

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI

" REALIZARE RETEA CANALIZARE MENAJERA IN LOCALITATEA UROI, ORAS SIMERIA,
JUDETUL HUNEDOARA "

II. TITULAR

Numele titularului :

Orasul Simeria, judetul Hunedoara

Adresa postala :

str. Avram Iancu, nr. 23, loc. Simeria, jud. Hunedoara

Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet :

Tel:0254/260005, Fax:0254/260050, e-mail : contact@primariasimeria.ro

Numele persoanelor de contact :

Primar Bedea Iulius-Gelu

Director /manager /administrator :

Primar Bedea Iulius-Gelu

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

a) Rezumatul proiectului

In prezent, la nivelul localitatii Uroi, exista un sistem de alimentare cu apa dar nu exista un sistem de canalizare centralizat, iar canalizarea-evacuarea apelor uzate menajere, se realizeaza in fose septice. Functionalitatea acestui sistem s-a dovedit a fi precara, cu multe implicatii negative, aparand probleme de protectie a mediului, respectiv poluarea apei freatice datorita foselor septice defectuos proiectate, executate si exploatate, afectandu-se in cele din urma calitatea apei "potabile" pe care locuitorii o consuma.

In acest context, obiectivul principal al investitiei este realizarea sistemului de canalizare ape uzate si descarcarea acestora in reseaua de canalizare existenta in localitatea Simeria, apele uzate menajere ajungand ulterior, prin intermediul acesteia din urma, in statia de epurare existenta a orasului Simeria.

Sistemul de canalizare propus va cuprinde :

- retea de colectare si transport subterana alcatuita din tuburi din PVC-KG multistrat, cu diametrele De 250 mm - asigura transportul gravitational al apei uzate menajere de la racordurile utilizatorilor, catre statia de pompare de transfer SPAU 3 – 2854.00 ml ;

- constructii auxiliare pe traseul retelei de canalizare menajera realizate din elemente prefabricate de beton cu diametrul interior Dn 100 cm : camine de vizitare, camine de trecere, camine de rupere de panta, camine de spalare, camine de intersectie – 79 buc. ;

- statii de pompare apa uzata menajera realiza din elemente prefabricate din beton si PEHD, amplasate in punctele joase ale terenului unde se amplaseaza reseaua de canalizare, in situatia in care, datorita configuratiei terenului, curgerea apelor nu se poate realiza gravitational sau cand viteza de curgere este insuficienta si totodata asigura transferul apelor colectate catre reseaua de canalizare a localitatii Simeria – 3 buc. ;

- conducte de refulare realizate din tuburi din polietilena de inalta densitate (PEID), PN 10, cu diametre cuprinse intre 90 mm si 160 mm, asigura tranzitarea apei uzate menajere de la statiile de pompare catre zonele de unde se poate relua solutia transportului apei uzate in mod gravitational si implicit catre reseaua de canalizare a localitatii Simeria – 2432 ml;

- racorduri la reseaua de canalizare : asigura preluarea apelor uzate menajere de la utilizatori in reseaua publica de canalizare si cuprinde : caminul de racord cu diametrul De 400 mm din PVC si canalul de racord al carui diametru nominal trebuie sa fie cel putin egal cu 160 mm – 157 buc.

- pe traseul retelei de canalizare, acolo unde aceasta se intersecteaza cu podete, drumuri nationale si autostrazi, viroage si rauri, se va realiza subtraversarea acestora prin foraj orizontal dirijat.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Din punctul de vedere al infrastructurii de baza, Romania se situeaza inca mult sub media Uniunii Europene si are de recuperat ramaneri in urma la majoritatea indicatorilor principali.

De sisteme de canalizare beneficiaza doar cu putin peste jumatate din populatia tarii (11,5 milioane) din care 10,3 milioane in mediul urban.

In aceasta situatie, 52% din totalul locuitorilor au acces atat la apa curenta cat si la canalizare, 16% doar la apa curenta dar nu si la canalizare, iar 32% la nici unul dintre servicii. Doar 33% din locuitorii satelor sunt conectati la sisteme de furnizare a apei curente (fata de 87% in U.E.) si numai 10% la sisteme de canalizare moderne.

Accesul la apa potabila si canalizare este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabila. In cadrul obiectivului Guvernului Romaniei, privind asigurarea dezvoltarii durabile a zonelor care nu au un sistem de canalizare si a mediului aferent, se are in vedere reducerea populatiei care nu are acces la apa de baut si canalizare.

Necesitatea si oportunitatea investitiei au fost fundamentate pe baza nivelului actual al dezvoltarii economico-sociale si urbanistica a localitatii.

Dezvoltarea economica si sociala durabila a unei localitati depinde in mare masura de dotarile edilitare ale acesteia, de asigurarea tuturor utilitatilor necesare pentru desfasurarea activitatilor potentialilor investitori sau consumatori si a unui standard de viata ridicat.

Se impune realizarea lor astfel incat acestea sa fie in concordanta cu Normele Directivei Europene 91/271/CEE referitoare la epurarea apei uzate transpuse in legislatia romaneasca prin Hotararea de Guvern nr. 188/28.02.2002 (M.Of. nr. 187/20.03.2002) privind aprobarea unor norme in ceea ce priveste conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate (modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/21.04.2005 - Mat. nr. 398/11.05.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului - MO nr. 187/19.03.2007).

Prin ordonanta de urgenta nr. 95 din 03.09.2021 pentru aprobarea Programul National de Investitii Anghel Saligny, a fost creat cadrul necesar accesarii finantarii acestei investitii, care se incadreaza la articolul 1, alin. 4 punctele a. si b.

In cadrul prezentului obiectiv de investitii, privind evolutia cererii, se propune imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona. Astfel zona va deveni mai atractiva pentru investitori, terenurile avand preturi mai mici decat in zonele urbane, forta de munca mai ieftina (si odata cu aceasta va creste si nivelul de trai al populatiei localitatii) pentru realizarea de zone rezidentiale si de investitii in activitati economice de productie sau de servicii.

Inexistenta unei retele de canalizare in localitatea studiata si utilizarea foselor septice defectuos executate sau exploatate au condus la poluarea acviferului care alimenteaza fantanile din localitate, fiind semnalata prezenta nitratilor si a altor poluanti in apa "potabila".

Posibilitatile de dezvoltare a localitatii sunt in prezent afectate de nivelul scazut de dezvoltare a infrastructurii in special canalizarea apelor uzate.

Realizarea retelei de canalizare menajera si racordarea tuturor locuintelor din localitate la aceasta va influenta pozitiv tendinta de dezvoltare a localitatii, oferindu-se perspective reale de

prosperitate pentru populatie, prin construirea de noi locuinte cu un grad ridicat de confort, sanatate, dezvoltare, economie, agroturism, atragerea de investitori.

In aceste conditii, se impune ca o necesitate reala realizarea retelei de canalizare a apelor uzate menajere, care sa conduca la ameliorarea conditiilor igienico-sanitare ale locuitorilor si a activitatilor desfasurate de acestia.

Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice :

- imbunatatirea calitatii vietii populatiei care traieste in zona de deservire prin asigurarea accesului la servicii de canalizare menajera ;
- asigurarea furnizarii de servicii de utilitati corespunzatoare din punct de vedere calitativ si cantitativ standardelor Uniunii Europene ;
- stimularea cresterii economice prin imbunatatirea generala a infrastructurii in regiune ;
- imbunatatirea conditiilor igienice si a starii de sanatate a populatiei din localitate, prin furnizarea serviciului de canalizare de calitate europeana, contribuind direct la reducerea riscului de boli, in special la copii ;
- crearea directa de noi locuri de munca in timpul fazei de constructie si ulterior prin atragerea de noi investitori ;
- asigurarea protectiei mediului.

c) Valoarea investitiei

Valoarea totala a investitiei este de 4.865.895,82 lei (fara TVA) .

d) Perioada de implementare propusa

Perioada necesara pentru implementarea proiectului este de 24 luni.

e) Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Piesele desenate pentru prezentul obiectiv de investitie se regasesc in anexele la Memoriul de prezentare.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

• Elementele specifice caracteristice proiectului propus

Pentru atingerea obiectivului propus prin prezentul obiectiv de investitie, este necesar a se realiza sistemul de canalizare menajera aferent localitatii studiate.

La proiectarea constructiei sistemului de canalizare s-au avut in vedere urmatoarele criterii:

- relieful localitatii;
- trama stradala existenta;
- nivelul apei subterane;
- debitele de calcul maxim orare.

Sistemul de canalizare propus pentru preluarea apelor uzate menajere provenite de la populatie si consumatorii publici si economici, este de tip separativ si anume, preia numai apele uzate menajere ce corespund incarcarilor impuse de NTPA 002/2002, apele meteorice fiind colectate printr-un sistem de rigole amplasate adiacent acostamentelor drumurilor existente si evacuate direct in mediul natural fara epurare.

Ape uzate industriale și ape uzate de la unități agrozootehnice nu intră în rețeaua proiectată de canalizare, numai strict apele uzate menajere rezultate din locuințe.

Apele uzate industriale precum si apele uzate de la unitatiile industriale vor fi preluate de rețeaua de canalizare menajera numai dupa preepurare prealabila si numai daca satisfac calitatea impusa de NTPA 002-2002

Caracteristicile impuse apelor uzate colectate de rețeaua de canalizare sunt :

Parametrii apei uzate la intrarea in SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	300	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	500	mg/l
Materii solide in suspensie	MS	350	mg/l
Azot amoniacal	NH ₄ -N	30	mg/l
Fosfor total	P _{total}	5	mg/l
pH	-	6.5 - 8.5	-

Determinarea debitelor de canalizare menajera si dimensionarea retelei de canalizare s-a realizat conform STAS 1846-1/2006 , SR 1343-1/2006 si a normativului NP 133 -2 : 2013.

Pentru criteriile de proiectare a fost luat in considerare un singur stadiu (etapa) de dezvoltare a comunei, respectiv anul 2046.

Calculul debitelor necesare dimensionarii retelei de canalizare proiectate s-a facut pentru un numar de 440 de locuitori echivalenti actuali si un numar de 550 locuitori echivalenti in perspectiva, pentru 25 ani, distribuiti la nivelul a 157 de gospodarii.

In urma elaborarii breviarului de calcul, anexat prezentei documentatii tehnice, au rezultat urmatoarele debite caracteristice pentru intreaga localitate :

$$Qu.zi.med = 67.18 \text{ mc/zi};$$

$$Qu.zi.max = 94.05 \text{ mc/zi};$$

$$Qu.or.max = 11.36 \text{ mc/h};$$

$$Qu.or.min = 0.20 \text{ mc/h}.$$

Unde:

- $Qu.zi.med$ este debitul zilnic mediu;
- $Qu.zi.max$ este debitul zilnic maxim;
- $Qu.or.max$ este debitul orar maxim;
- $Qu.or.min$ este debitul orar minim.

Pe langa debitele prognozate aferente localitatii Uroi , in calculul elementelor componente ale retelei de ape uzate menajere a localitatii, se vor adauga si debitele de ape uzate menajere provenite de la gospodariile din localitatea Carpinis, avand in vedere faptul ca pe viitor se doreste realizarea retelei de canalizare a acestei localitati ce va descarca apele uzate colectate de la nivelul localitatii in retea de canalizare a localitatii Uroi, conform temei de proiectare intocmita de catre autoritatea contractanta.

Debite aferente localitatii Carpinis :

$$Qu.zi.med = 33.09 \text{ mc/zi};$$

$$Qu.zi.max = 46.33 \text{ mc/zi};$$

$$Qu.or.max = 5.60 \text{ mc/h};$$

$$Qu.or.min = 0.10 \text{ mc/h}.$$

Debite totale de dimensionare a retelei de canalizare a localitatii Uroi :

$$Qu.zi.med = 100.27 \text{ mc/zi};$$

$$Qu.zi.max = 140.38 \text{ mc/zi};$$

Qu.or.max = 16.96 mc/h;

Qu.or.min = 0.30 mc/h.

Sistemul de canalizare propus va avea in componenta urmatoarele obiecte :

A Retea de colectoare si transport

Reteaua de canalizare ape uzate menajere proiectata va avea o lungime totala de 2854.00 m si se va realiza din tuburi PVC-KG multistrat , SN8, cu diametrul Dn 250 mm, fiind compusa din 13 colectoare menajere.

Aceasta va prelua apele uzate menajere de la nivelul localitatii Uroi si le va deversa in statia de pompare ape uzate SPAU 3, care la randul ei va asigura, prin intermediul conductei de refulare CR3, transportul acestora catre reseaua de canalizare a orasului Simeria, de unde vor ajunge in statia de epurare existenta a localitatii, iar dupa epurare vor fi evacuate in emisarul natural Raul Mures.

Reteaua de canalizare este impartita in urmatoarele tronsoane :

Colector menajer CM1, tronson CV1.01 – CV1.09 – CV2.04, se va realiza din conducte PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 392 ml, va fi prevazut cu 9 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM2. Amplasarea conductelor se va realiza in pe partea dreapta a DJ107A, in spatiul verde. Adancimea medie de pozare a radiatorilor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 4.00 m de la cota terenului.

Colector menajer CM2, tronson CV2.01 – CV2.04 – SPAU 1, amplasat pe partea stanga a axului DJ107A, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250 mm in lungime de 136 ml, va fi prevazut cu 4 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in statia de pompare SPAU 1. Adancimea medie de pozare a radiatorilor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 4.00 m de la cota terenului.

Colector menajer CM3, tronson CV3.01 – CV3.02 – CV1.09, amplasat axul strazii deservite, in carosabil, se va realiza din conducte PVC-KG SN8 Dn250 mm in lungime de 115 ml, pe care sunt prevazute 2 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM1. Adancimea de pozare a radiatorilor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 2.70 m de la cota terenului.

Colector menajer CM4, tronson CV4.01 – CV4.06 – SPAU 3, amplasat pe partea stanga a axului DJ107A, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 209 ml, pe care sunt prevazute 6 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in statia de pompare SPAU 3. Adancimea medie de pozare a radiatorilor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 2.50 m de la cota terenului.

Colector menajer CM5, tronson CV5.01 – CV5.08 – CV4.01, amplasat in axul strazii deservite, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 204 ml, pe care sunt prevazute 8 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM4. Adancimea medie de pozare a radiatorelor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 1.70 m de la cota terenului.

Colector menajer CM6, tronson CV6.01 – CV6.02 – CV4.03, amplasat in axul strazii deservite, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 60 ml, pe care sunt prevazute 2 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM4. Adancimea medie de pozare a radiatorelor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 3.00 m de la cota terenului.

Colector menajer CM7, tronson CV7.01 – CV7.02 – CV4.06, amplasat in axul strazii deservite, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 120 ml, pe care sunt prevazute 2 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM4. Adancimea medie de pozare a radiatorelor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 2.50 m de la cota terenului.

Colector menajer CM8, tronson CV8.01 – CV8.16 – CV4.06, amplasat pe partea stanga a axului DJ107A, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 734 ml, pe care sunt prevazute 18 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM4. Adancimea medie de pozare a radiatorelor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 3.10 m de la cota terenului.

Colector menajer CM9, tronson CV9.01 – CV9.04 – CV8.16, amplasat in axul strazii deservite, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 167 ml, pe care sunt prevazute 4 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM8. Adancimea medie de pozare a radiatorelor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 2.20 m de la cota terenului.

Colector menajer CM10, tronson CV10.01 – CV10.02 – CV8.15, amplasat in axul strazii deservite, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 109 ml, pe care sunt prevazute 2 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM8. Adancimea medie de pozare a radiatorelor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 2.00 m de la cota terenului.

Colector menajer CM11, tronson CV11.01 – CV11.12 – CV8.13, amplasat in axul strazii deservite, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 263 ml, pe care sunt prevazute 12 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM8.

Adancimea medie de pozare a radiatorelor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 3.00 m de la cota terenului.

Colector menajer CM12, tronson CV12.01 – CV12.03 – SPAU2, amplasat in axul strazii deservite, in carosabil, se va realiza din conducte de PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 124 ml, pe care sunt prevazute 3 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in statia de pompare SPAU2. Adancimea medie de pozare a radiatorelor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 2.50 m de la cota terenului.

Colector menajer CM13, tronson CV13.01 – CV13.07 – CV8.05, amplasat pe partea stanga a DJ107A, in spatiu verde, se va realiza din conducte PVC-KG SN8 Dn250mm in lungime de 221 ml, va fi prevazut cu 7 camine de vizitare si va deversa apele uzate colectate in colectorul menajer CM8. Adancimea medie de pozare a radiatorelor conductelor va fi cuprinsa intre 1.50 m si 3.00 m de la cota terenului.

B. Camine de vizitare

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 79 camine de vizitare, realizate din elemente prefabricate de beton cu diametrul interior Dn 100 cm, amplasate la maxim 60 m distanta intre ele, in aliniament, la schimbari de panta, directie si intersectii, echipate cu capace carosabile si necarosabile, in functie de amplasarea acestora, clasa D400, conform SR EN 124-1996, montate pe rame incastrate in beton.

Caminele utilizate in aceasta lucrare vor avea inaltimi variabile, cuprinse intre 1,50 si 4.50 m

Camine de vizitare (de trecere, capat si intersectie)

Caminele de vizitare permit accesul in canale in scopul supravegherii si intretinerii acestora, pentru curatirea si evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ si calitativ al apelor.

Caminele de vizitare sunt realizate din tuburi de beton, cu cep si buza, cuprinzand cosul de acces excentric si camera de lucru cu diametrul interior de 100 cm.

Grosimea peretilor elementelor de baza ale caminelor va fi de minim 15 cm, iar ce a inelelor caminului va fi de minim 12 cm. Radierul caminelor va avea grosimea de minim 15 cm.

Montarea caminelor se va face pe un strat de balast compactat cu grosimea de minim 20 cm.

Imbinarea tuburilor prefabricate din beton se face cu garnituri de cauciuc livrate odata cu acestea.

Peretii interiori ai caminelor de vizitare vor fi protejati impotriva coroziunii prin rostuire. Fundul caminelor va fi tencuit si sclivisit cu mortar de ciment M100.

La interior, caminele vor fi prevazute la baza cu amprenta hidraulica, realizata de catre producator anterior livrarii acestora.

Caminele vor fi prevazute cu capace fonta sau material compozit, tip IV carosabil sau necarosabil, cu dispozitiv antifurt. Rama capacului va fi partial incastrata in placa de beton armata, cu grosimea de 20 cm. Pentru imbinarea corecta a placii de beton cu corpul caminului se va folosi mortar de ciment M100. In jurul capacului se va turna asfalt pentru a atenuarea impactului asupra traficului auto.

Caminele vor fi aduse la cota terenului cu ajutorul unei piese prefabricate tip inele de aducere la cota.

Accesul in camine se va face pe treptele de acces montate din 30 in 30 cm. Treptele vor fi confectionate din otel beton Ø20 mm protejat impotriva coroziunii prin vopsire cu minium de plumb. Treptele vor fi dispuse pe un singur rand. Gaurile pentru fixarea treptelor in tuburile de beton vor fi executate cu injijire pe toata grosimea peretelui acestora.

Camine de rupere de panta

Caminele de rupere de panta sunt constructii care permit disiparea energiei excedentare a apei, astfel incat viteza apei pe canal sa nu depaseasca valorile maxime admise. Astfel pe traselul retelei de canalizare s-au prevazut camine de rupere de panta deoarece terenul prezinta denivelari importante si panta terenului este mai mare decat panta admisibila a canalului.

Caminele de rupere vor fi asemanatoare constructiv celor de trecere (vizitare) cu deosebirea ca intrarea colectorului in camin este la o cota mai superioara decat plecarea colectorului din camin.

Caminele de rupere de panta sunt realizate din tuburi de beton, cu cep si buza, cuprinzand cosul de acces excentric si camera de lucru cu diametrul interior de 100 cm.

Grosimea peretilor elementelor de baza ale caminelor va fi de minim 15 cm, iar ce a inelelor caminului va fi de minim 12 cm. Radierul caminelor va avea grosimea de minim 15 cm.

Montarea caminelor se va face pe un strat de balast compactat cu grosimea de minim 20 cm.

Imbinarea tuburilor prefabricate din beton se face cu garnituri de cauciuc livrate odata cu acestea.

Peretii interiori ai caminelor de vizitare vor fi protejati impotriva coroziunii prin rostuire. Fundul caminelor va fi tencuit si sclivisit cu mortar de ciment M100.

La interior, caminele vor fi prevazute la baza cu amprenta hidraulica, realizata de catre producator anterior livrarii acestora.

Caminele vor fi prevazute cu capace fonta sau material compozit, tip IV carosabil sau necarosabil, cu dispozitiv antifurt. Rama capacului va fi partial incastrata in placa de beton armata, cu grosimea de 20 cm. Pentru imbinarea corecta a placii de beton cu corpul caminului se va folosi mortar de ciment M100. In jurul capacului se va turna asfalt pentru a atenuarea impactului asupra traficului auto.

Caminele vor fi aduse la cota terenului cu ajutorul unei piese prefabricate.

Accesul in camine se va face pe treptele de acces montate din 30 in 30 cm. Treptele vor fi confectionate din otel beton Ø20 mm protejat impotriva coroziunii prin vopsire cu minium de plumb. Treptele vor fi dispuse pe un singur rand. Gaurile pentru fixarea treptelor in tuburile de beton vor fi executate cu ingrijire pe toata grosimea peretelui acestora.

Camine de spalare

Pentru portiuni de canal in care, fie din cauza debitului redus, fie din cauza pantei mici, viteza de autocuratare nu poate fi asigurata, canalul trebuie sa fie spalat la anumite intervale cu apa sub presiune.

Spalarea consta in trimiterea sub presiune a unui curent de apa, care antreneaza depunerile ce s-au format pe radierul canalului. In acest sens, pe toata lungimea tronsoanelor de canalizare, s-au prevazut camine de spalare in punctele considerate critice din punct de vedere a pantelor, la o distanta de 150-200 m intre ele.

Caminele de spalare vor fi asemanatoare constructiv celor de trecere (vizitare) cu deosebirea ca cele doua capete ale canalului din camin sunt inchise cu clapeti ce pot fi manevrati prin intermediul unui lant, de la partea superioara.

Acumularea apei se face prin inchiderea ambilor clapeti, ulterior prin deschiderea clapetului de pe canalul de plecare si golirea caminului se creeaza unda de spalare. Volumul de apa necesar pentru spalare este de aproximativ 2 – 4 mc.

C. Racorduri la reseaua de canalizare menajera

In cadrul proiectului vor fi prevazute 157 racorduri individuale, care cuprind conducte de racord din PVC-KG, SN 4 cu diametrul de minim De 160 mm si caminul de racord cu diametrul De 400 mm.

Bransarea se va realiza fie in caminul de vizitare amplasat pe reseaua de canalizare fie direct in conducta, prin intermediul unor piese speciale.

Racordarea imobilelor se va efectua prin intermediul unor camine de racord, amplasate la limita proprietatii private. Racordurile s-au calculat la o lungime medie de 6,00 m rezultand o conducta din PVC SN4 Dn 160 mm in lungime totala de 942 m.

Pozitia exacta a caminelor de racord va fi stabilita la faza de executie, impreuna cu constructorul, beneficiarul si proprietarul imobilului racordat, in functie de nevoile celui din urma si a conditiilor de amplasare din teren.

Camine de racord

Caminele de racord, prevazute la limita proprietatilor private, vor fi din materiale plastice, compuse din baza caminului DN400 cu intrare/intrari si iesire Dn 160mm, coloana PVC lis Dn400mm, garnitura tub telescopic, tub telescopic PVC Dn315mm si capac carosabil clasa D400 pentru tubul telescopic Dn315mm. Capacul caminului se va incastra (turna) in beton armat, avand dimensiuni lxlxh = 60x60x10 cm. Capacul va fi cu mecanism de inchidere. Etansarile intre partile componente se fac cu ajutorul inelelor de cauciuc livrate impreuna cu tuburile.

Caminele de racord utilizate in aceasta lucrare vor avea inaltimi variabile, cuprinse intre 1,00 si 1,50m.

D. Statii pompare ape uzate

Deoarece amplasamentul strazilor pe care urmeaza sa se realizeze reseaua de canalizare nu permite preluarea apelor uzate menajere in intregime in sistem gravitational, pentru buna functionare a viitorului sistem de canalizare menajera proiectat si pentru evitarea adancimilor mari de sapatura, pe traseul conductelor de canalizare se va prevedea realizarea a unor statii de pompare ape uzate menajere (SPAU).

De asemenea, pentru transferul apei uzate menajere colectate de la nivelul localitatii Uroi catre reseaua de canalizare a localitatii Simeria si ulterior descarcarea acesteia in statia de epurare existenta a localitatii Simeria, se va realiza o statie de pompare de transfer.

Caracteristicile elementelor statiilor de pompare sunt prezentate in urmatoarul tabel :

SPAU	Colectorul menajer de amplasament	Q (l/s)	H pompare (mCA)	Hu statie (m)	Diametru interior statie (m)	Camin refulare
SPAU1	CM 2	3.00	10.00	5.50	2.50	CV4.01
SPAU 2	CM 12	0.50	10.00	3.00	1.50	CV8.08

SPAU 3	CM 4	5.00	25.00	5.00	2.50	CVE S
--------	------	------	-------	------	------	-------

Statia de pompare SPAU 1 asigura transportul sub presiune al apelor uzate menajere colectate de la nivelul colectorului menajer CM1, CM2, CM3 si a apelor uzate menajere provenite de la retea de canalizare a localitatii Carpinis, in caminul de vizitare CV4.01 de pe colectorul menajer CM4.

Statia de pompare SPAU 2 asigura transportul sub presiune al apelor uzate menajere colectate de la nivelul colectorului menajer CM12 in caminul de vizitare CV8.08 de pe colectorul menajer CM8.

Statia de pompare SPAU 3 asigura transportul sub presiune al apelor uzate menajere colectate de la nivelul localitatilor Uroi si implicit Carpinis in caminul de vizitare existent pe colectorul menajer GRP DN 600 mm de pe str.Preot Nistor Socaciu, colector ce face parte din retea de canalizare a localitatii Simeria.

Statiile de pompare ape uzate menajere SPAU 1 si SPAU 2 se vor realiza din elemente prefabricate din beton: bazine cilindrice pentru statii de pompare, elemente (inele) de suprainaltare si placi de acoperire.

Grosimea peretilor elementelor de baza ale statiilor de pompare va fi de minim 15 cm, iar ce a inelelor caminului va fi de minim 15 cm. Radierul caminului va avea grosimea de minim 20 cm.

Acestea se vor amplasa pe un strat de balast compactat cu grosimea de 30 cm.

Statia de pompare SPAU 3 va fi de tip monobloc, integral prefabricata din PEHD, si va fi prevazuta cu sistem de separare de solide.

Corpul statiei va fi tip camin monobloc din polietilena, montat pe un radier de beton armat, inglobat in structura statiei, in timpul fabricatiei.

Rezervorul de acumulare si separare de solide va fi confectionat de asemenea din PEHD.

Statia depompare va fi prevazuta cu minimum 2 pompe submersibile montate in mediu uscat. Spatiul de amplasare al pompelor va fi uscat, iluminat si ventilat corespunzator.

Statia de pompare va fi racordata la retea de apa existenta in zona.

Pentru protectia pompelor, inainte de intrarea in statiile de pompare, se vor amplasa camine echipate cu gratare manuale al caror cos culiseaza pe bride (bare), cu scopul de a putea fi curatat, fara ca personalul care asigura mentenanta sistemului sa coboare in camin. Caminele cu gratar manual sunt necesare pentru a asigura protectia pompelor, prin prevenirea accesului materialelor grosiere in statia de pompare.

Inainte de intrarea in statiile de pompare , pe conducata de canalizare, intre caminul cu gratar si corpul statiei, se vor monta vane sertar de izolare, montate in pamant pe un pat de beton, necesare pentru sectionarea conductei de alimentare cu apa uzata in vederea izolarii temporare a statiei.

Statiile de pompare va fi echipata cu doua pompe submersibile (una activa si una de rezerva), instalatie de ventilatie naturala si tablouri electrice si de automatizare. Aceasta poate fi prevazuta de asemenea cu camera separata de lichide si pompe montate in mediu uscat.

Statiile vor avea in componenta urmatoarele elemente :

- cot refulare;
- vana pe conducta de refulare a fiecarei pompe;
- clapet de sens pe conducta de refulare a fiecarei pompe;
- fittinguri (flanse, stuturi, reductii, teuri, etc);
- bara ghidaj pentru fiecare pompa;
- lant pentru fiecare pompa;
- cablu electric submersibil;
- regulatori de nivel - 3 buc;
- panou de control si automatizare
- tablou electric pentru bransament

Statiile de pompare vor fi automatizate cu scopul de a se asigura:

- controlul intermitent al pompelor,
- alternarea automata a perioadelor de functionare a pompelor,
- semnalarea avariilor va fi realizata local, cu semnalizare sonora tip hupa si semnalizare optica colectiva de avarie.

Functionarea electropompelor (2 bucati) se face automatizat, corelat cu nivelul apelor din bazin, comenzile de oprire – pornire realizandu-se prin senzori de nivel.

Automatizarea functionarii pompelor se face in functie de niveluri prestabilite in asa fel incat sa nu se produca mai mult de 6 porniri/opriri pe ora, la fiecare pompa.

Panoul de control si automatizare va fi prevazut cu :

- comanda manuala ;
 - comanda automata, in functie de nivelul apei din bazin prin intermediul regulatorilor de nivel;
 - protectie la scurtcircuit;
 - protectie la supracurent (suprasarcina, porniri grele, blocare motor);
 - protectie la minima si maxima tensiune;
-

- protectie la lipsa faza (antibifazic);
- protectie la lipsa curent (infasurare intrerupta, contactor defect, etc.);
- protectie la succesiunea incorecta a fazelor;
- protectie la supraincalzirea bobinajului;
- protectie la subtensiune;
- protectie la supratensiune;
- protectie la lipsa apa;
- modul de rotatie a pompelor.

Statiile de pompare vor fi racordate la reseaua electrica prin bransament la reseaua stradala existenta in zona.

Solutia privind asigurarea energiei electrice pentru statiile de pompare se va definitiva in urma parcurgerii etapelor de avizare din partea Distributie Distributie Banat S.A. (studiu solutie, aviz tehnic de racordare).

In cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica, SPAU va fi alimentata cu un generator mobil de 15KVA, care va fi depozitat la sediul beneficiarului.

Pentru asigurarea protectiei muncii in timpul interventiilor la instalatiile hidromecanice, statia de pompare ape uzate s-a echipat cu instalatii de ventilare naturala, in capac. Instalatia de ventilare are ca scop reducerea concentratiei de gaze nocive sub limita admisa in spatiile de lucru.

Nu se permite renuntarea la sistemul de ventilare mentionat mai sus.

Inaintea inceperii interventiei in statia de pompare se va face o ventilare fortata cu un ventilator mobil (prevazut in cadrul acestei investitii) si se va verifica obligatoriu cu ajutorul unui detector de CH₄ si CO₂ (prevazut in cadrul acestei investitii). Interventia se va face obligatoriu in formatie de cel putin 2 muncitori. In permanenta unul din muncitori se va afla deasupra pe placa. Se recomanda ca muncitorii care lucreaza in statie sa fie legati cu centura si franghie la indemana celui ramas afara.

Pentru a se limita accesul persoanelor neautorizate, pentru statiile de pompare au fost proiectate imprejmuiiri din sarma fixata pe stalpi metalici, cu plasa de sarma de otel zincata impletita, D=2 mm, cu ochiuri patrute de 16 x 16 mm.

Imprejmuirea va avea inaltimea la coama, H=2.05 m si perimetrul P=12 ml (L x l = 4 x 3 m). Accesul in incinta statiilor de pompare se va realiza prin intermediul unei porti metalice cu latimea de 1 m.

La alegerea amplasamentului statiilor de pompare ape uzate (SPAU) s-a tinut seama de:

- conditiile generale topografice si de pantele disponibile ale sistemului de canalizare;
- pozitia relativa a colectoarelor principale fata de emisar;
- tipul si caracteristicile pompelor care vin in considerare;
- existenta surselor pentru alimentarea cu energie electrica a statiei

E. Conducte de refulare

Conductele de refulare vor avea lungimea totala $L = 2432.00$ m si vor fi realizate din PEID, PE100, PN10, De 90 – 110 - 160 mm, desfasurate dupa cum urmeaza :

Denumire	Tronson	Lungime refulare (m)	Diametru refulare (mm)	Caracteristici conducta de refulare
CR1	SPAU 1 – CV4.01	151	110	PEID PE100, PN10
CR2	SPAU 2 – CV8.08	131	90	PEID PE100, PN10
CR3	SPAU 3 – Cve Simeria	2150	160	PEID PE100, PN10

Acestea se vor poza ingropat, sub adancimea minima de inghet de minim 1.00 m.

Pe traseul conductelor de refulare CR 1 si CR 2 nu au fost prevazute camine de golire deoarece, in caz de necesitate, golirea se va face in caminul statiei de pompare sau in caminul in care refuleaza pompa. De asemenea nu au fost prevazute camine de curatare dar fiind lungimea mica a conductelor de refulare. Conductele de refulare CR1 si CR2 se vor amplasa adiacent drumului judetean DJ107 A si respectiv a strazilor din localitate, in spatiul verde sau in trotuare.

Conducta de refulare CR3, ce va asigura transferul apei catre reseaua de canalizare a orasului Simeria, se va amplasa in lungul drumului judetean DJ107A, a drumului judetean DJ 700A, a drumurilor de exploatare din extravilan si a strazilor din localitatile Uroi si Simeria, in spatiul verde sau in trotuare.

Pe conducta de refulare CR3 se vor monta 10 camine de vane de separatie, camine de curatire, camine de golire si camine de aerisire, acolo unde acestea sunt necesare.

Caminele de curatire vor fi realizate din beton armat si vor fi echipate cu un teu egal PEHD, stut adaptor de PEHD, flansa OL-Zn si flansa oarba OL-Zn. Dimensiunile acestora vor fi variabile, in functie de echiparea fiecaruia in parte.

F. Subtraversari de podete, drumuri nationale, autostrazi , vitoage si rauri

Pe traseul retelei de canalizare, acolo unde se intalnesc podete, drumuri nationale si autostrazi, viroage si rauri, se va realiza subtraversarea acestora prin foraj orizontal dirijat sau prin sapatura deschisa.

Se va realiza o subtraversare de podet la nivelul colectorului menajer CM 4, pe drumul judetean DJ107A, in lungime de 15.00 m, prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejata intr-o teava de otel cu diametrul Dn 406.4 mm.

Se va realiza o subtraversare de podet la nivelul colectorului menajer CM 6, in lungime de 10.00 m, prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejata intr-o teava de otel cu diametrul Dn 406.4 mm.

Se va realiza o subtraversare de podet la nivelul colectorului menajer CM 8, pe drumul judetean DJ 107A, in lungime de 15.00 m, prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejata intr-o teava de otel cu diametrul Dn 406.4 mm.

Se va realiza o subtraversare a raului Mures, cu conducta de refulare CR3, in lungime de 150.00 m, prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejata intr-o teava de otel cu diametrul Dn 273 mm.

Se va realiza o subtraversare a taluzului autostrazii A1, cu conducta de refulare CR3, in lungime de 75.00 m, prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejata intr-o teava de otel cu diametrul Dn 273 mm.

Se va realiza o subtraversare de viroaga la nivelul conductei de refulare CR3, in lungime de 15.00 m, prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejata intr-o teava de otel cu diametrul Dn 273 mm.

Subtraversarile vor respecta reglementarile prevazute in STAS 9312-87 – Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte care transporta lichide cu scurgere sub nivelul liber.

Conductele de transport vor fi protejate in tub de protectie din otel (conform NP 133-2013 diametrul tubului de protectie trebuie sa fie de 1,5 ori diametrul conductei), care va fi mai lung decat lungimea obiectivului subtraversat cu cel putin 1 metru de fiecare parte a acestuia, sau pe toata lungimea cuprinsa intre cele doua camine de vizitare aflate la capetele subtraversarii, cu conducta pozata la o adancime de minim 1,50m masurata deasupra generatoarei superioare a tubului de protectie. Conducta va fi sprijinita de tubul de protectie prin intermediul intaririlor din reazeme din manele de lemn fixate cu ajutorul bratarilor metalice. Tubul de protectie va fi izolat anticoroziv in interior cu bitum, iar la exterior cu o izolatie intarita cu banda PVC.

In dreptul subtraversarilor, de o parte si de alta a acestora, au fost prevazute camine de vizitare in cazul retelei gravitationale si camine de vane in cazul conductelor de refulare.

Spatiul dintre capetele tubului de protectie si conducta se etanseaza elastic.

Profilul si capacitatile de productie

Obiectul de investitie studiat reprezinta realizarea unui sistem de canalizare menajera a apelor uzate si nu genereaza procese si capacitati de productie .

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)

Obiectul de investitie studiat nu prezinta flux tehnologic, acesta nefiind o investitie de productie.

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, In functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Nu este cazul.

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Executia lucrarilor va implica utilizarea de materii prime specifice activitatilor de constructii: beton, agregate, ciment, otel-beton, nisip, lemn, țevi PVC și PEID etc – care vor fi furnizate de societati de profil.

Combustibilul necesar utilajelor de lucru (motorina) va fi asigurat prin societati de profil (statii de combustibil), fara a necesita depozite temporare pe amplasament.

In cadrul investitiei se va folosi energie electrica de la rețeaua electrica existenta si apa de la rețeaua de apa a localitatii pentru functionarea statiilor de pompare.

Racordarea la rețelele utilitare existente In zona

Pentru functionarea corespunzatoare a sistemului de canalizare propus, este necesara racordarea statiilor de pompare apa uzata menajera la rețeaua de curent electric de joasa/ medie tensiune din zona si la rețeaua de apa potabila a localitatii.

Solutia privind asigurarea energiei electrice pentru statiile de pompare se va definitiva in urma parcurgerii etapelor de avizare din partea Distributie Distributie Banat S.A. (studiu solutie, aviz tehnic de racordare).

Solutia privind asigurarea apei potabile pentru statiile de pompare se va definitiva in urma parcurgerii etapelor de avizare din partea SC APA PROD SA. (studiu solutie, aviz tehnic de racordare).

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului In zona afectata de executia investitiei

Din punct de vedere constructiv, lucrarea este un obiectiv ingineresc de infrastructura, cu amplasare pe teren domeniu public, teren proprietate comunală, sau teren care este ori care urmeaza sa devina teren de utilitate publica.

La finalizarea, lucrarilor aferente investitiei se vor executa urmatoarele lucrari:

- curățarea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investitiei.
- lucrari de aducere a amplasamentului la starea initiala

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu este cazul, se vor folosi caile de acces existente.

Resursele naturale folosite In constructie si functionare

Resurse naturale folosite in cadrul lucrarilor propuse sunt prezentate mai jos:

- In perioara de constructie, resursele naturale folosite vor fi apa, nisipul, lemnul, metalul.
- In perioada de exploatare, resura naturala folosita va fi apa.

Metode folosite In constructie

Executia retelei de canalizare se va desfasura din aval spre amonte, astfel incat sa se asigure scurgerea apelor din sapatura si darea in folosinta a portiunilor executate. In cazuri speciale se poate stabili alta ordine de realizare a lucrarilor (STAS 3051-91).

Sapatura se va face in santuri cu pereti verticali sprijiniti, 70% mecanic, 30% manual, avand o latime de 1,00 m.

Metodele de executie a sapaturilor sunt determinate de volumul lucrarilor, de caracteristicile solului, precum si de adancimea si forma transeelor. Astfel, transeele pentru montarea tuburilor se executa cu pereti verticali.

Pentru a impiedica degradarea peretilor si alunecarea terenului din vecinatatea transeei, acestea se vor sprijini cu ajutorul unor dulapi de lemn sau a unor elemente metalice de sprijinire. Pentru a evita degradarea terenului de fundare, ultimul strat de 25 cm de pamant va fi indepartat exact inaintea pozarii conductei.

Pamantul rezultat din sapatura se depoziteaza pe o singura parte lasandu-se o bancheta de siguranta de 50 cm. Sapatura se adanceste in mod potrivit in dreptul imbinarilor dintre tuburi pentru a permite executarea etanseitatii imbinarii si a se evita rezemarea tubului numai pe mufe.

Se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor si a instalatiilor invecinate sau interceptate, precum si pentru protectia muncitorilor, a pietonilor si a vehiculelor.

Pentru circulatia pietonilor peste transee, se prevad mai multe podete (pasarele) de acces dotate cu balustrade de protectie.

Depozitarea pamantului rezultat din sapatura in lungul transeei, va avea in vedere si asigurarea scurgerii apelor din precipitatii, astfel incat sa se evite inundarea sapaturilor sau terenurilor invecinate.

Tuburile din PVC se vor monta pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria intre 1-7 mm si grosimea de 10 cm, pe toata lungimea colectoarelor.

Umplutura pana la 15 cm deasupra generatoarei superioare, precum si in jurul tubului de canalizare se va executa din acelasi material necoeziv (nisip), cu granulometrie intre 1-7 mm, bine compactat. In rest, umplutura se va executa dintr-un strat de pamant rezultat din sapatura sau, in cazul terenurilor naturale neomogene, cu pamant adus de la gropi de imprumut, compactat 97%.

Compactarea nu trebuie sa fie excesiva pentru a nu periclita stabilitatea tubului (GP 43-1999). Nu se admite folosirea echipamentelor de compactare medii sau grele decat pornind de la inaltimea de acoperire de 1 m (GP 43-1999).

La 30 cm deasupra generatoarelor superioare ale conductelor, pe toata lungimea acestora, se va monta o banda cu rol de semnalizare-avertizare, de culoare maro.

Dupa terminarea lucrarilor de montaj, inainte de executia umpluturilor, se executa proba de etanseitate a canalului din PVC-KG multistrat, pe portiuni.

In cazul cand rezultatele incercarii de etanseitate nu sunt corespunzatoare, se iau masuri de remediere, dupa care se reface proba.

Suprafata terenului afectat de lucrarile de executie va fi readusa la starea initiala: vor fi refacute pavajele, portiunile asfaltate sau betonate, trotuarele si zonele verzi.

Pentru pozarea retelei de canalizare menajera, vor fi necesare lucrari de interventie asupra sistemului rutier, a podetelor de acces in gospodarii, a rigolelor betonate, a rigolelor de pamant, si a acostamentului afectat

Lucrarile de interventie asupra stratului rutier includ decaparea imbracamintii asfaltice, transportul materialelor rezultate in spatii special amenajate de depozitare, precum si refacerea stratului rutier prin asternerea mecanica a stratului de balast, lucrari de executare a fundatiei drumului din piatra sparta, curatirea terenului cu peria mecanica pentru aplicarea stratului suport de macadam, amorsarea suprafetelor si aplicarea unui strat de imbracaminte de beton asfaltic BA16.

Lucrarile de desfacere – refacere de rigole betonate includ spargerea si desfacerea betonului de ciment, transportul materialelor rezultate in spatii special amenajate pentru depozitare, dar si refacerea rigolelor din beton dupa pozarea conductelor. Interventia se va face pe suprafete limitate.

Lucrarile de desfacere-refacere platforme betonate, trotuare si podete acces curti includ spargerea si desfacerea betonului de ciment, transportul materialelor rezultate in spatii special amenajate pentru depozitare, dar si turnarea betonului in doua straturi, unul de rezistenta si unul de uzura, dupa pozarea conductelor pentru refacerea platformelor de stationare, a locurilor de parcare, a trotuarelor sau a podetelor de acces in curti. Interventia se va face pe suprafete limitate. Grosimea stratului de beton turnat va fi de 15 cm.

In urma efectuarii lucrarilor de sapatura pentru pozarea conductelor va fi necesara refacerea acostamentului afectat, lucrarile de refacere incluzand impietruirea acostamentului cu 15 cm de piatra sparta dupa compactarea pe 5 cm de nisip.

Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea In functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Durata de realizare a investitiei este de 24 de luni, incluzand proiectarea organizarea licitatiei pentru executie si executia efectiva a lucrarilor. Durata de executie a lucrarilor este estimata la maxim 18 luni. Planul de executie va fi intocmit de catre antreprenorul lucrarilor.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

In zona de amplasament al retelei de canalizare ce face obiectul prezentei investitii, ulterior finalizarii acesteia, urmeaza a se realiza reabilitarea drumului judetean DJ107 A de catre Consiliul Judetean Hunedoara. Totodata, se afla in curs de implementare si obiectivul de investitie "Realizare canalizare menajera in localitatea Carpinis, oras Simeria, judetul Hunedoara", prin care se propune ca apele uzate menajere colectate de la nivelul localitatii Carpinis sa fie descarcate in reseaua de canalizare propusa a se realiza in localitatea Uroi.

Detalii privind alternativele care au fost luate In considerare

In cadrul studiului de fezabilitate aferent prezentului obiectiv de investitie s-au luat in considerare doua variante de realizare a acestuia :

Scenariul 1 – Realizarea retelei de canalizare, de colectare si transport a apei uzate menajere si realizarea bransamentelor utilizatorilor cu tuburi din policlorura de vinil neplastifiata multistrat (PVC-KG), utilizarea de tuburi din PEID pentru conductele de refulare, camine de vizitare/ intersectie/ schimbare de directie prefabricate din beton, statii de pompare ape uzate menajere complet automatizate cu incinta din elemente prefabricate de beton si/sau PEID si transportarea apei uzate menajere colectate catre reseaua de canalizare a orasului Simeria si descarcarea ulterioara a acesteia in statia de epurare existenta a localitatii Simeria.

Scenariul 2 – Realizarea retelei de canalizare, de colectare si transport a apei uzate menajere si realizarea bransamentelor utilizatorilor cu tuburi din policlorura de vinil neplastifiata multistrat (PVC-KG), utilizarea de tuburi din PEID pentru conductele de refulare, camine de vizitare/ intersectie/ schimbare de directie prefabricate din beton, statii de pompare ape uzate menajere complet

automatizate cu incinta din elemente prefabricate de beton si/sau PVC si realizarea unei statii de epurare compacta, modulara proprie amplasata pe malul raului Mures, ce functioneaza pe baza tehnologiei MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) prevazuta cu o treapta mecanica, o treapta de epurare biologica cu Suport Artificial Mobil (SAM™), o treapta finala de dezinfectie cu lumina ultravioleta la iesirea apei din treapta biologica si o treapta de deshidratare a namolului.

Avand in vedere faptul ca in cazul realizarii primei solutii valoarea investitiei este de 4.865.895,82 lei iar in cazul realizarii celei de-a doua solutii, valoarea investitiei este de 6.297.677,95 lei, s-a optat pentru realizarea variantei cu transportarea si descarcarea apei in statia de epurare a localitatii Simeria.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Realizarea rețelei de canalizare menajeră a localității aduce beneficii sociale și economice pentru localitatea Uroi, așa cum au fost expuse la oportunitatea realizării acestui proiect.

Alimentarea cu energie electrica si cu apa potabila pentru functionarea statiilor de pompare se va face din retelele publice de distributie ale operatorilor zonali.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Vor fi prezentate, dupa caz, in anexele la Memoriul de prezentare, conform cerintelor Avizatorului.

Conform Deciziei etapei de evaluare initiala emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Hunedoara, titularul are obligatia solicitarii Avizului de gospodarire a apelor la autoritatea competenta in domeniul gospodaririi apelor, in conformitate cu prevederile art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru implementarea obiectivului de investitie propus nu sunt necesare lucrari de demolare.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Localizarea proiectului:

Orasul Simeria este situat pe DN 7, in zona de est a jud. Hunedoara, la cca. 16 km distanta fata de Municipiul Orastie si la cca. 10 km fata de Municipiul Deva, la confluenta raului Mures cu raul Strei.

Coordonatele geografice ale orasului Simeria sunt 45°51' latitudine Nordica si 23°01' Estica.

Orasul Simeria cuprinde in teritoriul sau administrativ si localitatile Simeria Veche, Barcea Mare, Saulesti, Santandrei si Uroi si Carpinis.

Localitatea Uroi se afla in nord-estul orasului Simeria, la cca 3 km de centrul acestuia, legatura dintre aceste doua localitati realizandu-se prin intermediul drumului judetean DJ700A.

Localitatea Uroi se invecineaza cu teritoriile administrative ale urmatoarelor localitati, dupa cum urmeaza:

- Nord - localitatea Carpinis
- Vest - localitatea Simeria
- Est - localitatea Rapoltu Mare
- Sud - localitatea Simeria

Terenul pe care urmeaza sa se realizeze lucrarile ce fac obiectul prezentei documentatii este situat in intravilanul localitatii Uroi, in intravilanul localitatii Simeria si in extravilanul dintre cele doua localitati.

Conductele de canalizare vor fi amplasate in general in ampriza strazilor deservite.

Racordurile la reseaua de canalizare menajera vor fi amplasate langa limita de proprietate, pe domeniul public.

Statiile de pompare apa uzata menajera vor fi amplasate in vecinatatea drumurilor deservite de reseaua de canalizare propusa, in spatiu verde.

Conductele de refulare aferente statiilor de pompare vor fi amplasate pe spatiul dintre marginea drumului si limita de proprietate, in spatiul verde sau trotuare.

Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului In context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile 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;

Reteaua de canalizare menajera se va realiza in apropierea Sitului arheologic de la Uroi – Magura Uroiului, incadrata in lista monumentelor istorice sub codul LMI HD-I-s-A-03204.

Conform Repertoriului Arheologic National, in zona de desfasurare a lucrarilor ce fac obiectul prezentei investitii, se regasesc urmatoarele monumente istorice ale caror coduri RAN sunt:

- 87736.01 - Situl arheologic de la Uroi - Măgura Uroiului. Situl se află pe partea de est a Dealului Uroi, la confluența râului Strei cu Mureșu

- 87736.02 - Valul de pământ de la Uroi - Dealul Uroiului

- 87736.03 – Asezare de epoca bronzului de la Uroi – Terasa 1. Asezarea se afla pe deal.

- 87736.04 - Așezare neolitică de la Uroi. Pe partea de est a Dealului Uroi

- 87736.05 - Așezarea dacică de la Uroi - Terasa III. La baza terasei I

- 87736.06 - Situl arheologic de la Uroi - Dealul Uroi

- 87736.07 - Așezarea de epocă romană (Petrae) de la Uroi. Către hotarul cu Rapoltu Mare

- 87736.08 - Așezarea de epocă romană de la Uroi. În hotarul localității, sub dealul Uroiului

- 87736.09 - Situl de la Uroi - Pod Mureș-km 18+800-19+380. Situl se află pe Varianta de ocolire Deva - Orăștie, km 18+800-19+380.

- 87736.10 - Situl arheologic de la Uroi - Sighet-km 20+293-20+506. Situl arheologic de la Uroi - "Sighet" se află amplasat pe Valea Mureșului, la aproximativ 100 m de râul Mureș, în zona de luncă a acestuia, pe Varianta de ocolire Deva - Orăștie, km 20+293-20+506

Avand in vedere faptul ca lucrarile de realizare a retelei de canalizare se vor amplasa in general in ampriza drumurilor aferente localitatii, acestea nu vor afecta monumentele istorice amintite anterior.

Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informatii privind:

folosintele actuale si planificate ale terenului atât pe amplasament, cât si pe zone adiacente acestuia;

Terenurile pe care urmeaza sa se realizeze lucrarile ce fac obiectul prezentei investitii sunt situate in intravilanul localitatii Uroi, in intravilanul localitatii Simeria si in extravilanul dintre cele doua localitati, sunt proprietatea localitatii Uroi si a orasului Simeria si au destinatia de cai de comunicatii.

politici de zonare si de folosire a terenului;

Investitia care urmeaza a fi realizata, va fi amplasata in totalitate pe domeniul public.

Pe terenul pe care se va realiza investitia nu exista nici un drept de preemtiune, acesta fiind de utilitate publica.

Conform Planului Urbanistic General (PUG) si Regulamentului Local de Urbanism (RLU) terenul pe care va fi realizata investitia are destinatia de zona pentru cai de comunicatii.

Nu exista constrangeri privind amplasarea obiectelor sistemului de canalizare.

Suprafetele ocupate de elementele proiectului sunt prezentate mai jos :

Nr. Crt	Denumire obiect	Suprafata ocupata temporar	Suprafata ocupata definitiv	Suprafete in intravilan	Suprafete in extravilan
		[mp]	[mp]	[mp]	[mp]
1	Racorduri la reseaua de canalizare	754	57	811	-
2	Retea de canalizare (traseu retea gravitationala si conducte de refulare de la statiile de pompare)	4681	-	2961	1720
3	Camine de vizitare	-	178	178	-
4	Statii de pompare	-	36	36	-
	Total suprafete (mp)	5435	271	3986	1720

arealele sensibile;

In urma suprapunerilor coordonatelor Stereo 70 cu limitele Ariilor Protejate, reiese faptul ca reseaua de canalizare propusa se afla localizata in apropierea sitului de interes comunitar ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi – Vintu ce include si rezervatia naturala Magura Uroiului.

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;

Se vor prezenta coordonate informative, datorita amplasamentului foarte mare :

- X : 347589,992; Y : 486321,675; Z : 197,250

- X : 347239,147; Y : 486936,697; Z : 192,600

- X : 346796,193; Y : 486170,56; Z : 189,670

detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata In considerare.

Nu este cazul. Sistemul de canalizare propus se afla pe terenuri aflate in administratia orasului Simeria.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor In mediu

a. Protectia calitatii apelor

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Prin solutiile tehnice prevazute a se executa s-a asigurat protectia apelor de suprafata, subterane si a ecosistemelor acvatice, care au ca obiect mentinerea si ameliorarea calitatii si productivitatii naturale a acestora, in scopul evitarii unor efecte negative asupra mediului, sanatatii umane si bunurilor materiale.

De asemenea se subliniaza faptul ca implementarea proiectului presupune imbunatatirea calitatii apelor subterane si de suprafata prin eliminarea evacuarii de ape uzate menajere la nivelul solului si in apele de suprafata din zona si preluarea acestora in sistemul de canalizare.

Subraversarea raului Mures se va realiza prin foraj orizontal dirijat, cu montarea conductei de refulare din PEHD in conducta de protectie din otel, evitandu-se astfel eventualele scurgeri accidentale de ape uzate menajere.

Apele uzate menajere colectate de la nivelul localitatii Uroi vor fi transportate si evacuate in reseaua de canalizare menajera existenta a orasului Simeria, iar de aici vor fi descarcate in statia de epurare a localitatii Simeria ce are ca emisar natural raul Mures.

In perioada de executie

Principalele surse potentiale de poluare a apei in timpul executiei sunt urmatoarele:

- excavarea pamântului
- manevrarea materialelor de constructie, in special a betoanelor
- circulatia vehiculelor care vor transporta materiale de constructie si muncitorii
- traficul utilajelor de constructii
- amplasamentul ales pentru organizarea de santier.

Astfel, lucrarile de excavatii pot determina poluarea apelor de suprafata cu particule de dimensiuni mici. Manipularea materialelor de constructie determina emisii specifice de anumiți compusi chimici care, prin intermediul apelor pluviale, vor ajunge si in albia apelor din zona. Accidental este posibil ca unele produse precum carburantii sau uleiurile, sau alte produse folosite in constructii in faza lichida sa se scurga din recipientele de depozitare. Traficul vehiculelor grele va genera emisii ale unor poluanti gazosi (NOx, CO, SOx, compusi din hidrocarburi, particule in suspensie etc.).

In acelasi timp, vor rezulta particule din frecarea dintre suprafata drumului si a rotilor vehiculelor. Toate acestea vor fi spalate de precipitatii si depozitate pe sol, in apa subterana sau in corpurile de apa de suprafata.

In acelasi timp activitatile de tip santier, depozitele intermediare (vrac) de materiale de constructii (in special pulverulente) sunt spalate de apele pluviale, particulele fine fiind antrenate catre terenurile adiacente, iar o parte din ele pot ajunge in cursurile de apa datorita morfologiei locale a terenului care are o influenta deosebita in disiparea poluantilor in zona.

Se apreciaza ca emisiile de substante poluante (provenite de la traficul rutier specific santierului, de la manipularea si punerea in opera a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect in apele de suprafata sau subterane nu sunt in cantitati importante si nu modifica incadrarea in categorii de calitate a apei.

Cantitatile de poluanti care vor ajunge in mod obisnuit in perioada de executie in cursurile de apa nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosintele de apa. Numai prin deversarea accidentala a unor cantitati mari de combustibili, uleiuri sau materiale de constructii s-ar putea produce daune mediului acvatic.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă. Se va impune depozitarea carburanților în rezervoare etanșe, întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locurile special amenajate (pe platforme de beton, prevăzute cu decantoare pentru reținerea pierderilor). Pentru apele uzate care vor rezulta de la organizările de șantier se va impune respectarea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă stabilite conform NTPA – 001, în cazul în care acestea se vor evacua după epurare într-un curs de apă din apropierea organizărilor. Dacă acestea se vor evacua în rețeaua de canalizare existentă a unei localități din vecinătate, concentrațiile maxime admisibile vor fi cele stabilite de NTPA – 002 “Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților”.

Lucrările de construcții nu sunt extrem de vaste și, în măsura în care se respectă în totalitate măsurile de protecție a mediului, ele nu pot provoca un dezechilibru ecologic major.

Cantitățile de poluanți ce pot ajunge de obicei în perioada construcției în apele de suprafață nu afectează în mod semnificativ ecosistemele acvatice sau celelalte folosințe ale apei în aval. Desigur, evacuarea unor cantități mari de combustibili, produse petroliere sau materiale de construcție, poate provoca prejudicii mediului acvatic.

In perioada de exploatare

Sursele ce pot genera poluări accidentale pot fi scurgerile de ape uzate menajere datorate avarierii rețelelor de canalizare sau a stațiilor de pompare ape uzate, depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din lucrările de reparații și întreținere a rețelelor de canalizare și a caminelor, scurgeri accidentale provenite de la echipamentele și utilajele folosite în operațiile de reparații și întreținere.

Pentru perioada de funcționare a obiectivului se vor lua următoarele măsuri:

- respectarea regulamentului de exploatare a rețelei de canalizare menajera pentru a elimina riscul de apariție a descărcărilor accidentale de ape neepurate
- respectarea planurilor de întreținere și mentenanță a rețelei de canalizare (verificare periodică a rețelei, spălare rețea, decolmatare camine, etc.)

Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Apele uzate menajere colectate de la nivelul localitatii Uroi vor fi transportate catre statia de epurare a orasului Simeria.

Statia de epurare a localitatii Simeria este de tip mecano-biologic, amplasata in partea de nord-vest a orasului, si este dimensionata pentru un debit uzat maxim de 2.600 mc/zi (30 l/s), debit orar maxim de 162 mc/h (45 l/s) si o incarcare organica corespondenta la 13.000 de locuitori echivalenti.

Procesul tehnologic din cadrul statiei de epurare cuprinde linia apei si linia namolului, iar obiectele statiei sunt urmatoarele :

- Treapta de epurare mecanica

1. Camin de intrare ape uzate si by-pass, prevazut cu un stavilar care obtureaza conducta de intrare in statia de epurare sau conducta de by-pass.
 2. Gratar grosier automat, cu distanta dintre bare de 15 mm, echipat cu presa cu melc, care asigura evacuarea, deshidratarea si compactarea materiilor retinute pe gratar
 3. Deznisipator gravitational, este o constructie din beton armat cu doua linii independente
 4. Camera cu prag deversor, este o constructie din beton armat cu rol de a limita debitul de intrare a apei uzate in statia de epurare, in perioada ploioasa
 5. Debitmetru Paschall, amplasat in amonte de bazinul de retentie pentru a evidentia doar debitele influente bazinului de retentie
 6. Bazin de retentie ape pluviale, unde ajunge debitul suplimentar ($>45\text{l/s}$) din camera cu prag deversor in vederea stocarii. Debitul de apa uzata directionat catre bazinul de stocare care depaseste capacitatea acestuia ($V_{\text{tot}} = 2000\text{ mc}$ si $V_{\text{util}} = 1600\text{ mc}$), este descarcat prin canalul de by-pass in raul Mures. In momentul in care debitul de apa intrata in statia de epurare scade sub 45 l/s , apa uzata din bazinul de retentie este pompata in statia de epurare.
 7. Camin de vane, echipat cu o vana de linie care permite inchiderea manuala a intrarii apei in fluxul de epurare
 8. Debitmetru electronic cu afisaj, montat pe conducta de intrare a apei uzate in instalatia de epurare
 9. Instalatie compacta de epurare mecanica cu sitare, deznisipare si separare a grasimilor, dimensionata pentru $Q_{\text{orar max}} = 45\text{ l/s}$, ce are in componenta o sita cu dimensiunea fantelor de 2 mm, un separator de grasimi cu sistem de aerare si un deznisipator prevazut cu transportor melcat, pentru evacuarea nisipului intr-un container
-

10. Statie de tratare chimica si bazin de defosforizare, formata dintr-o instalatie de dozare clorura ferica, pentru precipitarea fosforului, montata langa bazinul de defosforizare ($V=229$ mc), amplasat in schema tehnologica, amonte de bazinele de aerare.

- Treapta de epurare biologica

Linia apei

1. Bazine de nitrificare-denitrificare – 2 bucati ($V=2 \times 1275$ mc, $30 \times 8.5 \times 5$ m) functioneaza in paralel, fiecare fiind prevazut cu doua zone alternative, o zona anoxica de denitrificare si o zona aeroba de nitrificare
2. Decantor secundar longitudinal ($V = 648$ mc, $27 \times 6 \times 4$ m), este prevazut cu pod raclor cu suctiune a namolului depus pe fundul decantorului secundar.
3. Statie de masurare parametrilor apa uzata

Linia namolului

4. Bazin de acumulare namol in exces ($V=90$ mc, $3 \times 6 \times 5$ m) ce are rol de a inmagazina si ingrosa gravitational namolul in exces
5. Reactor de floclare, unde namolul ingrosat este injectat cu floclant (polielectrolit)
6. Presa de namol tip melc, unde are loc deshidratarea namolului si transportarea in container
7. Platforma de depozitare namol cu suprafata de 180 mp

Apele epurate sunt descarcate printr-o gura de varsare in emisarul natural raul Mures.

In cadrul statiei de epurare este implementat sistemul SCADA de monitorizare permanenta.

Din datele obtinute de la operatorul zonal al retelei de canalizare si a statiei de epurare a orasului Simeria, Sc Apa Prod SA Deva, statia de epurare are capacitatea de a prelua debitele de canalizare provenite de la reseaua propusa spre realizare in localitatea Uroi.

b. Protectia aerului

Sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri

Lucrarile de executie includ operatii care se constituie in surse de emisie a prafului in atmosfera. Aceste operatii sunt aferente sapaturilor. Aceste surse de praf sunt insotite de surse de emisie a poluantilor specifici motoarelor cu ardere interna, reprezentate de motoarele utilajelor care executa operatiile respective.

Principala arie de emisie a poluantilor in atmosfera, specifica realizarii lucrarilor, este amplasamentul lucrarilor. Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau in apropierea solului (inaltimi efective de emisie de pâna la 4 m fata de nivelul solului), deschise si mobile. Caracteristicile surselor si geometria obiectivului Inscriu amplasamentul, in ansamblu, in categoria surselor liniare. Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici corespunzatoare activitatilor aferente lucrarii sunt intermitente.

In baza experientei modelarilor efectuate pe proiecte similare, se poate afirma ca in perioada de constructie pentru proiectul analizat, pot exista depasiri ale valorilor limita pentru poluanti normati pe termen scurt de mediere daca nu se iau masuri de de udare a suprafetelor de lucru neamenajate si de reducere a proceselor tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamânt, in perioadele cu vânt puternic.

In perioada de functionare, activitatea desfasurata nu constituie o sursa de poluare a aerului. Ca o masura de reducere a poluarii in perioada de operare se vor realiza inspectii periodice ale retelei de canalizare pentru a detecta din timp orice disfunctionalitate si pentru a se adopta masurile corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplacute sau a altor defectiuni.

Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor In atmosfera

Nu este cazul.

c. Protectia Impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele de zgomot si de vibratii

In perioada de construire, procesele tehnologice descrise anterior presupun folosirea unor grupuri de utilaje care, atat prin activitatea in punctele de lucru cât și prin deplasarile lor, constituie surse de zgomot si vibrații, care se suprapun peste fondul descris anterior.

Utilajele de lucru genereaza intre 70dB(A) si 110dB(A) in regim normal de funcționare. Se estimeaza ca nivelurile de zgomot in zonele de lucru nu pot atinge $Leq(24h)$ mai mari de 65dB(A). In ceea ce priveste traficul de lucru in eventualele localitatile traversate, se estimeaza ca nivelurile de zgomot la marginea soselei nu pot atinge $Leq(24h)$ mai mari de 55dB(A), valoare limita impusa de STAS 10 144 / 1 – 80 si pentru drumurile folosite. In ceea ce priveste vibratiile, desi pot fi motive de

aparitie a lor in structura terasamentului, in special in cazul circulatiei utilajelor grele, insa structura rutiera a drumurilor conține in sistemul rutier straturi intermediare, care au si cu rol de rupere a vibratiilor. Din aceasta cauza nu se considera necesar sa se puna problema aparitiei de niveluri ale intensitatii vibratiilor peste celea dmise prin SR 12025:1994.

In perioada de expoatare nu se vor genera vibrații.

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.

Nu este cazul.

d. Protectia Impotriva radiatiilor

Sursele de radiatii

Nu este cazul.

Amenajarile si dotarile pentru protectia Impotriva radiatiilor.

Nu este cazul.

e. Protectia solului si a subsolului

Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatic

Impactul asupra subsolului este dat de vulnerabilitatea la poluare, definita ca posibilitatea de patrundere a poluantilor de la suprafata in subteran, datorita particularitatilor fizice si mecanice ale depozitelor ce formeaza acoperisul stratelor freatic, ca urmare a conditiilor naturale specifice fiecarei zone. Acest tip de vulnerabilitate este defmita ca vulnerabilitate naturala sau intrinseca.

Perioada de constructie

In perioada executarii obiectivului, principalele potentiate surse de poluare a subsolului (in general surse care pot influenta in aceeasi masura si calitatea solului si, prin transfer, calitatea subsolului) pot fi considerate:

- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructii si a deseurilor rezultate;
-

- scurgeri accidentale de produse petroliere, combustibili de la utilajele si autovehiculele;
- evacuari necontrolate de ape uzate din incinta organizarii de santier. In cazul producerii acestor evenimente (estimate ca fiind in sa de anvergura redusa), impactul inregistrat va fi negativ, direct, cu posibilitate de migrare a poluantilor catre alti factori de mediu.

Impactul asupra componentelor subterane -geologice se va inregistra in special in zona constructiilor, acolo unde se va interveni in adancime. Impactul va fi direct, strict datorita intruziunii antropice.

Perioada de exploatare

In perioada functionarii obiectivului principalele surse de poluare ale subsolului pot fi:

- eventuale scurgeri necontrolate de ape uzate din conducta de canalizare (accidental);
- scurgeri de produse petroliere de la autovehicule si utilaje;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din operatiile de intretinere a conductelor de canalizare sau a altor componente deteriorate ale sistemului de canalizare.

De precizat este faptul ca aceste situatii pot sa apara numai accidental, in conditiile unui management necorespunzator al activitatii sau ca urmare a utilizarii unor materiale sau solutii de lucru ce nu asigura eficienta scontata. Impactul negativ va fi direct, la locul de productie, cu riscul transferarii de poluanti spre subsol (daca nu sunt amplasamente betonate in zona evenimentului), in sa va fi un impact nesemnificativ.

Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Se va avea in vedere asigurarea calitatii corespunzatoare a sistemului de conducte ce preiau apele uzate menajere.

In perioada executarii obiectivelor proiectului:

- depozitarea deseurilor generate se va face numai in recipienti speciali sau alte mijloace de depozitare conforme cu prevederile legislative, pana la predarea lor in vederea valorificarii sau eliminarii;
 - interzicerea efectuarii de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locullucrarilor pentru a evita aparitia de scapari accidentale de produs petrolier;
 - achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor pe portiunile de sol;
 - se interzice afectarea unor suprafete de sol ce nu fac obiectul proiectului; se recomanda
-

minimizarea suprafetelor tasate la acelea strict necesare pentru desfasurarea optima a activitatii;

- utilajele si mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului;
- suprafețele ocupate temporar vor fi readuse la starea initiala;
- de asemenea, se va avea in vedere ca toate cantitatile de pietris/nisip ramase neutilizate sau pietris rezultat in urma dezafectarii terenului ocupat temporar (de exemplu, organizare de santier) sa fie indepartate, astfel incat sa nu ramana astfel de materiale pe teren.

In perioada (unctionarii obiectivului:

- supravegherea integritatii sistemului de preluare si transport ape uzate;

Mentionam faptul ca realizarea retelei de canalizare la nivelul localitatii este de o importanta majora in ceea ce priveste protectia calitatii solului, subsolului si apei subterane.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

In conformitate cu Certificatul de Urbanism, terenul pe care urmeaza a fi executata lucrarea este situat in intravilanul si extravilanul localitatilor Uroi si Simeria, este proprietate a acestora si are destinatia de cai de comunicatii.

Proiectul este situat in apropierea ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi – Vintu ce include si rezervatia naturala Magura Uroiului.

La nivelul amplasamentului lucrarilor si vecinatatilor acestuia nu au fost identificate areale sensibile care pot fi alterate de proiect, acestea fiind puternic afectate de activitatile antropice precum pasunat si alte activitati agricole, locuire umana, retele electrice si transport rutier.

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

Masurile de protectie a factorilor de mediu, apa, aer, sol precum si cele de diminuare a zgomotului si gestionarea corespunzatoare a deeurilor sunt masuri cu efecte pozitive implicit si asupra ecosistemelor terestre si acvatice din vecinatate, a speciilor ce au stat la baza declararii ariei protejate.

Masurile adoptate pentru protectia ecosistemelor terestre sunt :

- Eliminarea conforma a deseurilor de constructie si a altor deseuri de pe amplasamentul lucrarilor propuse;

- scurtarea pe cat posibil a timpului de executie a lucrarilor;

- depozitarea si utilizarea adecvata a materialelor;

- respectarea suprafetelor propuse prin proiect;

- nu se vor realiza depozitari temporare de materiale pe suprafete incluse in Situl de importanta comunitara ROSPA0139;

- se va instrui personalul cu privire la statutul de arie protejata a vecinatatii zonei in care se afla locatia proiectului si a obiectivelor de conservare a acestora.

Avan in vedere gradul de atropizare ridicat de la nivelul zonei amplasamentului, coroborat cu respectarea masurilor sus metionate, se apreciaza faltul ca nu se vor inregistra presiuni suplimentare asupra speciilor ce au stat la baza instituirii ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi – Vintu.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.

Din punct de vedere al patrimoniului cultural si istoric, din lista monumentelor istorice a Ministerului Culturii si Cultelor, la nivelul anului 2021, pe raza localitatii Uroi, oras Simeria, judetul Hunedoara sunt identificate urmatoarele monumente istorice :

- 87736.02 - Valul de pământ de la Uroi - Dealul Uroiului

- 87736.03 – Asezare de epoca bronzului de la Uroi

- 87736.04 - Așezare neolitică de la Uroi.

- 87736.05 - Așezarea dacică de la Uroi

- 87736.07 - Așezarea de epocă romană (Petrae) de la Uroi.

- 87736.08 - Așezarea de epocă romană de la Uroi.

Siturile sunt situate in afara zonei in care se va realiza investitia propusa.

Perioada de constructie

Locuitorii din zonele imediat adiacente obiectivului de investitie nu vor fi afectati prin expunerea la atmosfera poluata generata de lucrarile din timpul fazei de constructie, in conditiile impunerii prin fisa

tehnica a respectării recomandărilor de la factorul aer. Perioada de construire nu va implica riscuri ieșite din comun asupra infrastructurii prezente, în proiect fiind prevăzute lucrări de evitare a acestora.

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare nu se vor influența negativ așezările umane și nici obiectivele de interes public.

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.

Lucrarile de realizare a sistemului de canalizare sunt proiectate în conformitate cu standardele în vigoare. Aceste reglementări impun soluții care să garanteze faptul că, puse corect în opera, nu vor afecta negativ mediul.

Aceste normative impun soluții tehnice care să asigure protecția persoanelor și a obiectivelor din zonă.

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

Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate

Perioada de construcție

Pentru realizarea obiectelor componente ale obiectivului de investiție se vor pune în opera produse ca betoanele, piatra, nisip, alte elemente prefabricate.

Deșeurile din construcții se clasifică după cum urmează:

- 01.04.08 deșuri de piatră și spaturi de piatră;
 - 01.03.01 sol vegetal
 - 17.01.07 beton, cărămizi, materiale ceramice;
 - 17.02.01 lemn;
 - 17.02.02 sticlă;
 - 17.02.03 materiale plastice;
 - 17.04.07 amestecuri metalice;
-

- 17.09.00 deseuri amestecate de materiale de constructie.

Examinând lista de mai sus, se constata ca nu apar deseuri periculoase intrucât aceasta categorie de deseuri nu se genereaza prin lucrarile de constructie proiectate. Deseurile de lemn, sticla, materiale plastice se incadreaza in categoria deseurilor menajere (20 03 01) sunt generate de personalul de executie a lucrarilor de constructii.

Modul de gospodarire a deseurilor

Deseurile de pamânt si materiale excavate, piatra si sparturi de piatra, beton, sunt deseuri provenite de la excavatiile necesare pentru realizarea lucrarilor proiectate. Din acestea se vor putea folosi pentru a realiza diverse umpluturi locale cca.75%.

Se apreciaza ca nivelul de pierderi tehnologice inevitabile, cu ocazia transportului, depozitarii sau punerii in opera va fi de ordinul a cca. 2%.

Pentru aceste deseuri rezultate antreprenorul general al lucrarilor va trebui sa Incheie contracte cu operatorii de salubritate locali In vederea neutralizarii sau depozitarii lor, conform H.G. nr. 856/2002.

Deseurile menajere rezultate in amplasament de la personalul de executie, hartie, pungii, folii de plastic, butelii, resturi alimentare vor fi depozitate in containere la locurile de munca in continua miscare si ele se estimeaza a fi de ordinul a 0,3 kg/om si zi deci fata de numarul de personal de cca. 10 vor reprezenta cca. 60 kg/luna.

Eliminarea lor se va efectua periodic prin grija executantilor, la o rampa ecologica apropiata.

Deseurile reciclabile si cele de ambalaj vor fi colectate diferentiat si valorificate conform legislatiei Invigoare.

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

Nu este cazul.

Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

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

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)
 - extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);
 - magnitudinea si complexitatea impactului;
 - probabilitatea impactului;
 - durata, frecventa si reversibilitatea impactului;
 - masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
 - natura transfrontiera a impactului.

Impactul asupra populatiei

Se are in vedere impactul social ca urmare a unor facilitati de interes public, care se creaza datorita realizarii lucrarilor:

- imbunatatirea calitatea vietii locuitorilor
- imbunatatirea starii de sanatate a populatiei
- imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona

Nu s-au constatat in zona afectari majore ale factorilor de mediu.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa.

Probabilitatea impactului

Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a impactului.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Datorita masurilor luate, amenajarea lucrarilor nu va avea impact asupra sanatatii populatiei si nici asupra factorilor de mediu.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Prin lucrarile propuse prin proiect se contribuie la protejarea factorilor de mediu – apa de suprafata si subterana si mentinerea si protejarea sanatatii populatiei.

Impactul asupra florei si faunei

Realizarea investitiei nu va reduce numarul de specii de interes comunitar, nu va afecta zonele de hranire, reproducere si migratie ale speciilor protejate si nu va produce externalitati care sa modifice ecosistemul.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Acestea constau in:

- Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafetelor vegetale;
- Se interzice afectare de catre infrastructura temporara, creata in perioada de desfasurare a proiectului, a altor suprafete decat cele pentru care a fost intocmit prezentul proiect;
- Accesul utilajelor de constructie pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente;
- Este recomandata ca perioada de lucru sa fie de 8 ore/zi;

Impactul asupra solului

In conditiile in care se vor respecta caile de acces pentru utilaje, a tehnologiei de executie si a tehnologiei de exploatare, lucrarile de realizare a retelei de canalizare studiate nu vor avea un impact negativ asupra solului.

Impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale

Lucrarile de executie vor avea loc cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator.

Se va urmari:

- manipularea cu atentie a utilajelor;
 - respectarea cailor de acces pentru utilaje;
-

- respectarea locului de parcare si de reparatii pentru utilajele terasiere si de transport;
- respectarea tehnologiei de executie;
- manipularea volumelor de pamant excavat numai in spatiul destinat lucrarilor;

Extinderea impactului

Nu exista riscul de a afecta folosintele si bunurile materiale din vecinatate, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In timpul executiei si exploatarii lucrarilor aferente proiectului se vor lua toate masurile necesare pentru a nu fi afectate folosintele si bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare a lucrarilor aferente proiectului nu exista un impact asupra calitatii apelor.

Nu se vor evacua in mediu ape cu incarcatura poluanta.

Scopul lucrarilor este de a proteja atat calitatea apelor de suprafata cat si calitatea apelor subterane.

Impactul asupra calitatii aerului si climei

In perioada de executie a lucrarilor, manevrarea pamantului si manipularea utilajelor se va face respectand tehnologia de executie.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la omologarea pentru circulatie, cat si prin conditiile tehnice prevazute la inspectia tehnica care se efectueaza periodic pe toata perioada utilizarii autovehiculelor rutiere.

Extinderea impactului

Nu exista riscul de a afecta calitatea aerului si climei, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor respecta normele de poluare impuse.

În perioada de exploatare a rețelei de canalizare impactul proiectului asupra aerului nu va exista.

Impactul privind zgomotele și vibrațiile

În faza de execuție se va respecta tehnologia de execuție și se vor utiliza utilaje în perfectă stare de funcționare.

Impactul se va manifesta temporar, în perioada de execuție, în zonele unde lucrările vor fi executate în apropierea caselor.

Magnitudinea impactului este mică.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Lucrările care sunt vizate prin proiect nu influențează negativ peisajul din zonă.

În peisaj nu vor apărea elemente noi, în perioada de construcție vor apărea platforme provizorii, utilajele necesare execuției lucrărilor, componente aduse pentru a fi montate, diverse materiale.

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 faza de exploatare nu se consideră necesare acțiuni speciale de monitorizare.

Având în vedere durata lungă de viață a proiectului, precum și probabilitatea extrem de ridicată de extindere ulterioară a duratei sale de viață, nu se consideră necesară evaluarea fazei de închidere finală a amplasamentului proiectat.

Considerăm că în această fază nu sunt necesare dotări pentru controlul emisiilor de poluanți dacă se respectă măsurile avute în vedere la analizarea fiecărui factor de mediu în parte.

Rețeaua de canalizare menajeră nu produce emisii de poluanți de mediu în exploatare.

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.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de santier:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de santier

Organizarea de santier se va realiza preponderent prin delimitarea zonelor de parcare , pe timp de noapte, a utilajelor specializate pentru executia lucrărilor, aceasta realizandu-se in general pe marginea strazilor propuse spre amenajare.

De asemenea Administratia publica locala va pune la dispozitia constructorului un teren amenajat, ingradit, cu suprafata de cca 1000 mp pentru amplasarea de containere pentru personal si magazii de unelte marunte, precum si a materialelor de constructii utilizate in executarea lucrărilor.

Localizarea organizării de santier

Organizarea de santier se va realiza pe domeniul public al localitatii Uroi, pe amplasamente puse la dispozitie de Administratia publica locala In baza unor Intelegeri contractuale cu Antreprenorul.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Lucrarile necesare organizarii de santier vor fi de mica amploare, fara impact negativ semnificativ asupra mediului.

Dupa dezafectarea punctelor de organizare a santierului amplasamentele vor fi readuse la starea initiala prin grija Antreprenorului si sub supravegherea Administratiei publice locale.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor In mediu In timpul organizarii de santier

Pe amplasamentul organizarii de santier nu vor exista surse generatoare de poluanti daunatori mediului inconjurator.

Pe amplasamentul organizarii de santier se vor genera doar deseuri menajere ce vor fi colectate in europubele si periodic vor fi evacuate de catre societatea de salubritate a localitatii.

Utilajele si masinile grele folosite in cadrul lucrarilor propuse se vor alimenta de la cisterna, direct in zona de utilizare al acestora.

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti In mediu.

Se va impune depozitarea carburantilor In rezervoare etanse, Intretinerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparatii, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanti etc.) numai In locurile special amenajate (pe platforme de beton, prevazute cu decantoare pentru retinerea pierderilor). Pentru apele uzate care vor rezulta de la organizariile de santier se va impune respectarea limitelor de Incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate In resursele de apa stabilite conform NTPA – 001, In cazul In care acestea se vor evacua dupa epurare Intr-un curs de apa din apropierea organizariilor. Daca acestea se vor evacua In reseaua de canalizare existenta a unei localitati din vecinatate, concentratiile maxime admisibile vor fi cele stabilite de NTPA – 002 “Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate In retelele de canalizare ale localitatilor”.

Se vor lua măsuri de verificare tehnică pentru a evita emisii mari datorate unor defecțiuni.

Depozitarea materialelor și depozitarea deșeurilor vor fi realizate astfel încât acestea să nu ajungă pe sol și să nu fie sub influența precipitațiilor, pentru a evita infiltrațiile de poluanți în sol.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, In caz de accidente si/sau la Incetarea activitatii, In masura In care aceste informatii sunt disponibile

Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, In caz de accidente si/sau la Incetarea activitatii

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară.

Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

Astfel de situatii, putin probabile având In vedere calitatea materialelor si solutiile de executie, vor fi precizate si Inlaturate In conformitate cu regulamentul de exploatare si Intretinere al obiectivului.

Aspecte referitoare la Inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

Nu este cazul.

Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare In vederea utilizarii ulterioare a terenului

Suprafetele din intravilan si terenurile din extravilan afectate de executia lucrarilor de baza ale investitiei publice ori a lucrarilor de organizare a santierului se readuc la starea initiala de Antreprenor dupa terminarea lucrarilor de baza, inclusiv In ceea ce priveste refacerea zonelor verzi si a plantatiilor stradale.

Nu sunt prevazute modificari privind starea si destinatia suprafetelor publice pe traseul retelelor publice.

XII. Anexe - piese desenate:

Plan de incadrare in zona

Planuri de situatie

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:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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;

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

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

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

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.

Nu este cazul.

Intocmit

