execută montajul va ține gestiunea deșeurilor rezultate de la lucrările de montaj, pe tipuri și categorii, conform legislației.

În categoria deșeurilor sunt cuprinse și anvelope uzate, acumulatori, tuburi fluorescente, piese de schimb, etc. Acestea vor fi colectate și evacuate separat prin unități specializate în colectarea acestor tipuri de deșeuri.

Se va respecta Legea 426/2001 privind aprobarea O.U.G. 78/2000 - regimul deșeurilor.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Prin specificul lucrărilor, cantitățile de produse potențial toxice și periculoase necesare execuției și întreținerii obiectivului sunt ne semnificative.

Lucrările de construcție implică o gamă de materiale care pot fi considerate substanțe toxice și periculoase. Produsele cele mai utilizate sunt:

- Motorina folosită pentru funcționarea utilajelor și vehiculelor de transport;
- Benzina;
- Lubrifianții (uleiuri, parafină);

Personalul va trebui să respecte normele de lucru specifice pentru condițiile de siguranță în lucrările respective. Se va asigura instruirea periodică a personalului de intervenție operativă în cazul producerii acestor incidente.

Recipientele uzate vor fi recuperate și reutilizate în mod corespunzător.

Se vor respecta normele de depozitare, folosire și evacuare/neutralizare în vigoare.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu e 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.

Realizarea proiectului are un impact asupra populației, sănătății umane, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, peisajului și mediului vizual, direct, pe termen lung, permanent și pozitiv.

Utilitatea publică a obiectivului constă în faptul că realizarea unei rețele centralizate de canalizare și tratare a apelor uzate menajere va conduce la :

- Reducerea poluării apelor freactice și de suprafață de către puturile absorbante din gospodării și case de vacanță, sau de către consumatorii din apropierea cursurilor de apă, consumatori care evacuează apa uzată fără o tratare prealabilă;
- Creșterea confortului și realizarea cadrului igienico – sanitar optim pentru populație;

reducerea impactului lucrărilor prin:

- controlul strict al calității apelor evacuate;
- urmărirea impactului asupra mediului uman prin măsuratori de zgomot produs pe șantier și în incinta punctului de lucru.

Monitorizarea factorilor de mediu în perioada de funcționare a obiectivului, pentru confirmarea previziunilor, va urmări:

- impactul sonor;

-impactul asupra factoriilor de mediu aer si apa;

Se apreciază că, pentru perioada de exploatare, nu sunt probleme deosebite de monitorizare a mediului.

În perioada de execuție a lucrărilor este necesară, în principal, monitorizarea respectării proiectului și a normelor specifice activității de construcții.

Nu se admite depășirea limitelor admise CMA de poluare a aerului; pentru zgomot, nu se admite depășirea valorii Leq de 90 dB(A).

În timpul execuției se va monitoriza în perimetrul șantierului gospodărirea apelor uzate (din precipitații). Monitorizarea va urmări, cu prioritate, conținutul de particule în suspensie.

Monitorizarea lucrărilor în perioada de execuție pentru indicatorii aer, ape uzate și zgomot se va efectua prin unități abilitate.

Pentru evitarea accidentelor de munca, personalul ce concure la executarea lucrării va fi instruit corespunzător din instrucțiunile specifice.

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

În procesul proiectării, construcției, supravegherii construcției și celelalte, se va acorda o atenție specială protecției mediului și se vor elabora planuri de implementare a măsurilor de atenuare.

Implementarea elementelor de protecție a mediului trebuie realizată simultan în faza de proiect, construcția obiectivului, și exploatare.

Nu sunt prevăzute măsuri speciale de monitorizare a factorilor de mediu, deoarece lucrările au un caracter local și sunt executate într-un perimetru supus factorilor antropici.

Aspectele ce trebuie verificate în derularea efectivă a lucrărilor:

- respectarea tehnologiei;
- respectarea calendarului derulării lucrărilor;
- respectarea limitelor aprobate ale amprizei șantierului;
- respectarea cadrului social (condiții de evacuare a apelor, a deșeurilor menajere, etc).

De asemenea, investiția se aliniază cu următoarele reglementări și normative :

- Investiția respectă Legea Apelor nr. 107/1996, art. 16, par.1, lit. b, care interzice realizarea de rețele noi de alimentare cu apă fără realizarea concomitentă a rețelelor de canalizare și a instalațiilor de epurare necesare.
- Normativele românești privind calitatea apelor uzate, precum NTPA-011 și NTPA-002/2002, sunt respectate pentru asigurarea unui proces de epurare eficient și a calității apei evacuate.

- Amplasarea stației de epurare trebuie să respecte reglementările legale privind mediul și să asigure protecția zonei de protecție sanitară, conform Ordinului nr. 119/2014.
- **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).

Este imperios necesara încadrarea mediului de viața în prevederile actelor normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Indicatorii de calitate ai apei uzate menajere epurate, evacuate in emisar, vor fi in conformitate cu normele UE si normativul NTPA 001/2005 .

Conform Directivei cadru pentru Apa aprobata de Parlamentul si Consiliul Uniunii Europene pe 23.10.2002 si intrat in vigoare pe 22 Decembrie 2000, fiind publicata in Jurnalul Oficial al Uniunii Europene

- *“Apa nu este un produs comercial ca oricare altul, ci o mostenire care trebuie pastrata, protejata si tratata ca atare”* - o noua strategie si politica in domeniul gospodarii apelor la nivel european;
- Prima Directiva Europeana ce asigura *dezvoltarea durabila* - armonizarea dezvoltarii sistemului socio-economic cu capacitatea de suport a mediului acvatic;
- Scop:
- atingerea “starii bune” a tuturor corpurilor de apa (*rau, lac, canal, sector de rau, sector de canal, ape de tranzitie, o parte din apele marine litorale*) (Art. 2.10). Un corp de apa de suprafata este format din : apa, patul albiei si zona riverana raului care este relevanta pentru flora si fauna acvatica) in regim natural din Europa pana in 2015.

Conform Documentului de Programare Regional în domeniul Mediului Regiunea Nord-Vest Axa Prioritară 1 „Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată” , are urmatoarele obiective :

- Asigurarea serviciilor de apă și canalizare, la tarife accesibile
- Asigurarea calității corespunzătoare a apei potabile în toate aglomerările umane;
- Îmbunătățirea calității cursurilor de apă

- Îmbunătățirea gradului de gospodărire a nămolurilor provenite de la stațiile de epurare a apelor uzate.

Printre Operațiuni indicative propuse este și extinderea/infiintarea rețelelor de distribuție a apei potabile și a sistemelor de canalizare

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

Obiectivul de investiții „**CANALIZARE MENAJERA, STATIE DE EPURARE SI RACORDURI LA PROPRIETATI IN LOCALITATEA RACȘA VII, COMUNA RACȘA, JUDETUL SATU MARE**” va fi finanțat, prin Programului național de investiții "Anghel Saligny", aprobată cu Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 95/2021, art. 4 (1), categoria de investiții b).

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

Santierul semnifica acele terenuri publice și particulare care sunt necesare sau practice pentru construirea lucrărilor.

La încheierea lucrărilor din această zonă, contractantul va reface zona aducând-o la starea sa inițială.

Organizarea de șantier se va face în interiorul proprietății, unde este spațiu de depozitare suficient.

Beneficiarul va pune la dispoziția antreprenorului suprafața de teren necesară organizării la obiecte pentru depozitarea materialelor și pentru amplasarea construcțiilor provizorii. Proiectul de organizare a șantierului va fi elaborat de către antreprenor.

Starea șantierului

Contractantul va menține șantierul într-o stare curată, ordonată și igienică, pe întreaga perioadă cât el este responsabil de lucrare.

Inregistrări de șantier

Contractantul va face înregistrări a fiecărui tip de servicii și a piedicilor întâmpinate pe durata construcției lucrărilor și probele prelevate și rezultatele încercărilor pe fiecare probă.

➤ **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:**

Amenajările se bazează pe definirea de la caz la caz a lucrărilor de refacere care să permită recuperarea zonelor atinse de realizarea proiectului și îmbunătățirea elementelor create de acesta.

Pentru terenurile ocupate temporar de organizările de șantier este prevăzută, în final, amenajarea corespunzătoare a acestora. Revine beneficiarului ca împreună cu autoritatea de mediu să controleze și recepționeze refacerea terenurilor afectate.

Situații identificate de risc potențial; zonele și factorii de mediu posibil a fi afectați:

Riscul poluarilor accidentale în perioada de execuție este mai mare decât în perioada de exploatare din cauza specificului traficului de șantier (mașini mari încărcate cu materiale de

constructie, cu carburanti etc.). Pentru micșorarea acestui risc șantierul va fi semnalizat corespunzător și vor fi stabilite drumurile pe care utilajele și mașinile de transport vor circula.

În cazuri speciale, apărute în urma unor evenimente deosebite (calamități, etc.) când exploatarea lucrării pune în pericol vieți omenești, aceasta se va închide traficului până la remedierea situației.

Se pot considera evenimente deosebite evenimentele provenite din următoarele cauze:

- inundații, cutremure, alte calamități naturale;
- efecte hidraulice din scurgerea apelor;
- diverse accidente

Toate operațiile de execuție necesare pentru definitivarea lucrărilor de construcții-montaj vor respecta cerințele impuse de normele și normativele în vigoare referitoare la protecția muncii pentru lucrările de construcții.

Terenurile ocupate de organizarea de șantier vor fi amenajate conform folosinței anterioare sau se vor amenaja în alt scop, cu obținerea avizelor necesare.

Înainte de a începe orice lucrare contractantul va face o înregistrare a stării suprafețelor oricărui terenuri publice sau particulare necesare pentru accesul pe șantier. Contractantul va face ca toate aceste suprafețe să fie adecvate accesului și va întreține toate aceste suprafețe într-o stare corespunzătoare de curățenie și reparații, pe durata executării lucrărilor. La terminarea utilizării de către contractant a acestor accese, el va readuce suprafețele la o stare cel puțin egală cu cea dinaintea începerii oricărui lucru.

Contractantul nu va intra prima dată, în nici o parte de pe șantier, trecând peste terenuri particulare.

Contractantul va menține șantierul într-o stare curată, ordonată și igienică, pe întreaga perioadă cât el este responsabil de lucrare.

Contractantul se va asigura că toate drumurile folosite de el nu sunt murdărite ca urmare a acestei utilizări, iar în eventualitatea că acestea se vor murdări, contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a le curăța, fără cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului.

➤ **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);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
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:

Proiectul nu intra sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, potrivit deciziei etapei de evaluare inițială (demararea procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului nr. 200/07.12.2018).

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

- **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:**

Localizarea proiectului:

– bazinul hidrografic Someș – Tisa

– cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Râul Tisa (cod cadastral I.1) având lungimea de 1.592 km își are izvoarele în Carpații Păduroși pe teritoriul de vest al Ucrainei și se varsă în Dunăre. Pe teritoriul românesc, bazinul Tisa are o suprafață de 4.540 km², cu panta medie de 2 ‰, adunând apele unui număr de 123 cursuri de apă cadastrate. Afluenții de stânga ai Tisei care drenează Depresiunea Maramureșului sunt Vișeu (L = 82 km; S = 1.581 km²), Iza (L = 80 km; S = 1.293 km²), Săpânța, Baia, Valea lui Francisc și râurile care intră în Tisa peste graniță sunt Batarci cu Tarna Mare, Egher cu Hodoș și Turul.

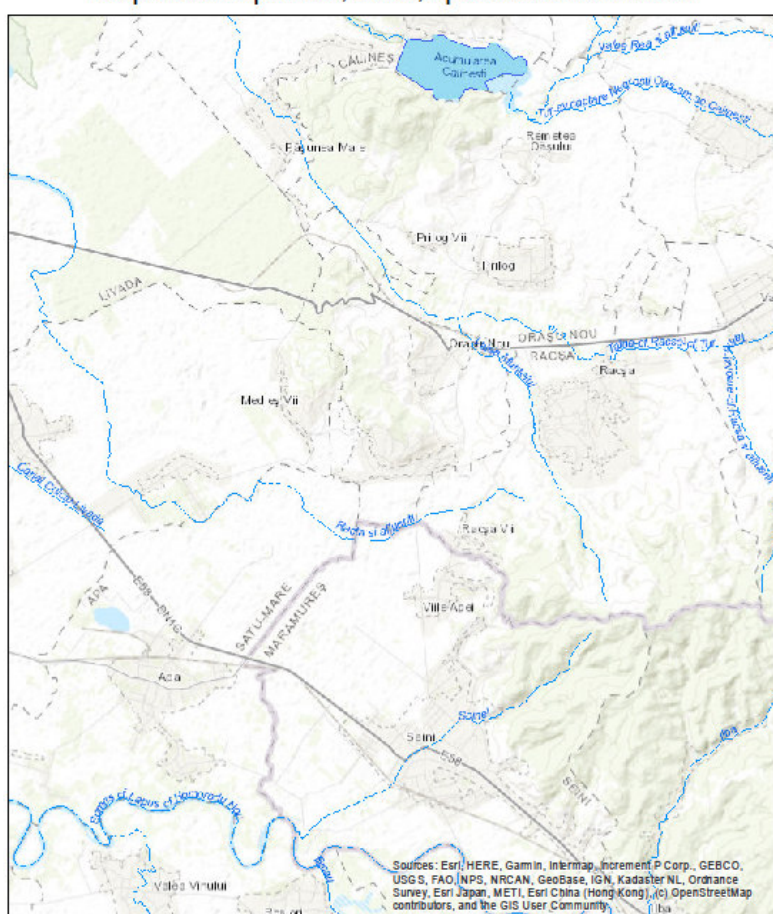
Râul Tur (S = 1.008 km²; L = 66 km) se consideră că aparține cursului mijlociu al Tisei, ca de altfel și Someșul, însă pe teritoriul țării noastre el intră în grupa râurilor nordice, drenând versanții vestici ai grupului vulcanic Oaș - Gutâi. Izvoaște de la o altitudine de cca. 950 m, panta cursului de apă în sectorul montan atinge 20 m/km, scăzând la valorile de 2 - 8 m/km în fundul depresiunii și sub 1 m/km în sectorul de câmpie.

În prima zonă de convergență aflată la nord de Remetea Oașului, Turul primește din dreapta pe cel mai mare afluent al său Lechincioara (S = 286 km²; L = 29 km), cu afluenții săi Valea Rea și Valea Alba, iar la stânga pe Slatina sau Strâmba. Următorul afluent ca mărime este Talna (S = 186 km²; L=35 km) care străbate regiunea sud-vestică a Depresiunii Oașului curgând paralel cu Turul, după ce a cules o serie de afluenți din stânga de pe rama sudică a depresiunii, dinspre Masivul Gutâiului.

Localitatea Racsă Vii pe partea de nord este limitată de **Râul Egher**, care este afluent de stânga al râului Tur, afluent al râului Tisa.

Râul Egher își are obarsia în dealul Tarda, la cota de cca. 200m, la cca. 800-900m distanță față de localitate. Cursul apei fiind superior în această zonă, astfel cu ocazia precipitațiilor istorice nu iese din matcă, și nu pune în pericol lucrările prevăzute. Din istoricul localității reiese, că râul Egher nu a inundat zona amplasamentului propus pentru stația de epurare, care este în afara zonei de protecție a râului, conform planului de situație, și nu este în zona de risc de inundabilitate.

Corpurile de apă râuri, lacuri, ape costiere și tranzitorii

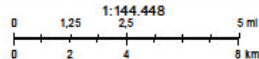


6/4/2024, 6:56:40 PM

- Corpuri de apă lacuri
- Corpuri de apă râuri
- Corpuri de apă tranzitorii



Ministerul
Apelor
și
Mediului



Această hartă a fost creată folosind date spațiale realizate de Biroul de Plan de Management din cadrul Administrației Bazinelor de Apă, sub coordonarea Departamentului Planuri de Management și Scheme Bazinale din cadrul Administrației Naționale 'Apăe Române'.

Harta a fost creată pe Portalul GIS al ANAR, <https://portal-gis.rowater.ro/portal/>, de către (prenume, nume).

Toate drepturile de autor revin Administrației Naționale 'Apăe Române'. Nu veți drept să publicați sau să reprodueți harta.

Adresa de corespondență: str. Ion Cămpineanu nr. 11 (Union Business Center) sector 1 cp. 010021 București

Ești sigur că vrei să printezi această hartă? Protejează mediul înconjurător!

Se folosește www.portal-gis.rowater.ro/portal/

Din punct de vedere hidrologic, în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic, lucrările propuse sunt amplasate în afara zonelor inundabile.

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

Cod cadastral : I-1.11.5.1 (RAUL. EGHER)

Coordonatele punctului de deversare a apelor epurate in sistem STEREO 70 sunt urmatoarele:

Punctul	X	Y
Gura de debusare in Raul Egher	372522,504	701497,231

- 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.

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă (Art.4) reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor. Similar Planului de Management al spațiului hidrografic Someș-Tisa aprobat prin H.G. nr. 80/2011 și Planului de Management al spațiului hidrografic Someș-Tisa actualizat - 2015 aprobat prin HG nr. 859/2016, obiectivele de mediu includ în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune pentru corpurile de apă naturale,
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane, (art. 4.1.(a) (i), art. 4.1.(b) (i) ale DCA);

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

În Anexa 7.1. a proiectului Planului de Management al spațiului hidrografic Someș-Tisa (actualizat) sunt prezentate din punct de vedere al stării ecologice și chimice, obiectivele de mediu la nivel de corp de apă de suprafață, excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind cauzele/ situațiile de aplicare a excepțiilor.

Referitor la obiectivul de mediu - stare ecologică bună, în contextul prelungirii termenului de atingere (Art. 4.4. al DCA), în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- 172 corpuri de apă (61,65%) din corpurile de apă, ating obiectivul de mediu stare ecologică bună/potențial ecologic bun în 2021. Analiza comparativă cu Planul de Management al spațiului hidrografic Someș – Tisa actualizat - 2015 aprobat prin H.G. nr. 859/2016 indică o creștere a procentului corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu, respectiv de la 50,72% în 2015 la 61,65%.
- 220 corpuri de apă (78,85%) din corpurile de apă, vor atinge obiectivele de mediu (stare ecologică bună/potențial ecologic bun) în 2027

- 279 corpuri de apă (100%) din corpurile de apă, vor atinge obiectivele de mediu după 2027, generate de condițiile naturale.

Dat fiind faptul ca in localitatea Racsa Vii, comuna Racsa exista sistem de alimentare cu apa potabila si majoritatea consumatorilor au in prezent instalatii interioare de apa potabila, se impune realizarea unui sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere.

Pe de alta parte, in conformitate cu Legea Apelor nr. 107 /1996 , art. 16 , par. 1 , lit. b. este interzisa realizarea de retele noi de alimentare cu apa fara realizarea concomitenta a retelor de canalizare si a instalatiilor de epurare necesare .

Consiliul Local a emis Hotarare pe baza celor de mai sus pentru elaborarea proiectului de canalizare si statie de epurare ape uzate.

- **XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului a numitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

Utilitatea publica a obiectivului consta în faptul ca realizarea unei retele centralizate de canalizare si tratare a apelor uzate menajere va conduce la :

- Reducerea poluarii apelor freatice si de suprafata de catre puturile absorbante din gospodarii si case de vacanta , sau de catre consumatorii din apropierea cursurilor de apa, consumatori care evacueaza apa uzata fara o tratare prealabila
- Cresterea confortului si realizarea cadrului igienico – sanitar optim pentru populatie;
- Dezvoltarea retelor de utilitati .

Rezultatele asteptate în urma realizării acestor obiective investitionale sunt:

- Cresterea competitivitatii economiei locale, prin asigurarea unei infrastructuri de baza adecvate;
- Populație sănătoasă: realizarea rețelei de canalizare și a stației de epurare va contribui la eliminarea riscurilor pentru sănătatea publică asociate apelor uzate contaminate. Locuitorii vor avea acces la un mediu mai sănătos și la servicii igienice.
- Protecția mediului: investiția va reduce poluarea apei și a mediului înconjurător prin epurarea adecvată a apelor uzate menajere.
- Respectarea normelor europene: proiectul va aduce România în conformitate cu directivele europene privind calitatea apei și protecția mediului, cum ar fi Directiva Cadru privind Apa (2000/60/CE) și Directiva privind Epurarea Apelor Uzate Urbane (91/271/CE).
- Stoparea migrării populației tinere spre orase, prin imbunatatirea conditiilor de trai din mediul rural;
- Asigurarea unei politici de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată a infrastructurii locale;
- Îmbunătățirea standardelor de viață ale populației;

De asemenea, proiectul va genera o serie de beneficii indirecte:

- Creșterea calității vieții: o comunitate cu acces la servicii de canalizare și epurare adecvate beneficiază de un mediu mai curat, o mai bună igienă și o mai mare calitate a vieții.
- Dezvoltarea economică: investiția poate contribui la dezvoltarea economică locală prin crearea de locuri de muncă în timpul construcției și la menținerea și operarea sistemului.
- Conformitate cu standardele europene: implementarea investiției va aduce localitatea Racșa Vii în conformitate cu standardele europene în ceea ce privește protecția mediului și calitatea apei.

Intocmit

Ecolog Lupas Andreea

