

**MEMORIU DE PREZENTARE**

PROIECT DE  
COMUNA FANTANELE  
3150  
06.03.2023

**I. DENUMIREA PROIECTULUI:**

**"Extinderea rețelei de apă potabilă și canalizare menajeră în Comuna Fântânele, Județul Mureș"**

**II. TITULAR**

**COMUNA FANTANELE**

Cod fiscal 4322459

Loc. Fantanele, nr. 124, judet Mures

Email: fintinele@cjmures.ro

Persoana contact:    VARGA JOZSEF   , tel:    0265580112   

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

**a) Rezumatul proiectului;**

Prin prezenta investitie se propune realizarea unei retele de distributie apa potabila, in localitatea Bordosiu, cu teava PEHD PE100 De63mm – De160mm, cu o lungime totala de 5963ml si a unei retele de canalizare menajera, in localitatea Fantanele pentru colectarea apelor uzate fecaloid menajere din gospodarii, cu o lungime totala de 1533ml, din care 1236 ml teava PVC SN4, De250mm, si 297 ml din teava PEHD De90mm, refulare statie pompare, precum si a unei retele de canalizare sub presiune in localitatea Bordosiu, realizata cu teava PEHD PE100 De40mm De63mm cu o lungime totala de 5832m.

Se propune realizarea de racorduri individuale la gospodarii, situate pe domeniul public, pana la limita de proprietate a acestora, la reseaua de apa potabila 180 buc., iar la reseaua de canalizare 200buc.

Seu. Ad  
S. na. Acceet  
07.03.2023  
+ rps  
Memoriu acceptat  
07.03.2023 pm

## **b) justificarea necesității proiectului;**

În prezent, în localitatea Fantanele există sistem centralizat de apă potabilă și canalizare menajeră, însă în localitatea Bordosiu, nu există sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă și nici sistem centralizat de canalizare menajeră. În localitatea Fantanele nu toate gospodăriile sunt racordate la rețeaua de canalizare menajeră.

Sectorul serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare a suferit transformări majore în ultimii ani, atât din punct de vedere tehnic cât și organizatoric.

Se are în vedere că serviciile publice de alimentare cu apă și canalizare joacă un rol capital pentru îmbunătățirea calității vieții tuturor cetățenilor și pentru lupta împotriva excluziei sociale și izolării.

Sectorul serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare a suferit transformări majore în ultimii ani, atât din punct de vedere tehnic cât și organizatoric.

Ținând cont de importanța lor pentru economie și pentru producerea de alte bunuri și servicii, eficiența și calitatea acestora constituie un factor de competitivitate și de cea mai mare coeziune, în special datorită faptului că permit atragerea investițiilor în regiuni mai puțin favorizate. Furnizarea de servicii publice de alimentare cu apă și canalizare într-o manieră performantă și nediscriminatorie constituie, la rândul său, o condiție pentru o mai bună integrare economică în Uniunea Europeană. În plus, aceste servicii alcătuiesc un stâlp al cetățeniei europene, deoarece se numără printre drepturile cetățenilor europeni și oferă o posibilitate de dialog cu autoritățile publice, în cadrul unei bune administrări.

Strategia de față plasează serviciile publice de alimentare cu apă și canalizare în sfera activităților de interes economic general, așa cum sunt ele definite în Carta Verde a UE și încearcă să alinieze aceste servicii la conceptul european, având la bază următoarele obiective fundamentale:

- Descentralizarea serviciilor publice și creșterea responsabilității autorităților locale cu privire la calitatea serviciilor asigurate populației;
- Extinderea sistemelor centralizate pentru serviciile de bază (alimentare cu apă, canalizare, aluzare) și creșterea gradului de acces a populației la aceste servicii;
- Restructurarea mecanismelor de protecție socială a segmentelor defavorizate ale populației și reconsiderarea raportului preț/calitate;
- Promovarea principiilor economiei de piață și reducerea gradului de monopol;

- Atragerea capitalului privat în finanțarea investițiilor din domeniul infrastructurii locale;
- Instituționalizarea creditului local și extinderea contribuției acestuia la finanțarea serviciilor comunale;
- Promovarea măsurilor de dezvoltare durabilă;
- Promovarea parteneriatului social și pregătirea continuă a resurselor umane.

**c) valoarea investiției: 9.368.000,38**

**d) perioada de implementare propusă: 12 luni**

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

Amplasamentul este situat în intravilanul și extravilanul localităților Fantanele și Bordosiu, comuna Fantanele, județ MUREȘ.

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

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

NU ESTE CAZUL

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

- metode folosite în demolare;

NU ESTE CAZUL

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

#### V. Descrierea amplasării proiectului:

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
  - o categoria de folosință actuală a terenului este: domeniul public al comunei Fantanele, în intravilanul și extravilanul localităților Fantanele și Bordsiu.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

NU ESTE CAZUL

- arealele sensibile;

NU ESTE CAZUL

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

COORDONATELE STEREO 70 ALE OBIECTELOR PRINCIPALE DIN CADRUL INVESTITIEI  
SUNT:

Amplasarea propusă a proiectului este identificata prin următoarele coordonate în sistem  
STEREO 70:

Coordonatele STEREO 70 ale terenului in zona amplasarii conductelor pentru traversarea  
cursurilor de apa, sunt:

o Subtraversare raul Tarnava Mica:

- Mal stang X 546429 Y 483193
- Mal drept X 546515 Y 483103

o Subtraversare paraul Vetca:

- Mal stang X 544698 Y 483440
- Mal drept X 544709 Y 483472

o Subtraversare paraul Vetca:

- Mal stang X 544096 Y 483604
- Mal drept X 544098 Y 483643

o Subtraversare paraul Cib:

- Mal stang X 544032 Y 483616
- Mal drept X 544041 Y 483622

o Rezervor apa incendiu

- X 544109 Y 483591

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

o NU ESTE CAZUL

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita  
informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

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

Prin prezentul proiect se propune extinderea rețelei de apa potabila si canalizare  
menajera, din comuna Fantanele, judet Mures, in vederea racordarii la reseaua de apa potabila  
si canalizare menajera a imobilelor.

Apele uzate colectate prin reseaua de canalizare propusa vor fi evacuate in reseaua de  
canalizare din localitatea Fantanele, retea existenta.

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

Reteaua de canalizare propusa pentru extindere prin prezentul proiect deverseaza apa uzata, in reseaua de canalizare existenta, in localitatea Fantanele, cu descarcare finala in statia de epurare existenta din localitatea Fantanele.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

#### **In faza de executie**

In aceasta faza sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanti:

- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie, si din tranzitarea zonei de santier,
- gaze de ardere provenite din procese de combustie.

Estimarea emisiilor de poluanti pe baza factorilor de emisie s-a facut conform metodologiei OMS 1993 si AP42-EPA. Sistemul de constructie fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijata se incadreaza in V.L.E. impuse prin legislatia de mediu in vigoare. O mare parte din materiale vor fi prefabricate si montate local, rezultand ca sursele de emisie nedirijata ce pot aparea in timpul punerii in opera sa fie foarte mici si prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

Emisiile de poluanți atmosferici, în perioada de execuție, au un caracter temporar, fiind generate de utilajele și instalațiile implicate în execuția proiectului, respectiv: pulberi, NO<sub>x</sub>, CO, COV, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> etc. O sursă suplimentară de poluanți atmosferici va fi reprezentată de particulele de praf, generate prin eroziunea vântului (asupra suprafețelor de teren lipsite de înveliș vegetal) și prin realizarea lucrărilor de excavare și încărcare/ descărcare pământ excavat.

» Se vor respecta valorile limită de emisie în aer, conform Ord. MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;

#### **In faza de utilizare**

In faza de utilizare a rețelei de de canalizare menajeră nu se generează mirosuri pentru poluarea aerului, aceste rețele sunt etanșe.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

NU ESTE CAZUL

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

#### **In faza de executie**

In aceasta faza, sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriu-zise de munca mecanizata cat si de traficul auto din zona de lucru.

Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei. Se vor respecta zilele de odihna legale si intervalul orelor de lucru permis in timpul zilei.

Prin organizarea santierului sunt prevazute faze specifice in graficul de lucru astfel incat procesul de construire sa nu constituie o sursa semnificativa de zgomot si vibratii.

#### **In faza de utilizare**

NU ESTE CAZUL.

Asigurarea izolarii la zgomotul aerian se face cu respectarea Normativului C 125- 2005 privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.

Nivelul de zgomot, atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare, nu va depăși limitele admisibile conform prevederilor SR 10009:2017 privind "Acustica. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

NU ESTE CAZUL

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

- sursele de radiații;

Prin prezenta investitie nu se genereaza surse de radiatii.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu sunt prevăzute dotări și amenajări împotriva radiațiilor.

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

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

#### **In faza de executie**

In aceasta faza nu exista surse de poluare care sa aiba un impact semnificativ asupra solului si subsolului. In urma executiei se vor decoperta resturile ramase in zonele de spatii verzi si se va completa cu pamant vegetal in vederea replantarii.

#### **In faza de functionare**

Prezenta investiție nu aduce surse de poluare a solului.

Retelele proiectate sunt din PVC, PE, OL cu fittinguri și armături etanșe.

Atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare, pentru sol se vor respecta prevederile Ord. M.A.P.P.M. nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

NU ESTE CAZUL

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Lucrarile preconizate nu vor afecta ecosistemele terestre sau acvatice.

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

NU ESTE CAZUL

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

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

Din activitatea desfășurată pe amplasament nu rezultă și nu se evacuează substanțe periculoase, nu se depozitează, manevrează și/sau transportă prin conducte substanțe periculoase și nu se desfășoară alte activități pe sol sau în subsol care pot conduce la evacuarea indirectă a substanțelor periculoase în apele subterane.

Retelele propuse vor fi realizate cu teava de PVC imbinată cu mufa și garnitura și teava PEHD, imbinată prin sudura cap la cap, astfel nu vor fi afectate obiectivele din zonă, având în vedere că aceste rețele vor fi etanșe și au o durată de viață de minim 50 ani, conform fișelor tehnice și instrucțiunilor producătorilor.

În aceste condiții și având în vedere specificul investiției și condițiile de exploatare, obiectivele din zonă nu vor fi influențate de lucrările proiectate.



Deșeurile rezultate în urma lucrărilor (pământ, moloz) vor fi gestionate de către executantul lucrărilor, respectiv pământul și molozul vor fi transportate și depozitate prin grija executantului, în locuri special destinate acestor tipuri de deșeuri, aprobate de Agenția de Protecția Mediului.

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

NU ESTE CAZUL.

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

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

În urma lucrărilor de realizare a investiției pot rezulta următoarele deșeuri:

- pământ și moloz de la săpături - se va folosi la umpluturi la amenajarea terenului în zona pe amplasamentul investiției
- materiale rezultate de la realizarea instalațiilor - se vor sorta pe categorii, materialele metalice, plastice material lemnos și se vor preda centrelor de valorificare sau se va valorifica pe plan local (lemnul)
- materiale rezultate de la ambalaje (cartoane, lemn, folii mase plastice) - se vor preda centrelor de valorificare

În urma exploatarei prezentei investiții nu rezulta deșeuri.

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

NU ESTE CAZUL

- planul de gestionare a deșeurilor;

IN PERIOADA DE EXECUȚIE

Deșeurile menajere se vor depozita în europubele de unde vor fi evacuate periodic de firme specializate în salubritate, cu care se va încheia un contract prealabil.

Depozitarea resturilor reciclabile se va face, în containere individuale, diferențiate pentru fiecare material reciclabil și se vor stabili termene de ridicare cu o firmă specializată în acest sens.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

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

Deoarece zona în care se va executa lucrarea este amenajată, lucrarea în cauză are impact redus asupra terenului și vecinătăților, iar impactul asupra sănătății umane este minim.

Se poate crea disconfort datorită lucrărilor și circulației autovehiculelor necesare lucrărilor de construire, dar acestea au un caracter izolat și frecvență redusă.

Natura impactului este directă și pe termen scurt și mediu asupra terenului studiat și minimă asupra vecinătăților. Lucrările în cauză vor avea un caracter pozitiv asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea actuală a terenului.

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

Impactul va avea caracter local izolat (în limitele amplasamentului studiat)

- mărimea și complexitatea impactului;

Impactul va fi redus, construcția în cauză fiind de mărime medie și complexitate redusă, nefiind necesare tehnica și echipamente complexe de execuție și funcționare.

- probabilitatea impactului;

Probabilitatea impactului este redusă

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul va fi pe termen scurt, și va avea un caracter temporar, pe durata execuției lucrării. Terenul se va aduce la starea inițială după terminarea lucrărilor.

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

Se vor lua măsurile necesare de protecție și control a lucrărilor de construcție astfel încât să se asigure protecția mediului înconjurător conform legislației în vigoare.

- natura transfrontalieră a impactului.

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incintă, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente.

Pentru organizarea execuției se propun următoarele:

- Imprejmuirea incintei cu gard din plasa de sarma fixat de stalpi metalici incastrati in fundatii de beton.
- 2 buc. wc ecologic.
- Toate locurile cu risc de accidente vor fi imprejmuite si semnalizate corespunzator existand persoana specializata pentru aceasta activitate.
- va fi amenajat un punct de prim ajutor dotat cu trusa sanitara.
- Va fi amplasat un pichet de incendiu dotat corespunzator si toate baracile vor fi dotate cu extinctoare.
- Va fi amenajata o platforma pietruita cu dimensiunile de 10x10m, pentru parcare utilajelor si depozitarea materialelor (teava, camine, nisip, etc.).

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Terenul afectat de lucrarile propuse a fi executate, v-a fi readus la forma initiala.

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

**NU ESTE CAZUL**

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

**NU ESTE CAZUL**

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

Terenul afectat de lucrarile propuse a fi executate, v-a fi readus la forma initiala.

**XII. Anexe - piese desenate:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a**

florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

- 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;

Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

#### ***Ob.01 Extindere rețea apă potabilă***

##### ***CONDUCTA DE ADUCTIUNE***

Din punctul de racord cu rețeaua de apă existentă în localitatea Fantanele, v-a fi realizată o conductă de aducțiune din PEHD, PE100 PN 10, DN 160 mm, având lungimea totală  $L = 2.492,00$  m. Pentru pozarea conductelor se va utiliza procedura săpăturii deschise.

Pe toată lungimea pozării conductei, după terminarea lucrărilor, zonele afectate vor fi readuse la starea lor inițială.

Conductele vor fi amplasate subteran cu respectarea adâncimii de îngheț de  $0,90$  m –  $1,00$  m măsurat de la generatoarea superioară a conductei.

Pe conductă de aducțiune vor fi montate cămine de vane pentru golire și aerisire. Căminele de vane sunt construcții din beton armat, de formă dreptunghiulară, având dimensiunile de  $1,00 \times 1,20$  m, prevăzute cu capace carosabile din fontă, înglobate într-o placă din beton armat.

Se interzice realizarea de branșamente direct la aducțiunea de apă.

##### ***REZERVOR DE APA CU $V=54$ MC.***

Rezervorul de apă are rol de asigurarea rezervei de incendiu. Rezervorul de apă v-a fi de construcție din material plastic, fibră de sticlă, subteran, de  $54$  mc. Rezervorul este amplasat pe o platformă de beton ce va avea o fundație executată din beton armat în conformitate cu instrucțiunile de montaj și cerințele furnizorului.

Pentru acces la rezervor se va folosi drumul comunal existent.

Rezervorul de apă va fi prevăzut cu o zonă de protecție sanitară de  $20$  m măsurat de la peretele exterior al rezervorului, conform normativelor în vigoare.

Se va executa în jurul rezervorului de incendiu o împrejmuire de protecție cu lungimea de circa  $165$  m, având o înălțime de  $2$  m. Gardul va fi executat din plasă de sârmă montat pe stâlpi de beton. La partea superioară a gardului se vor monta două rânduri de sârmă ghimpată.

Deasemenea, în incinta protejată se va asigura iluminat exterior, acționat automat prin sensor de vizibilitate

#### Utilaje si echipamente tehnologice

- Rezervor de apa cu  $V_{util}=54mc$ , subteran, din fibra de stica.

#### **STATIE POMPARE PENTRU INCENDIU**

Rezervorul de apa pentru incendiu v-a fi prevazut cu statie de pompare care sa asigure debitul si volumul de apa necesar pentru stingerea incendiilor. Statia de pompare v-a fi amplasata subteran intr-un camin din beton armat.

Pentru amplasarea statiei de pompare vor fi necesare urmatoarele categorii de lucrări:

- Constructii:

- Realizarea unui camin din beton armat amplasat subteran cu dimensiunile constructive  $L \times H = 2 \times 2 \times 2m$ .

- Instalații hidraulice:

- conductă de absorbtie PE100 De90mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn80
- conducta de refulare PE100 De110mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn100

#### Utilaje si echipamente tehnologice

- grup de pompare pentru incendiu cu  $Q=5l/s$ ,  $H=30mcolA$ , pentru montaj subteran, in camin de beton.

#### **RETEA DE DISTRIBUTIE APA POTABILA.**

Prin prezentul proiect se realizeaza rețelei de distribuție apă potabilă cu conducta PEHD PE100 SDR 17 De63 - De160mm, cu o lungime totala de 3471 ml, prevazuta cu 4 hidranti de incendiu, Dn80, conform normativelor si legislatiei in vigoare.

Alimentarea cu apă se va realiza gravitațional din sistemul de distribuție apă, existent in localitatea Fantanele.

Pentru pozarea conductelor se va utiliza procedura săpăturii deschise.

Pe toată lungimea pozării conductei, după terminarea lucrărilor, zonele afectate vor fi readuse la starea lor inițială.

Conductele vor fi amplasate subteran cu respectarea adâncimii de îngheț de 0,90m – 1,00m măsurat de la generatoarea superioară a conductei.

Pe conducta de distribuție vor fi montate camine de vane pentru, manevra, golire si aerisire. Căminele de vane sunt construcții din beton armat, de formă dreptunghiulară, având dimensiunile variabile, in functie de necesitatea echiparii acestora cu echipamente si armaturi, prevazute cu capace carosabile din fontă, înglobate într-o placă din beton armat.

Lungimea rețelei de distribuție a apei potabile, pe diametre, este:

Diametru conducta	De160	De110	De90	De63	TOTAL
Lungime [m]	736	848	1692	195	3471

### Ob.02 Extindere rețea canalizare

#### LOCALITATEA FANTANELE

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei rețele de canalizare menajera, pe domeniul public al localității Fantanele, realizată cu teava PVC De250mm, SN4, respectiv PEHD De90mm, Pn6 bar. Lungime totală a rețelei de canalizare va fi de 1533 ml, din care 1236 ml rețea gravitațională și 297 ml refulare de la stația de pompare. Rețeaua de canalizare v-a fi prevăzută cu cămine de vizitare din beton cu  $D_i=1m$ , conform STAS 2448-82, amplasate la maxim 60 m unul de altul, la schimbarea de direcție, sau la schimbarea pantei canalului, cu respectarea normativelor și legislației în vigoare.

Rețelele de canalizare menajeră au fost proiectate astfel încât să poată transporta debitul de ape menajere uzate provenite de la consumatori și ținând cont de STAS 1846-1/2006 în care se specifică faptul că debitul apelor uzate menajere sunt egale cu debitul de apă potabilă ( $Q_{uzat} = Q_{apă\ potabilă}$ ).

Rețelele de canalizare menajeră se vor executa pe o parte a drumului, materialul utilizat fiind **tuburi din PVC SN4**, având diametrul nominal ( $D_n = 250\text{ mm}$ ).

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- executarea săpăturii cu sprijinirea malurilor;
- nivelarea fundului traseului (se va face manual);
- epuizarea apelor din săpătură provenite din infiltrații sau meteorice se va realiza cu motopompe;
- așezarea unui pat de nisip de 15 cm în vederea lansării conductei;
- lansarea conductei în tranșee și executarea îmbinărilor;
- efectuarea probei de etanșietate;
- acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- ✦ executarea săpăturii numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice;
- ✦ nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obținerea pantelor de montaj impus prin proiect;
- ✦ așezarea unui pat de nisip de 15 cm, în vederea lansării conductei;
- ✦ lansarea conductei în tranșee și executarea îmbinărilor;

- ↓efectuarea probei de etanșietate;
- ↓acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

La amplasarea rețelelor de canalizare menajeră în zona drumului, se vor respecta următoarele condiții:

- pozarea acestora se va realiza pe cât posibil, în afara amprizei drumului, cât mai aproape de limita de proprietate;
- subtraversările de drum se vor realiza numai prin foraje orizontale dirijate, în tub de protecție sub un unghi cuprins între 60 și 90 grade, la o adâncime de minim 1,50 m cota între generatoarea superioară a tubului de protecție și cota drumului național în ax. Pozarea gropilor de lansare se vor executa în afara amprizei drumului. Tubul de protecție aferent subtraversării se va amplasa între cele două cămine, până în căminele de vizitare.

Pământul rezultat din săpătura, datorită faptului că nu se poate depozita la fața locului la distanță de min. 70 cm de tranșeei, acesta se va încarca în autobasculante și se va transporta la depozitul stabilit de comun acord cu primăria comunei. După montarea conductelor, acesta va fi readus la locul de montaj, mai puțin pământul care rezultă din gropi și cel ocupat de nisip și conducte.

Umplerea tranșeei cu pământul rezultat din săpătura se executa în etape:

În prima etapă, se executa o umplutură de nisip, granulație 1...7 mm, pe o înălțime de 10 cm sub generatoarea inferioară, pentru așezarea tubului de P.V.C. urmată de pozarea acestuia și completarea umpluturii cu nisip de 15 cm deasupra generatoarei superioare, compactat cu mijloace manuale, grad compactare min. 97 %.

Deasupra acestui strat se execută o umplutură de pământ pana la 1,0 m peste generatoare, în straturi de 15 - 20 cm grosime, cu pământ sănătos, cu compactare manuală până la atingerea gradului de compactare de min 97 %. Acest pământ va fi din săpătură sortată, fără corpuri dure.

În continuare, umplerea se realizează în straturi de 20 cm grosime, cu udarea optimă a fiecărui strat, pentru obținerea unui grad de compactare de 100 % pentru ultimul strat de sub fundația drumului în grosime de 30 cm.

Deasupra conductei de canalizare menajeră, la cca. 0,5 m față de generatoarea superioară a tubului se prevede grila de avertizare din polietilenă de culoare maro.

Pământul pentru umplutură va fi mărunțit, eliminându-se bulgării, pietrele ascuțite sau late, corpurile străine.

Excedentul de pământ se va transporta la locul și distanța stabilite de investitor. Refacerea pavajului se va face respectând condițiile din proiect și caietul de sarcini.

La finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială și se vor face amenajări pentru protecția mediului.



Pe parcursul execuției se va face verificarea calității și cantităților de lucrări ascunse. Verificarea pe parcurs, se realizează pe tronsoane de cel mult 500 [m], controlându-se în timpul execuției dacă nu au rămas corpuri străine în canale și dacă îmbinările au fost corect executate. Se va mai controla modul de execuție a patului conductei, adâncimea tranșei, panta fundului șanțului și verificarea datelor cu cele prevăzute în proiect. Cotele radierului canalului nu vor putea diferii, față de cele prevăzute în proiect.

Tronsoanele de canalizare ce pot funcționa cu nivel liber se probează la etanșitate pe tronsoane de cel mult 500 m, la o presiune de încercare măsurată la capătul aval al tronșonului de  $5 \cdot 10^{-2}$  [N/mm<sup>2</sup>]. Înaintea probei de etanșitate, tranșea se va umple parțial, până la 20-30 cm peste partea superioară a tubului, lăsându-se muștele libere. Umplutura va fi bine compactată în straturi de 30 cm. La compactare tubul va fi ferit de lovituri. Compactarea se va face manual și simultan pe ambele părți ale tubului pentru a se evita deplasările laterale ale tubului.

Umpluturile și compactările manuale se vor face la:

- astuparea gropilor pentru sondaje;
- astuparea traseelor în zonele de intersecție cu rețele subterane în zonă, pe cca 2,0 m lungime;
- astuparea tranșeelor până la 50 cm deasupra tuburilor montate;
- astuparea unei zone în jurul căminelor de vizitare de cca 2,0 m.

Amenajarea șanțului de pozare trebuie să fie sub cota determinată de profilul longitudinal și să respecte panta prevăzută în proiect.

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

#### **Căminele de vizitare din beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, pentru canalizare menajeră**

Căminele de vizitare se vor executa din elemente de beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se

- **camere de lucru cu radier inclus și canal de drenaj (baza camin)**, din beton prevăzute pentru îmbinare cu garnituri din cauciuc și inele de etanșare din cauciuc, înglobate pentru conductele din PVC Dn 200 și 250 [mm]. Camerele de lucru vor fi prevăzute cu garnituri de cauciuc și cu 2 piese de trecere etanșe pentru conducte din PVC, având diametrul de Dn 800 mm și înălțimea de 500 mm;
- **coșuri de acces din beton cu garnituri de cauciuc, inclusiv scări de acces** având diametrul Dn 800 mm cu înălțimi cuprinse între (500, 700 și 1000 mm);
- **piese tronconice excentrice din beton cu garnituri de cauciuc, inclusiv scări de acces** având diametrul Dn 800/625 mm cu înălțimi de 600 și 700 mm;

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

➤ capace și rame conform STAS de acoperire tip carosabile, pentru trafic greu, diametrul Dn 600 mm cu grosimi variabile.

**Căminele se vor amplasa pe un pat format din pietriș nisipos având grosimea de minim 30 cm.**

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

În zonele în care nu se pot monta camine de beton Dn 800 mm, se vor monta camine prefabricate din PVC având diametrul cuprins între 315 mm - 400 mm (zone în care distanța între carosabil și locuințe nu permite amplasarea de camine din beton ca și la schimbări de direcție).

S-a urmărit amplasarea căminelor pentru rețeaua de canalizare menajeră pe cât posibil în dreptul grupurilor de case pentru evitarea realizării de cămine suplimentare în momentul realizării bransamentelor de canalizare.

#### • **STATIE DE POMPARE APA UZATA SPAUI**

a. Cheson stație pompare, construcție prefabricată din beton armat, cu  $D_i=2,0m$ ,  $H=3,5m$ , prevăzută cu:

- capace de acces, două pentru manevrarea pompelor submersibile ( $0,7m \times 0,5m$ ) și unul pentru acces în cheson ( $D=0,8m$ ).
- scara de acces metalică din material rezistent la apa uzată - inox

b. Instalații tehnologice:

- conductă de refulare, pentru fiecare pompa din teava inox Dn50
- robinet de izolare Dn50, pentru fiecare pompa
- clapetă de reținere cu montaj vertical Dn50, pentru fiecare pompa.

c. Instalații electrice:

- rețele electrice de alimentare pompe

#### **Utilaje și echipamente:**

- pompă submersibilă pentru ape uzate, diametru de trecere  $d_{min}=50mm$ ,  $Q=1,68 mc/h$ ,  $H=7,00m$  colA - 2 buc (1A+1R), dotate cu tablou electric de comandă și control, montat pe un suport amplasat pe stația de pompare
- Cos pentru reținere grosieră, distanța între bare  $d=40mm$ , construcție metalică din material rezistent la apa uzată-inox, cu sistem de ghidare-ridicare.

## LOCALITATEA BORDOSIU

Sistemul de canalizare propus pentru preluarea apelor uzate menajere provenite de la consumatori este de tip divizor, si anume, preia numai apele uzate menajere ce corespund incarcrilor impuse de NTPA 002/2005, apele meteorice putand fi evacuate direct in mediul natural fara epurare (exceptand cazurile in care apele de ploaie spala suprafete impurificate cu produse petroliere, diverse minereuri, substante nocive, etc.).

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei retele de canalizare menajera sub presiune, pe domeniul public al localitatii Bordosiu, realizata cu teava PEHD PE100 De40mm – De63mm, care se v-a racorda la reseaua de canalizare existenta din localitatea Fantanele. Lungime totala a retelei de canalizare va fi de 5832 ml.

Lungimea retelei de canalizare menajera, pe diametre, este:

Dianetru conducta	De40	De50	De63	TOTAL
Lungime [m]	1244	1297	3291	5832

**Componentele specifice acestui sistem de canalizare prin presiune sunt:**

- camin de pompare (SP de interfata);
- Colectoarele retelei de canalizare;

Colectarea apelor menajere se va face prin intermediul unei retele de canalizare alcatuita din tuburi din PEHD, SDR 17, montate imediat sub adancimea de inghet si ce nu necesita un profil longitudinal predefinit.

Reteaua de canalizare apa menajera cu curgere gravitacionala va face legatura intre consumatori si caminele de pompare si fi din conducte de PVC Dn 160 mm.

### **Mini statia de pompare**

Sunt utilizate camine de pompare a apelor uzate menajere, prefabricate, modulare, monocamerale, complet echipate, confectionate din materiale impermeabile, material plastic (PE) pentru a evita infiltrarea sau exfiltrarea.

Caminele de pompare au cel putin urmatoarele caracteristici de fabricatie:

- Protejate impotriva infiltratiilor apei din panza freatica in interiorul statiei de pompare.
- Sunt protejate impotriva exfiltrarilor
- Sunt protejate impotriva accesului neautorizat – statiile de pompare sunt dotate cu capac de protectie din material plastic pentru incarcari pietonale iar in cazul instalarii in zone carosabile acesta trebuie sa fie suplimentat de un capac de trafic auto.

- Asigura pentru operator vizualizarea, in vederea identificarii facile a unei eventuale probleme in bazinul de colectare, a intregului asamblu hidraulic din inteiorul statiei de pompare (conducte, vane, unitate senzor nivel, electropompa).

- Caminul de pompare este pretabila a fi instalata in zone cu panza freatica ridicata. Protectie impotriva flotatiei si rezistenta la coroziune, realizata prin forma geometrica a caminului.

- Inaltime statie de pompare 2,2 m

### **Caminul statiei de pompare**

Caminul statiei de pompare este special realizat pentru a fi utilizat in sistemele de canalizare sub-presiune avand o inaltime de 2,2 m si prezinta stabilitate si securitate datorita designului optimizat static. Oferta protectie impotriva flotatiei acesta putand fi instalat in zone cu panza freatica la mica adancime.

Datorita formei greutatii reduse, a designului modular si optimizat, caminul prezinta avantajul instalarii usoare si a unui timp scazut de montare.

Caminul statiei de pompare este prevazut cu un capac de protectie articulata, blocabil, din material plastic, pentru incarcari pietonale.

Caminul este prevazut cu un profil T integrat pentru asigurarea suspendarii electropompei de peretele caminului.

Compartimentul de colectare este sferic si profilat pentru a oferi maximul de stabilitate dimensionala chiar si la adancimi mari si ce asigura protectie impotriva flotatiei.

### **Electropompa apa uzata**

Sunt utilizate electropompe special gandite pentru a fi utilizate in cadrul sistemelor de canalizare prin presiune.

Electropompa prezinta urmatoarele caracteristici tehnice:

- 1 buc electropompa cu tocator turbina, montatj imersat.
- Sistem ce permite extragerea electropompei fara ca operatorul uman sa fie nevoit sa intre in interiorul statiei de pompare.
- Conducte, vane, clapeti si fittinguri din otel inoxidabil.
- $Q =$  pana la 1,25 l/s
- $H =$  pana la maxim 80 mCA
- Motor = 0,75 kW, monofazat, 50 Hz
- Tocator cu raza de taiere mica pentru o capacitate marita de a taia fibrele continute in lichid.
- Sistem taietor cu cuplu redus, din otel inoxidabil ranforsat.
- Invelis pentru prevenirea abraziunii.

### **Ob.3 Sistem de racordare la gospodarii**

Pe rețeaua de distribuție apă potabilă, propusă pentru extindere, vor fi realizate 180 bransamente individuale la gospodăriile adiacente, fiecare prevăzut cu:

- camin pentru apometru din PE sau echivalent, D1000mm, complet echipat, care cuprinde: teava PE De32mm, garnitura etansare pentru trecere teava prin camin-2buc, racord PE compresiune cu FI D32x1/2"-2buc, colier fixare teava-2buc, robinet sferic Dn 1/2"-2buc, racord olandez pentru contor apă Dn15-2buc, contor apă rece Dn15mm, amplasat la limita proprietății, pe domeniul public.
- teu de bransament electrofuziune D63x32mm, D90x32mm, D110x32mm
- mufa electrofuziune PEHD D32mm
- conductă de apă PEHD De32mm, cu lungime variabilă, în funcție de poziția caminului de bransament;
- Dop PE compresiune D32mm pentru fiecare camin de apometru, până la realizarea rețelei de alimentare cu apă în interiorul gospodăriilor.

Pe rețeaua de canalizare, propusă pentru localitatea Fantanele, vor fi realizate 20 racorduri individuale la gospodăriile adiacente, fiecare prevăzut cu:

- camin de inspecție din PVC sau echivalent, D400, complet echipat, care cuprinde: baza camin, garnitura de etansare între baza și coloana, coloana din tub PVC, capac clasă A15 sau B125, în funcție de amplasamentul caminului și manșeta de etansare, amplasat la limita proprietății, pe domeniul public;
- Piesa de racord la rețeaua de canalizare, să de bransare sau piesa de trecere pentru camin, în funcție de locul de racordare, adică pe conductă sau în caminul, rețelei de canalizare;
- conductă de canalizare PVC Sn4 De160 mm, cu lungime variabilă, în funcție de poziția rețelei la care se face racordul și de poziția caminului de racord proiectat, precum și coturi la 45grd, acolo unde este cazul;

Dop PVC pentru baza camin inspecție De160, până la realizarea legăturilor la rețeaua de canalizare din interiorul gospodăriilor.

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

#### **ROSPA 0028 – Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului**

Situl ocupă o suprafață aproximativ 8.825 ha din județul Harghita, dealurile Târnavelor Mici. Cuprinde terenuri împădurite cu păduri de foioase fag și stejar, pășuni și fânețe, precum și terenurile agricole. Cuprinde o rezervaie naturală, Dealul Firtos. Este un habitat important pentru numeroase specii de păsări de importanță comunitară.

Prioritate nr. 4 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus.

C1 – specii de interes conservativ global – 1 specie: cristelul de câmp (*Crex crex*)

C6 – populatii importante din specii ameninate la nivelul Uniunii Europene – 9 specii: acvila tipătoare mică (*Aquila pomarina*), viesparul (*Pernis apivorus*), barză neagră (*Ciconia nigra*), huhurez mare (*Strix uralensis*), cristelul de câmp (*Crex crex*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*) sfrânciocul rosiatic (*Lanius collurio*), ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*), soimul de iarnă (*Falco columbarius*) - iernat

Zona caracteristică de deal care se situează de-a lungul râurilor Târnavă Mică și Niraj. Peisajul are un aspect mozaicat, cu păduri de foioase, pajisti semi-naturale și terenuri agricole extensive. Impactul uman ca factor negativ apare în mod deosebit în practicarea agriculturii pe parcele mari, exploatarea forestieră și construcțiile necontrolate. Deci este o zonă relativ des locuită, dispune de habitate valoroase și o biodiversitate bogată, reflectată în numărul mare de specii importante de păsări cu efective mari. Regiunea este importantă pentru iernatul în număr mare a mai multor specii de păsări răpitoare, dintre care amintim soimul de iarnă.

#### **ROSCI 0384 – Raul Tarnava Mica**

Situl este important pentru padurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și salcii (galerii pe porțiuni înseminate), pentru specii de pești din anexa II DH bine reprezentată *Barbus meridionalis*, dar și *Cobitis taeni*, *Gobio albipinn*, *Sabanejewia aurata*, nevertebrate ca *Lycaena dispar*, *Unio crassus*, respectiv 3 specii de amfibieni.

Starea naturală a râului Târnavă Mic este în procent de 80-90 %.

Râul s-a conservat bine cu multe galerii de paduri aluviale, meandrele au fost canalizate numai în zona Baluseri, iar în alte zone s-au creat în vecinătate diguri de protecție a localităților împotriva inundațiilor.

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

#### **ROSPA 0028 – Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului**

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Cod	Denumire științifică
A085	<i>Accipiter gentilis</i> - Uliu porumbar
A086	<i>Accipiter nisus</i> - Uliu păsărar
A229	<i>Alcedo atthis</i> - Pescărașul albastru
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> - Rață mare
A255	<i>Anthus campestris</i> - Fâsa de câmp

A257	Anthus pratensis - Fâsă de luncă
A091	Aquila chrysaetos - Acvila de munte
A089	Aquila pomarina - Acvila țipătoare mică
A222	Asio flammeus - Ciuful de câmp
A221	Asio otus - Ciuf de pădure
A263	Bombycilla garrulus - Mătăsar
A104	Bonasa bonasia - Ierunca
A215	Bubo bubo - Buha
A087	Buteo buteo - Șorecar comun
A088	Buteo lagopus - Șorecar încălțat
A403	Buteo rufinus - Șorecarul mare
A224	Caprimulgus europaeus - Caprimulgul
A031	Ciconia ciconia - Barza
A030	Ciconia nigra - Barza neagră
A080	Circaetus gallicus - Șerparul
A081	Circus aeruginosus - Eretele de stof
A082	Circus cyaneus - Eretele vânăt
A084	Circus pygargus - Eretele sur
A207	Columba oenas - Porumbel de scorbură
A122	Crex crex - Cârsteiul de câmp
A239	Dendrocopos leucotos - Ciocănitoarea cu spate alb
A238	Dendrocopos medius - Ciocănitoarea de stejar
A429	Dendrocopos syriacus - Ciocănitoarea de grădină
A236	Dryocopus martius - Ciocănitoarea neagră
A027	Egretta alba - Egreta mare
A379	Emberiza hortulana - Presura
A098	Falco columbarius - Șoimul de iarnă
A103	Falco peregrinus - Șoimul călător
A099	Falco subbuteo - Șoimul rândunelelor
A096	Falco tinnunculus - Vânturel roșu
A321	Ficedula albicollis - Muscarul gulerat
A320	Ficedula parva - Muscarul mic
A092	Hieraaetus pennatus - Acvila pitică
A022	Ixobrychus minutus - Stârcul pitic
A233	Jynx torquilla - Capantortură
A338	Lanius collurio - Sfrânciocul roșiatic
A340	Lanius excubitor - Sfrâncioc mare
A246	Lullula arborea - Ciocarlia de pădure

A339	Lanius minor - Sfrânciocul cu fruntea neagră
A230	Merops apiaster - Prigorie
A023	Nycticorax nycticorax - Stârcul de noapte
A112	Perdix perdix - Potârniche
A072	Pernis apivorus - Viesparul
A151	Philomachus pugnax - Bătăușul
A234	Picus canus - Ghionoaia sură
A220	Strix uralensis - Huhurezul mare
A307	Sylvia nisoria - Silvia porumbacă
A166	Tringa glareola - Fluierarul de mlaștină
A232	Upupa epops - Pupăză

### **ROSCI 0384 – Raul Tarnava Mica**

Râu mic cu curs natural cu meandre în zona bioregiunii continentale, limitată de păduri aluviale.

- 4 specii de pești,
- o specie de mamifer,
- 2 specii de nevertebrate
- 3 specii de amfibieni,
- 2 habitate de interes comunitar din anexa II Directiva Habitate

#### **Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

1355 Lutra lutra - vidra

#### **Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

1193 Bombina variegata - Buhaiul de baltă cu burta galbenă

1166 Triturus cristatus - Tritonul cu creastă

1188 Bombina bombina - Buhaiul de baltă cu burta roșie

#### **Specii de pești enumerați în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

1138 Barbus meridionalis - Mreana vânătă

1124 Gobio albipinnatus - Porcușorul de nisip

1149 Cobitis taenia - Zvârluga

1146 Sabanejewia aurata - Dunărița

#### **Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

1032 Unio crassus - Scoica mică de râu

1060 Lycaena dispar - Fluturele roșu de mlaștină

- 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;



### *Lutra lutra - vidra*

"Carnivor acvatic nocturn cu trupul alungit (până la 1 m lungime), coada lungă, picioare scurte în raport cu corpul, câte 5 degete unite prin membrană de înot.

**Habitat:** Strâns legată de hrana de bază, peștele. Preferă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie ele de munte sau de șes. Apare și în zonele de lagună sau lacuri cu apă salmastră, la malul mărilor, fiorduri, dar are nevoie de apă dulce pentru a-și curăța blana. În afara hranei, mai are nevoie de vegetație deasă la țărm pentru a se ascunde și odihni, rădăcini și sol moale pentru a-și construi un adăpost.

**Ecologie:** Masculii trăiesc singuratici în afara sezonului de reproducere, femelele deseori împreună cu juvenilii. Au un teritoriu bine definit de circa 7 km diametru, pe care îl marchează cu ajutorul ghearelor și olfactiv. Vânează noaptea, parcurgând chiar 10 km într-o singură noapte. Își țin respirația până la 4 minute, vânează pești și crustacee. Sunt rapizi și manevrează foarte ușor în apă. Nu hibernează, în iernile grele se odihnesc însă mult la adăpost, pe care îl sapă ei, având o intrare subacvatică și o deschizătură de aerisire. Deși peștele este principala sursă de hrană, consumă și crabi, mamifere mai mici, dar și șobolani, păsări de apă și diferite nevertebrate. Peștii de dimensiuni medii (20-30 cm) sunt prinși cel mai des. Împerecherea are loc de regulă la sfârșitul iernii, cu toate că poate avea loc și în tot cursul anului. Gestația ține 62 zile, femela naște 2-3 pui, care sunt alăptați 10 săptămâni, după care ies din adăpost. Sunt învățați să înoate de către femelă, și rămân cu femela toată iarna. Vidrele ating maturitatea la 2 ani și trăiesc circa 15 ani.

**Distribuție:** Răspândită în Eurasia la nord până la Cercul Polar, din Irlanda la Peninsula Kamchatka, la sud până în nordul Africii, Sri Lanka și Indonesia. La noi, localizată în deltă și pe lângă râurile de munte bogate în păstrăvi. Periclitat de poluarea apelor din industrie și agricultură, vânătoare și conflict direct cu omul în zonele unde peștele este o sursă de venit. În Europa Centrală specia a suferit un regres important datorită pierderii habitatelor de-alungul cursurilor de apă.

**Localizare:** în mod regulat pe râul Târnava Mică și Niraj.

### *Bombina variegata* - buhai de baltă cu burta galbenă

Specie din familia Discoglossidae, de 4-5 cm lungime, corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrilor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică. Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Partea ventrală este netedă, de culoare galbenă sau roșie stridentă, cu pete negrii sau gri. Mormolocii au abdomenul cenușiu-albăstrui, împeștriat cu puncte mari, negre-albăstrui.

**Habitat:** Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, rezistent la apele puțin poluate și murdare. Se stabilește în orice băltoacă sau lac mai mic, în zona de șes, deal și munte, până la 1500-2000 m, evită însă apele curgătoare. De regulă nu o găsim în același habitat cu *Bombina orientalis*, care preferă mai mult zonele de șes și este mai puțin tolerantă la condiții neoptime.

**Ecologie:** Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Activi mai ales seara și dimineața, în timpul zilei se odihnesc plutind în apă. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare, de unde apar din nou în martie-aprilei. Imediat caută o baltă încă necolonizată de amfibieni. Masculii cântă mult și monoton, își semnaleză prezența lor și prin crearea unor mici valuri la suprafața apei. Femelele se ghidază astfel, și găsesc locul de împerechere. Reproducerea are loc de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche poate depune sute de ouă, diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul prădătorismului. Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.

Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare.

**Distribuție:** Răspândită în vestul și centru Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zona de deal și munte.

Regiunea adăpostește cele mai mari sisteme de populații interconectate de *Bombina orientalis* documentată din zona de deal, altitudine joasă-medie, din toată Europa. Această specie este în declin alarmant în toate țările din vestul Europei, neexistând populații mari interconectate.

#### ***Triturus cristatus* - Tritonul cu creastă**

"Specia are nevoie de ape stătătoare sau lin curgătoare pentru reproducere și dezvoltarea larvelor. Habitate terestre de pădure și zăvoaie de luncă, pe distanța de 50 m în jurul bălții pentru a menține un grad de umiditate ridicată a solului din apropierea bălții. Sunt specii indicatoare de ape curate. Nu există o populație propriu-zisă de tritoni cu creastă. Habitatele acvatice de pe raza sitului Natura2000

Mlaștina după Luncă ar putea adăposti o populație importantă de tritoni cu creastă, însă din cauza impactului antropic puternic care se manifestă în ultimii 50-100 de ani, populația este aproape dispărută.

Specii indicatoare de ape curate, bioindicator pentru calitatea apei, . Se hrănesc cu larve de țânțari, determinând scăderea numărului lor.

### ***Bombina variegata* - Izvoras cu burta galbena**

Specie din familia Discoglossidae, de 4-5 cm lungime, corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrilor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică. Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Partea ventrală este netedă, de culoare galbenă sau roșie stridentă, cu pete negrii sau gri. Mormolocii au abdomenul cenușiu-albăstrui, împeștriat cu puncte mari, negre-albăstrui.

**Habitat:** Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, rezistent la apele puțin poluate și murdare. Se stabilește în orice băltoacă sau lac mai mic, în zona de șes, deal și munte, până la 1500-2000 m, evită însă apele curgătoare. De regulă nu o găsim în același habitat cu *Bombina bombina*, care preferă mai mult zonele de șes și este mai puțin tolerantă la condiții neoptime.

**Ecologie:** Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Activi mai ales seara și dimineața, în timpul zilei se odihnesc plutind în apă. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare, de unde apar din nou în martie-aprilei. Imediat caută o baltă încă necolonizată de amfibieni. Masculii cântă mult și monoton, își semnalează prezența lor și prin crearea unor mici valuri la suprafața apei. Femelele se ghidază astfel, și găsesc locul de împerechere. Reproducerea are loc de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche poate depune sute de ouă, diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul prădătorismului. Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.

Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare.

**Distribuție:** Răspândită în vestul și centru Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zona de deal și munte.

**1138 *Barbus meridionalis* - Mreana vânătă**

**1124 *Gobio albipinnatus* - Porcușorul de nisip**

**1149 *Cobitis taenia* - Zvârluga**

**1146 *Sabanejewia aurata* - Dunărița**

Speciile de pești au un rol important în lanțul trofic al ecosistemelor acvatice și o importanță deosebită din punct de vedere economic pentru comunitățile care exploatează încă tradițional resursele naturale. O mare parte din speciile menționate sunt indicatori ai unor habitate acvatice nepoluate, bioindicator pentru calitatea apei.

Majoritatea speciilor și-au redus arealul în ultimele decenii mai ales din cauza dispariției habitatelor ideale pentru specie și, din cauza regularizării râurilor, extracției de balast din albia minoră sau din cauza desecării mlaștinilor.

**1032 *Unio crassus* - Scoica mică de râu**

Importanță deosebită în epurarea apelor deoarece filtrează și digeră organisme și materiale organice microscopice, fiind un bioindicator al gradului de calitate a apei. Este un bun bioindicator foarte sensibil la contaminarea apei cu metale grele și la schimbarea chimismului apei. La nivel mondial, populația acestei specii este în scădere din cauza poluării, fiind considerată o specie pe cale de dispariție.

**1060 *Lycaena dispar* - Fluturele roșu de mlaștină**

Verigă importantă a lanțului trofic, importanța sa specifică nefiind încă studiată.

În țările vest și central europene specia este foarte periclitată sau extinctă la nivel regional fiind considerată o specie umbrelă. În România a fost semnalat numai în două locuri, din care unul este lunca râurilor Tur și Talna. Habitatul constă din zone umede cu vegetație ierboasă - Rumex, preferă malurile apelor. Elementul de habitat reprezintă suprafața compactă de teren ocupată cu vegetație caracteristică.

În România fluturele are în general două generații anuale, dar în anii cu toamnă lungă și caldă poate să apară o a treia generație parțială. Generația estivală zboară în mai-iunie, generația secundă în iulie-august, ocazional, a treia generație parțială în lunile septembrie-octombrie.

Pentru conservarea speciei este necesară:

- Interzicerea efectuării de noi amenajări hidrotehnice sau pentru îmbunătățiri funciare care să ducă la scăderea nivelului de apă freatică și de suprafață - desecări, drenări, etc. în arealul speciei
- Depozitarea agregatelor minerale, masei lemnoase sau alte asemenea să se realizeze în afara arealului speciei

Dupa finalizarea lucrarilor de executie a prezentei investitii, zonele afectate de lucrari vor fi aduse la starea initiala.

Habitatele si speciile intalnite, in zona de realizare a prezentei investitii, vor fi afectate doar temporar, pe perioada de realizare a lucrarilor de executie.

In timpul executiei vor fi utilizate doar utilaje si echipamente care nu produc poluarea solului si subsolului cu produse petroliere. Alimentarea cu combustibil a utilajelor se realizeaza doar cu dispozitive omologate si din rezervoare prevazute cu pompa pentru alimentare.

Schimburile de ulei si consumabile ale utilajelor si echipamentelor se realizeaza doar in service-uri autorizate.

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

#### ***Lutra lutra – vidra***

Specia este strict legată de prezența speciilor pradă, reprezentați în special de pești și alte animale acvatice în special. Are nevoie de vegetație bogată pe malul apelor.

Ca măsuri – de aplicat și în cazul proiectului, necesită:

- Menținerea calității apei și eliminarea surselor de poluare.
- Păstrarea vegetației existente de-a lungul cursurilor de apă.

**Impactul proiectului asupra speciei:** Având în vedere suprafața redusă în care se întâlnește specia, realizarea rețelei de apă potabilă și canalizare menajeră pentru localitatea Bordosiu nu afectează aceste habitate, iar lucrările propuse nu se vor întinde în arealul speciei.

Rețelele vor fi amplasate în lungul drumului județean DJ134 și a strazilor locale din localitatea Bordosiu, iar subtraversarea raului Tarnava Mica va fi realizată prin foraj dirijat, la o adâncime de minim 2.50m sub cota talvegului, astfel impactul asupra speciei va fi relativ redus.

***Bombina variegata*** - buhai de baltă cu burta galbenă

**Impactul proiectului asupra speciei:** Având în vedere suprafața redusă în care se întâlnește specia, realizarea rețelei de apă potabilă și canalizare menajeră pentru localitatea Bordosiu nu afectează aceste habitate, iar lucrările propuse nu se vor întinde în arealul speciei.

Retelele vor fi amplasate în lungul drumului județean DJ134 și a strazilor locale din localitatea Bordosiu, astfel impactul asupra speciei prin aplicarea măsurilor de conservare va fi relativ redus.

***Triturus cristatus*** - Tritonul cu creastă

**Impactul proiectului asupra speciei:** Având în vedere suprafața redusă în care se întâlnește specia, realizarea rețelei de apă potabilă și canalizare menajeră pentru localitatea Bordosiu nu afectează aceste habitate, iar lucrările propuse nu se vor întinde în arealul speciei.

Retelele vor fi amplasate în lungul drumurilor și strazilor comunale, considerăm ca impactul asupra speciei prin aplicarea măsurilor de conservare va fi relativ redus.

**1138 *Barbus meridionalis*** - Mreana vânătă

**1124 *Gobio albipinnatus*** - Porcușorul de nisip

**1149 *Cobitis taenia*** - Zvârluga

**1146 *Sabanejewia aurata*** - Dunărița

**Impactul proiectului asupra speciilor:** Având în vedere suprafața redusă în care se întâlnește specia, realizarea rețelei de apă potabilă și canalizare menajeră pentru localitatea Bordosiu nu afectează aceste habitate, iar lucrările propuse nu se vor întinde în arealul speciei.

Retelele vor fi amplasate în lungul drumului județean DJ134 și a strazilor locale din localitatea Bordosiu, iar subtraversarea raului Tarnava Mica va fi realizată prin foraj dirijat, la o adâncime de minim 2.50m sub cota talvegului, astfel impactul asupra speciei va fi relativ redus.

***Lycaena dispar*** - Fluturele roșu de mlastina

**Impactul proiectului asupra speciei:** Având în vedere suprafața redusă în care se întâlnește specia, realizarea rețelei de apă potabilă și canalizare menajeră pentru localitatea Bordosiu nu afectează aceste habitate, iar lucrările propuse nu se vor întinde în arealul speciei.

Retelele vor fi amplasate în lungul drumului județean DJ134 și a strazilor locale din localitatea Bordosiu, considerăm ca impactul asupra speciei prin aplicarea măsurilor de conservare va fi relativ redus.

Habitatele și speciile întâlnite, în zona de realizare a prezentei investiții, vor fi afectate doar temporar, pe perioada de realizare a lucrărilor de execuție.

Dupa finalizarea lucrarilor de executie a prezentei investitii, zonele afectate de lucrari vor fi aduse la starea initiala.

In timpul executiei vor fi utilizate doar utilaje si echipamente care nu produc poluarea solului si subsolului cu produse petroliere, iar zgomotul produs de acestea v-a fi minim si temporar.

Principalele surse posibile de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate la construirea sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare si a statiei de epurare a apei, in general. Utilajele folosite pentru totalitatea operatiilor efectuate pe amplasament si puterea acustica asociate:

- betoniere: -  $L_w \approx 105$  dB(A);
- autocamioane:  $L_w \approx 107$  dB(A)
- macara mobile:  $L_w \approx 110$  dB(A).
- buldozer  $L_w \approx 100$  dB(A);
- excavator  $L_w \approx 112$  dB(A);
- compactor  $L_w \approx 105$  dB(A);
- basculanta  $L_w \approx 107$  dB(A);
- cilindru compactor  $L_w \approx 90$  dB(A);
- pichamer electric  $L_w \approx 107$  dB(A).

Nivelul de zgomot variaza functie de tipul si intensitatea operatiilor, tipul utilajelor in functiune, regim de lucru, suprapunerea numarului de surse si dispunerea pe suprafata orizontala si/sau verticala, prezenta obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

In ceea ce priveste protectia impotriva zgomotului si vibratiilor, nu vor fi realizate amenajari speciale, acestea nefiind necesare. Se va avea in vedere adoptarea unor masuri cu caracter preventiv, descrise in cele ce urmeaza.

Principalele masuri de prevenire si reducere a zgomotului si vibratiilor in perioada de realizare a proiectului propus sunt:

- utilizarea unor utilaje dotate cu motoare ecranate acustic;
- desfasurarea activitatilor doar pe timp de zi;
- manipularea materialelor de constructie (conducte si alte materiale) in conditii de atentie sporita, in special la operatiunile de descarcare a acestora;
- limitarea vitezei utilajelor de transport pentru diminuarea nivelului de zgomot si de vibratii pe amplasamente si in vecinatati.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se realizeaza doar cu dispozitive omologate si din rezervoare prevazute cu pompa pentru alimentare.

Schimbările de ulei și consumabile ale utilajelor și echipamentelor se realizează doar în servicii autorizate.

În vederea minimizării impactului asupra biodiversității se impun următoarele măsuri:

- se va avea grijă ca prin activitățile specifice de șantier să nu se răspândească speciile alohtone invazive, iar cele identificate pot fi chiar eliminate, fiind considerate factori negativi care afectează structura habitatelor naturale;
- se interzice exploatarea resurselor naturale din cadrul ariei protejate;
- reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări cu respectarea tuturor normelor legale
- reducerea suprafețelor de sol perturbate sau ocupate definitiv;
- reducerea perturbării mediului prin emisii de praf, poluanți atmosferici, ape uzate, deșeuri;

Pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatică se vor amplasa bariere fizice împrejurul șantierului pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției și de asemenea pentru a proteja vegetația din zonă.

Se apreciază că impactul potențial asupra zonelor analizate se va limita la faza de execuție și va avea grad de manifestare direct, însă vor fi prevăzute și aplicate toate măsurile necesare reducerii impactului, pentru a elimina pe cât posibil efectele generate.

Pentru a reduce/elimina pe cât posibil impactul direct, din perioada de execuție, generat asupra zonei, se recomandă următoarele măsuri:

- se va interzice capturarea speciilor de faună etc. de către personalul de lucru
- utilizarea utilajelor și tehnicilor performante, mai silențioase și cât mai nepoluante posibil;
- evitarea generării deșeurilor toxice (carburanți lichizi, uleiuri, vopsele etc.). În cazul în care există scurgeri accidentale, acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante, ulterior înalturate din amplasament prin societăți abilitate;
- colectarea selectivă a deșeurilor și eliminarea din amplasament prin societăți specializate; la finalizarea etapei de execuție suprafețele afectate vor fi aduse la starea inițială sau la o stare cât mai apropiată față de aceasta, utilizând metode de refacere neinvazive asupra habitatelor și speciilor vegetale;
- realizarea lucrărilor de construcție doar pe amplasamentul stabilit prin proiectul tehnic, fără a afecta speciile de faună (pasări);
- respectarea graficului de lucrări în sensul respectării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra avifaunei specifice zonei;
- respectarea căilor de acces stabilite pe perimetrul obiectivului de investiție;



- desfasurarea activitatilor din cadrul perimetrului pe suprafetele strict necesare pentru a nu perturba speciile de pasari;
- reducerea emisiilor de zgomot si vibratii (zgomotul provenit de la utilaje), emisii ce ar putea perturba speciile de avifauna, reducere prin utilizarea echipamentelor de lucru conforme CE, care au efectuat la termen reviziile tehnice;
- inspectarea periodica a amplasamentului in eventualitatea depistarii exemplarelor speciilor de pasari identificate în zona;
- inspectarea periodica a amplasamentului pentru depistarea prezentei eventualelor cuiburi depasari;
- interzicerea capturarii, izgonirii si distrugerii speciilor de pasari, in cazul depistarii acestora, de catre personalul aferent santierului;
- folosirea de tehnologii si echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;
- circulatia pe drumuri se va face cu viteza redusa in vederea limitarii emisiilor de praf;
- colectarea deseurilor menajere prin inlaturarea acestora de pe amplasament pentru a nu atrage speciile de fauna, inclusiv efectivele de pasari aflate în zona (ex.: ciori, vrabii, etc.);
- se vor folosi utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul datorat lucrarilor planificate, care poate deranja speciile de pasari, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor în atmosfera.
- depozitele nu se vor amenaja direct pe sol, ci pe platforme, in vederea evitarii poluarii solului si a apei freatiche;
- amplasarea organizarii de santier se propune a fi amenajata in afara ariei protejate.
- traficul de santier va fi dirijat astfel incat sa evite ambuteiaje de autovehicule in zonele de lucrari.
- pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care sa asigure cel mai simplu acces la santier, cu perturbari minime.
- se va asigura semnalizarea santierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducatorii auto sa reduca viteza, in zona lucrarilor, si sa acorde atentie sporita circulatiei pentru a se evita accidentare riveranilor care se deplaseaza pe drumurile de legatura.
- elaborarea de planuri si grafice de lucru care sa tina seama de timpii de rulare si punere in opera a materialelor de acoperire, corelandu-se programele de lucru ale bazelor de productie, cu cele ale utilajelor din amplasamentul lucrarilor. De asemenea se va tine seama de prognoza meteo pentru zona respective, eliminandu-se astfel posibilitatea rebutarii sarjelor de material deja preparat ca urmare a descarcarii acestuia si nepunerii in opera in timp util.
- amenajarea corespunzatoare a spatiilor de depozitare temporare cu impermeabilizarea suprafetelor de teren în vederea evitarii poluarii solului și panzei freatiche;

- reducerea suprafețelor de sol perturbate sau ocupate definitiv;
- evitarea executării de lucrări în perioada de împerechere și de cuibărit a speciilor; lucrările se vor executa într-un ritm cât mai rapid pentru a reduce durata în care sunt supuse la stres componentele biotice. Dacă în zonele adiacente implementării proiectului, vor fi identificate cuiburi active de pasări, acestea vor fi mutate la indicațiile specialiștilor;
- nu se vor realiza drumuri de acces la organizările de șantier și fronturile de lucru în ariile naturale protejate;
- dotarea cu materiale absorbante/neutralizante pentru intervenție în timp util în cazul producerii unei poluări accidentale
- nu se vor exploata resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate;
- se va urmări permanent eficiența măsurilor de protecție a faunei;
- interzicerea arderii deșeurilor sau a vegetației în zona proiectului;
- nu se vor amenaja depozite temporare la o distanță mai mică de 500m de ariile protejate;
- instruirea personalului privind interzicerea deplasării în zona ariilor protejate, capturării, izgonirii și distrugerii speciilor/habitatelor cât și a respectării cu strictețe a căilor de acces stabilite;

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Retelele de apă potabilă și canalizare menajeră vor fi amplasate în lungul drumurilor și străzilor comunale, execuția acestora fiind realizată prin pozarea conductelor în santuri, realizate prin săpătura deschisă la o adâncime de maxim 1.5m de la nivelul terenului actual.

După finalizarea lucrărilor de execuție a prezentei investiții, zonele afectate de lucrări vor fi aduse la starea inițială.

Habitatele și speciile întâlnite, în zona de realizare a prezentei investiții, vor fi afectate doar temporar, pe perioada de realizare a lucrărilor de execuție.

În timpul execuției vor fi utilizate doar utilaje și echipamente care nu produc poluarea solului și subsolului cu produse petroliere. Alimentarea cu combustibil a utilajelor se realizează doar cu dispozitive omologate și din rezervoare prevăzute cu pompa pentru alimentare.

Schimbările de ulei și consumabile ale utilajelor și echipamentelor se realizează doar în service-uri autorizate.

**Prin natura lucrărilor propuse în prezenta investiție considerăm ca nu este necesară realizarea studiului de impact asupra mediului.**

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: MURES
- Cursul de apa: raul Tarnava Mica, Denumirea si codul cadastral: IV-1.96.52
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod: raul Tarnava Mica, Denumirea si codul cadastral: IV-1.96.52

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.

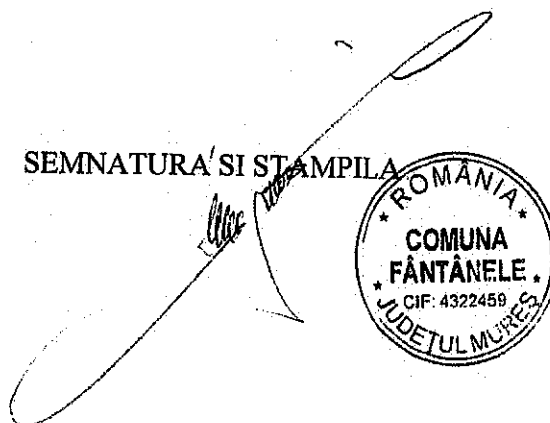
Investitia propusa a fi realizata este de extindere a rețelei de apa potabila si canalizare menajera, in comuna Fantanele, judet Mures, iar deversarea apelor uzate colectate prin aceasta vor fi evacuate in rețeaua de canalizare existenta, respectiv in statia de epurare a localitatii Fantanele.

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.

SEMNATURA SI STAMPILA



The image shows a handwritten signature in black ink, which is somewhat stylized and difficult to read. To the right of the signature is a circular official stamp. The stamp contains the following text: 'ROMANIA' at the top, 'COMUNA FANTANELE' in the center, and 'JUDETUL MURES' at the bottom. A small identification number 'CIF: 4322459' is also visible within the stamp's border.