

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

CONSTRUIRE REȚELE DE CANALIZARE ÎN LOCALITATEA AȚEL  
COMUNA AȚEL JUD. SIBIU

**Amplasament:** localitatea Ațel, comuna Ațel

### II. Titularul:

- numele: COMUNA AȚEL
- adresa poștală: Piața Regele Mihai I, nr. 388, Ațel, județul Sibiu
- numărul de telefon: 0269 515 713
- adresa de e-mail: [primaria\\_atel@yahoo.com](mailto:primaria_atel@yahoo.com)
- adresa paginii de internet: <https://primaria-atel.ro>
- numele persoanelor de contact:
  - o director/manager/administrator: primar Aldea Ioan-Ovidiu

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiectul:

#### a) Un rezumat al proiectului:

Prezenta lucrare are ca scop elaborarea proiectului tehnic pentru execuția unei rețele de canalizare menajere în localitatea Ațel, comuna Ațel, județul Sibiu. Principalul pol de dezvoltare al zonei este municipiul Mediaș, oraș în care majoritatea locuințelor sunt racordate la sistemul de alimentare cu apă și canalizare menajeră. Comuna Ațel se află într-o aglomerare din aria de operare a operatorului regional SC Apă Canal SA Sibiu, dar nu deține un sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare menajeră a localităților aparținătoare.

Comuna Ațel nu are o rețea publică de alimentare cu apă potabilă, alimentarea cu apă se propune a se realiza din Fondul de Coeziune, prin Programul Operațional Sectorial de Mediu, în perioada 2014-2020 și reunește în proiect comunele învecinate.

La ora actuală în comuna Ațel nu există o rețea de canalizare menajeră pentru preluarea apelor uzate de la gospodăriile cetățenilor și de la operatorii economici de pe raza comunei.

Apele uzate sunt evacuate direct, fără epurare, în șanțuri, torenți, canale pluviale care parțial se infiltrează în sol, poluând astfel și apele subterane. În situații mai fericite apele uzate sunt colectate în bazine de vidanjarie. În zonele necanalizate, dar dens populate existența evacuărilor de ape uzate în șanțuri conduc la inundații, în afară de poluarea apei, a solului și a subsolului.

Conform planului de investiții pe termen lung al comunei, unul dintre principalele obiective principale este realizarea rețelelor de utilitate publică prin asigurarea accesului locuitorilor la o rețea modernă de canalizare menajeră, pe toate străzile comunei Ațel.

Pentru evacuarea apei uzate menajere, de la gospodării și agenți economici, este necesară introducerea sistemului de canalizare menajeră și execuția a 460 racorduri.

Sistem canalizare menajeră gravitațională	Lungime sistem[m]	DN [mm]	Nr. Racorduri
satul Ațel	5051	200	460
	1422	250	
	963	250	
Satul Brateiu	58	250	0

**b) Justificarea necesității proiectului**

*Necesitatea* realizării investiției constă în:

- îmbunătățirea condițiilor de viață și sanitare ale locuitorilor din localitatea Ațel
- stoparea poluării apelor freactice din zonă
- creșterea zestrei edilitare a localității și implicit a nivelului de trai
- crearea unor premize privind dezvoltarea economică și comercială în zonă
- crearea posibilității de preluare a apelor uzate menajere din localitatea aparținătoare Dupuș

Realizarea investiției devine *oportună* în urma analizei tehnico-economice și poate îndeplini necesitățile realizării imediate a investiției, pentru obținerea unor beneficii atât economice, cât și sociale pentru o perioadă îndelungată de timp.

Oportunitatea investiției este susținută prin Legea Apei nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare, prin care se recomandă realizarea concomitentă a rețelelor de utilități publice. Legislația românească trebuie să respecte, în totalitate, și să implementeze prevederile și directivele Uniunii Europene în domeniul alimentării cu apă și a colectării apelor uzate care au efect direct asupra sănătății populației.

Oportunitatea privind finanțarea investiției apare în urma lansării unei sesiuni de finanțare prin fonduri guvernamentale, în cadrul Programului Național de Dezvoltare Locală, gestionat de Ministerul Dezvoltării Regionale.

**c) Valoarea investiției: 5.843.340,00 lei**

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

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

- Plan de încadrare în zonă, sc 1:5000
- Plan numerotare planșe, sc 1:5000
- Plan de situație, sc 1:500

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)**

Pentru evacuarea apei uzate menajere, de la gospodării și agenți economici, este necesară introducerea sistemului de canalizare menajeră și execuția a 460 racorduri.

Sistem canalizare menajeră gravitațională	Lungime sistem[m]	DN [mm]	Nr. Racorduri
satul Ațel	5051	200	460
	1422	250	
	963	250	
Satul Brateiu	58	250	0

Rețeaua propusă se va executa din **PVC KG SN8** și va avea o lungime totală de **7494 m**, va fi alcătuită din tronsoane de conductă de canalizare închisă cu suprafață liberă, în sistem separativ, colectând apele uzate menajere de la consumatorii de apă de pe străzile pe care le deservește, prin intermediul colectoarelor. Rețeaua se va poza subteran, în zona drumului public, pietruit/asfaltat, la adâncimea minimă de 1.5m, măsurată de la generatoarea superioară a conductei la cota definitivă a terenului.

**Sistemul de canalizare menajeră a localității Ațel se va racorda la Sistemul de canalizare menajeră a comunei Brateiu**, lucrări ce fac parte din proiectul general.

Se propun **6 stații de pompare** apă uzată menajeră, complet automatizate, ce se vor monta în zona de protecție a drumului public în satul Ațel.

Stație de pompare	Q [l/s] / pompa	H [m] / pompa	Stație B.A. Di [mm] /H[m]
<b>SP06 Ațel</b>	<b>9.44</b>	<b>50</b>	<b>2400/6</b>
<b>SP05 Ațel</b>	<b>9.44</b>	<b>43</b>	<b>2400/6</b>
<b>SP04 Ațel</b>	<b>9.44</b>	<b>45</b>	<b>2400/6</b>
<b>SP03 Ațel</b>	<b>1.7</b>	<b>15</b>	<b>1800/5</b>
<b>SP02 Ațel</b>	<b>2.7</b>	<b>20</b>	<b>1800/5</b>
<b>SP01 Ațel</b>	<b>2.5</b>	<b>26</b>	<b>1800/5</b>

Înainte stațiilor de pompare se vor monta câte un cămin cu decantor de 0.8-1.0m și cu grătar de inox acționat manual, pe conducta de canalizare gravitațională.

Stațiile de pompare preiau debitul uzat prin intermediul tronsoanelor din PVC KG prevăzute la capăt cu un cot la 90°. Acestea preiau efluentul uzat din zona joasă și îl pompează, prin intermediul conductei de refulare, PE 100:

-în tronsonul CM-r Brateiu (loc. Brateiu) la o cotă superioară (SP4-SP5-SP6)

-în tronsonul CM L08-CM L15 pe Strada DJ 142F (loc. Ațel) la o cotă superioară (SP3)

-în tronsonul CM L08-CM L15 pe Strada DJ 142F (loc. Ațel) la o cotă superioară (SP2)

-în tronsonul CM L01-CM L05 pe strada (loc. Ațel) la o cotă superioară (SP1)

Sistem canalizare menajeră sub presiune (refulare)	Lungime sistem[m]	DN [mm] Pn [bar]	Camine [buc]
<b>SP04– SP05-SP06-CM-r Brateiu</b>	<b>3582</b>	<b>Dn140/10bar</b>	<b>10</b>
<b>SP03 – CM L08 (satul Ațel)</b>	<b>98</b>	<b>Dn63/10bar</b>	<b>1</b>
<b>SP02 – CM L08 (satul Ațel)</b>	<b>195</b>	<b>Dn75/10bar</b>	<b>1</b>
<b>SP01 – CM L01 (satul Ațel)</b>	<b>372</b>	<b>Dn75/10bar</b>	<b>1</b>

Refularea propusă se va executa din polietilenă **PE 100 SDR 17**, va avea lungimea totală de **4247m**. Conducta se va poza subteran, în zona drumului public, pietruit/asfaltat, la adâncimea de 1.2m, măsurată de la generatoarea superioară a conductei la cota definitivă a terenului.

Amplasarea rețelei de canalizare menajeră, poziționarea colectoarelor, căminelor de acces, căminelor de vane și a stațiilor de pompare se va face

ținând seama de poziția celorlalte rețele subterane și de condițiile specifice impuse de funcționalitatea acestora, conform SR 8591 :1997 și a avizelor operatorilor căiiilor de comunicații, astfel :

- rețeaua de canalizare menajeră gravitațională din satul Ațel se va realiza :
  - în axul străzii, în cazul străzilor secundare (drumuri pietruite sau de pământ)
  - pe mijlocul unei benzi de circulație, în cazul drumului județean DJ 142F
- stațiile de pompare din satul Ațel se vor realiza :
  - în zona verde, zona de protecție a drumului
- sistemul de canalizare sub presiune (refulare) dintre SP04 și CM-r (loc. Brateiu):
  - pe mijlocul unei benzi de circulație (paralel cu colectorul din PVC), în cazul drumului județean DJ 142F
  - în axul străzii (paralel cu colectorul din PVC), în cazul străzilor secundare (drumuri pietruite sau de pământ)
  - în zona drumului de exploatare de legătură între loc. Ațel și loc. Brateiu

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție** : rețea de utilitate publică
- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)** : Pentru curgerea gravitațională se va urmări realizarea unei pante a colectoarelor cât mai apropiată de o paralelă cu panta terenului, aceasta soluție fiind cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic, deoarece se obține un minim de lucrări de terasamente și se utilizează în mod optim diferența de nivel de care se dispune. Panta canalului se va alege, astfel încât să se realizeze viteză de autocurățire de 0,7 m/s, iar la debite maxime să nu se depășească viteza maximă admisă de 5 m/s, gradul de umplere maxim 0.5 pentru DN200, maxim 0.6 pentru  $DN \leq 300$  și gradul de umplere maxim 0.7 pentru  $350 \leq DN \leq 450$ , minim 1/DN. Pe baza observațiilor din primul an de exploatare se va recurge la spălarea periodică a conductei de canalizare.

Se vor monta cămine de vizitare din beton Dn 1000mm, gata confecționate, ce permit accesul la canale în scopul controlării și întreținerii stării acestora, respectiv pentru curățirea canalelor și evacuarea depunerilor sau pentru controlul calitativ și cantitativ al apelor. Căminele se vor monta la distanțe maxime de 60 m în aliniamente, la schimbarea direcției, la schimbarea pantelor, la schimbarea diametrelor și în punctele de descarcare în alte canale colectoare.

Rezistența - cămine de vane - vor avea dimensiuni de 1,50x1,50 (2,0)m cu adâncimea de 2m. Se vor realiza din beton armat C16/20 și C20/25 pentru placă iar fundația se va așeza pe un strat din beton de egalizare C8/10. Armarea căminelor se va face cu bare de oțel OB37 pentru radier și pereți și oțel OB37 și PC52 pentru placa superioară. Căminele vor fi prevăzute cu capace din fontă, înglobate într-o placă din beton armat. În funcție de traseul rețelei, acestea sunt carosabile sau necarosabile. Căminele pentru celelalte tipuri de armături și aparate de măsură au construcție similară cu cele descrise.

Electropompele submersibile (1A+1AR) pentru ape uzate menajere vor fi montate în construcția subterană prin fixare de radierul acesteia sau în alte moduri specificate de producător. Pompele prevăzute sunt capabile să preia un

efluent uzat având diametrul maxim al particulei în suspensie de 50 mm. Pe conductele de refulare ale celor două pompe vor fi montate câte o supapă de sens cu clapet și vană. Electropompele vor fi dotate cu convertizor de frecvență, softstarter pentru puteri mai mari de 5 kW și tablou de automatizare complet echipate.

Racordurile se vor executa din **PVC KG SN8**, se vor poza subteran, până la limita de proprietate, unde se vor monta caminele de polietilenă corugată cu Dn 400mm cu racorduri Dn160 pentru locuințe și Dn 200 pentru agenții economici.

– **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea** : nu este cazul

– **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora** : Execuția lucrărilor va implica utilizarea de materii prime specifice activităților de construcții: beton, agregate, ciment, oțel-beton, țevi PVC și PEID etc – care vor fi furnizate de societăți de profil. Combustibilul necesar utilajelor de lucru (motorina) va fi asigurat prin societăți de profil (stații de combustibil), fără a necesita depozite temporare pe amplasament.

– **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă** : Stațiile de pompare de pe rețeaua de canalizare sub presiune se vor alimenta la rețeaua de alimentare cu energie electrică a localității. Rețeaua de canalizare menajeră a localității Ațel va deversa apele uzate colectate în rețeaua de canalizare menajeră a localității Brateiu.

– **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției** : Activitățile de dezafectare de pe amplasamentul lucrărilor și al organizării de santier după terminarea execuției sunt următoarele:

- Utilajele și orice echipamente mecanice se vor retrage la terminarea lucrărilor, de preferință pe măsura ce nu mai sunt utilizate, prin grija și răspunderea contractorului.

- Va fi curățat amplasamentul de resturi și pete de carburanți [daca este cazul], precum și alte resturi și materiale de construcție.

Soluțiile și măsurile de dezafectare nu presupun tehnologii, echipamente și condiții de protecție specială, ci numai de tipul celor care au fost menționate cu condiția ca ele să fie corect realizate, controlate și recepționate în mod strict de beneficiar.

Refacerea zonelor afectate de săpătură se va realiza cu aducerea terenului la starea inițială, prin realizarea de împietruiri, umpluturi cu pământ și refacerea carosabilului cu mixturi asfaltice pe drumul județean.

– **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**: nu este cazul

– **resursele naturale folosite în construcție și funcționare**: nu este cazul

– **metode folosite în construcție/demolare**: nu este cazul

– **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**: Se propune începerea realizării lucrărilor în trimestrul II al anului 2016. Durata execuției lucrărilor este de max. 2 luni. Planul de execuție va fi întocmit de către antreprenorul lucrărilor.

– **relația cu alte proiecte existente sau planificate**: Lucrările se vor realiza în paralel cu lucrările de alimentare cu apă a localității Ațel, lucrări propuse a se realiza prin Programul Operațional pentru Infrastructură Mare – 2014-2020

– **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**: În faza de proiect tehnic, nu au fost luate în considerare alte variante de execuție a proiectului. Soluția respectă prevederile avizului operatorului regional Apa

Târnavei Mari, obținut pentru acest proiect.

– **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):** Realizarea rețelei de canalizare menajeră a localității aduce beneficii sociale și economice pentru comuna Ațel, așa cum au fost expuse la oportunitatea realizării acestui proiect.

– **alte autorizații cerute pentru proiect:** nu au fost cerute alte autorizații.

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare:** 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:** Rețeaua de canalizare menajeră se va realiza în apropierea monumentului istoric din localitatea Ațel, Biserica Evanghelică, o biserică fortificată, cuprinsă în Lista de Monumente Naționale. Realizarea rețelei de canalizare nu va afecta monumentul, deoarece lucrările de săpături se vor realiza la o distanță de aproximativ 4m de zidurile fortificate ale bisericii, la o adâncime de aproximativ 2m, iar lucrările se vor realiza manual, astfel să nu se transmită vibrații la fundațiile zidurilor fortificate, de la utilaje de construcții de pe amplasament.

– **hărți, fotografii 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:** Lucrările de realizare a rețelei de canalizare menajeră se amplasează în intravilanul și extravilanul domeniului public al comunei Ațel și Brateiu. Rețelele se vor amplasa în drumuri publice și în zona verde a drumurilor publice.

• **politici de zonare și de folosire a terenului;** Destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate, este de circulație publică/pietonale.

• **arealele sensibile:** pe raza localităților Ațel și Brateiu nu se regăsesc areale sensibile.

– **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 prezintă cote informative, datorită amplasamentului foarte mare:

X:458247.8711 Y: 517790.0777 Z:369.0881

X:458248.1642 Y:517791.8064 Z:369.0802

X:458249.3099 Y:517793.6251 Z:369.1503

– **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:** amplasamentul este localitatea Ațel și Brateiu.

## **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**

Acviferul freatic constituie sursa principală de alimentare cu apă a majorității locuințelor din localitate.

În timpul execuției lucrărilor, vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană.

La organizarea de șantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectivă.

Pentru prevenirea și controlul poluării apelor în perioada de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- antreprenorul va realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe cât mai mici de teren

- platforma organizării de șantier va fi betonată și va fi prevăzută cu sistem de colectare a apelor pluviale

- se va impune utilizarea de toalete ecologice sau fosa septică vidanjabilă

- antreprenorul va asigura întreținerea corespunzătoare a utilajelor pentru efectuarea lucrărilor în vederea eliminării scurgerilor accidentale de uleiuri sau combustibili.

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

- respectarea regulamentului de exploatare a rețelei de canalizare menajeră 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.)

**- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:** apele uzate menajere din localitatea Ațel și Brateiu vor fi conduse în stația de epurare a Municipiului Mediaș.

#### **b) protecția aerului:**

##### **- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:**

În vederea protecției aerului în perioada de construcție se vor respecta următoarele măsuri:

- antreprenorul va utiliza utilaje tehnologice moderne, nepoluante, cu emisii reduse de noxe, verificate și inspectate periodic

- dacă vor fi activități care produc mult praf, acestea vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic

- pentru personalului care va avea activitate în incinta organizării de șantier vor fi prevăzute măsuri de protecție împotriva prafului și zgomotului, respectiv geamuri și uși termopan pentru construcțiile provizorii.

Pentru perioada de funcționare a obiectivului, în vederea protecției aerului s-au luat următoarele măsuri:

- stațiile de pompare sunt de tip cheson și se va implementa un

program de curatenie si igienizare periodica, inclusiv dezinfectarea cu clorura de var

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:** nu este cazul

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

- **sursele de zgomot și de vibrații**

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele mentionate anterior si pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislatiei in vigoare, nu sunt necesare amenajari speciale, dar se impune respectarea unor masuri de protectie impotriva zgomotului si anume:

- se recomanda lucrul numai in perioada de zi, respectandu-se perioada de odihna

- utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica

- antreprenorul va asigura folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase, precum si evitarea rutelor de transport prin localitate si utiizarea unor rute ocolitoare

- intretinerea si functionarea la parametrii normali a mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor.

In perioada de exploatare nu sunt de semnalate surse de zgomot.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:** nu este cazul.

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

- **sursele de radiații:** sunt nesemnificative in perioada de executie a lucrarilor

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:** nu este cazul

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

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

Pentru protecția solului și a subsolului se vor lua următoarele măsuri:

- impunerea antreprenorului de a realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe cât mai mici de teren

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va realiza doar in statii de distributie carburanti

- colectarea selectiva a deseurilor rezultate si evacuarea in functie de natura lor pentru eliminare sau valorificare catre societati autorizate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile legislatiei in vigoare

- evacuarea controlata a apelor uzate generate pe amplasamentul organizarii de santier, astfel incat sa se evite infiltrarea acestora sol- amplasarea de toaleta ecologice, sau fose vidanjabile

- intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, astfel incat sa fie elimita posibilitatea generarii de poluanti.

Masuri pentru protecția solului și a subsolului in perioada de operare:

- intretinerea corespunzatoare a sistemului de canalizare.

- verificarea periodica a etanșeității obiectelor componente ale investitiei

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:**

Rețeaua va fi realizată cu conducte PVC și PEID, asigurând etanșeitate, astfel solul și subsolul nu va fi poluat, în perioada de funcționare.

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

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:** Nu este



cazul. În zona amplasamentului nu au fost puse în evidență ecosisteme terestre sau acvatice care să necesite măsuri de protecție.

– **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:** Rețeaua de canalizare menajeră se va realiza în apropierea monumentului istoric din localitatea Ațel, Biserica Evanghelică, o biserică fortificată, cuprinsă în Lista de Monumente Naționale. Realizarea rețelei de canalizare nu va afecta monumentul, deoarece lucrările de săpături se vor realiza la o distanță de aproximativ 4m de zidurile fortificate ale bisericii, la o adâncime de aproximativ 2m.

– **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:** Lucrările se vor realiza manual, astfel să nu se transmită vibrații la fundațiile zidurilor fortificate, de la utilaje de construcții de pe amplasament.

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

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

Constructorul are obligația, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 să realizeze o evidență lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Deșeurile rezultate din activitatea de execuție a investiției sunt reprezentate prin:

Deșeuri menajere

Cod 20 03 01 deseuri municipale amestecate Aceste deseuri vor fi în cantități reduse și nu prezintă un pericol pentru mediu sau pentru sănătatea oamenilor. Ele pot constitui o sursă de degradare a peisajului doar printr-o gospodărire neadecvată.

Deșeuri tehnologice și deșeurile din construcții

Cod 01 03 01 sol vegetal

Cod 17 01 beton, conducte

Cod 17 05 pământ (inclusiv excavat din amplasamente contaminate),

Cod 17 09 alte deseuri de la construcții Deșeuri din activități conexe

Cod 13 02 00 uleiul de motor uzat, de transmisie și de degresare

Cod 13 02 07 uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile

Cod 13.07.01 ulei de combustibil și combustibil diesel

Cod 13.07.03 alți combustibili (inclusiv amestecuri)

Cod 16 06 00 baterii și acumulatori

Cod 16 01 03 anvelope uzate

– **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:**

**Deșeuri menajere**

Deșeurile menajere generate în locația șantierului vor fi colectate și evacuate în condiții sigure – colectarea se va face în pubele de colectare selectivă și se vor preda la firma autorizată.

### **Deșuri tehnologice și deseurile din construcții**

Colectarea deseurilor valorificabile se va face pe platforme betonate și vor fi valorificate pe baza de contract cu societățile specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclate, aprobată prin Legea nr. 456/2001).

Solul vegetal va fi manevrat și depozitat separat astfel încât să poată fi folosit la revegetare.

Deseurile solide rezultate din construcții vor fi depozitate astfel încât să nu conducă la ocuparea unor suprafețe de teren suplimentare. Se vor elimina la un depozit de deseuri inerte.

### **Deșuri din activități conexe**

Acumulatori uzati vor fi colectati in spatii special amenajate prin grija constructorului și predați unităților specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori

Anvelopele uzate vor fi colectate în spații special amenajate și predate unităților specializate conform prevederilor H.G. nr.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Uleiurile uzate vor fi colectate în spații special amenajate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate conform prevederilor HG nr.235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

– **planul de gestionare a deșeurilor:** Planul va fi realizat de către antreprenorul investiției.

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

##### **- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:**

În procesul de execuție al obiectivelor propuse se vor utiliza substanțe toxice și periculoase specifice activităților din construcții (precum uleiuri, combustibili, baterii și acumulatori).

– **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:** În organizările de șantier nu vor exista depozite de carburanți, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la stațiile de combustibil din zonă.

Se recomandă ca operațiile de schimb ulei, înlocuire acumulatori/baterii, schimb anvelope să se facă în unități specializate tip service auto.

În perioada de funcționare a obiectivelor proiectate, nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase

### **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:**

##### **Caracteristicile impactului potențial asupra populației și sănătății umane**

Pentru prevenirea poluării apei în perioada de construcție, se iau măsuri de prevenire a unor eventuale accidente și măsuri de reducere a poluării în cazul producerii accidentelor cu risc pentru calitatea apei.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane, lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind

protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.

Efecte negative asupra apelor s-ar putea produce doar în caz de scurgeri accidentale ale amestecului de hidrotransport.

Funcționarea utilajelor și vehiculelor utilizate pentru activități de transport, va genera o serie de poluanți specifici.

Se vor lua măsuri de prevenire și reducere a poluării aerului, măsuri ce vor fi respectate pe întreaga perioadă de construcție.

În perioada de construire, vor exista emisii de poluanți în aer de la echipamentele autovehiculelor ce se vor folosi la realizarea principalelor lucrări.

Zgomotul emis de utilajele și vehiculele folosite pe șantier pentru activități de construcție-montaj va avea un impact pe termen scurt.

Activitățile de șantier se vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 22.00-08.00.

Atenuarea naturală a zgomotului depinde mai ales de distanțele dintre sursă și receptori.

Impact direct asupra locuitorilor poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării componentelor necesare realizării lucrărilor.

Activitățile de construcție-montaj se vor desfășura în intravilanul și extravilanul localităților.

În perioada de exploatare, funcționarea rețelei nu va produce emisii de poluanți în aer.

Protecția lucrătorilor va fi realizată prin aplicarea măsurilor generale de protecția muncii și prin măsuri specifice. Măsurile de protecția muncii vor fi aplicate și în timpul lucrărilor de întreținere și reparații.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra faunei și florei**

Ecosistemele terestre sunt caracterizate prin floră și faună caracteristice regiunii de tip stepă și silvostepă. Pe amplasamentul analizat există zone împădurite, conducta de canalizare menajeră prin presiune va traversa zona împădurită, urmând traseul drumului de exploatare spre comuna Brateiu.

În perioada de realizare a lucrărilor se va îndepărta vegetația existentă din zonele unde au loc activități de excavare.

După perioada de construcție, se va reveni la condițiile de teren inițiale pe toate suprafețele ocupate temporar. Impactul direct al exploatării terenurilor asupra ariilor protejate va fi prevenit prin evitarea amplasării lor în asemenea arii.

Exploatarea rețelei subterane de canalizare menajeră nu produce un impact major asupra florei și faunei existentă în zonă.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra solului**

Impactul asupra solului constă în ocuparea unor arii de către țevile de canalizare și de către căminele de beton, ce urmează a fi montate, materiale care vor fi depozitate pe terenul unde se realizează Organizarea de șantier și doar un timp scurt în zona de montare.

Pe suprafața ocupată de organizarea de șantier, impactul este temporar, pe durata activităților de montaj ale conductelor și căminelor de beton. Apoi, vor fi aplicate măsuri de refacere pentru ca suprafața respectivă să poată reveni la folosința anterioară.

În perioada de execuție și montaj, poluarea solului și a subsolului s-ar putea produce în caz de scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri de la vehiculele și utilajele de construcție folosite.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra folosințelor**

Terenul neocupat de rețeaua de canalizare își va păstra folosința actuală.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra bunurilor materiale**

Realizarea rețelei de canalizare va avea un impact nesemnificativ asupra bunurilor materiale.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Acviferul freatic constituie sursa principală de alimentare cu apă a majorității locuințelor din localitate.

Vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană.

La organizarea de șantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectivă.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra calității aerului și asupra climei**

În perioada de realizare a lucrărilor de montaj a conductelor și a căminelor de canalizare, impactul proiectului asupra aerului constă în generarea de poluanți atmosferici de către sursele următoare :

- vehicule rutiere pentru transportul materialelor de construcție;
- utilaje și vehicule pentru diferite activități de construcție-montaj;
- manipularea materialelor de construcție.

Vor fi luate măsuri pentru limitarea emisiilor.

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

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra zgomotului și vibrațiilor**

În perioada de realizare a lucrărilor de montaj a rețelei de canalizare , vehiculele și utilajele folosite pentru transport și în activitățile de șantier vor avea impact asupra zgomotului.

Zgomotul generat de utilajele de construcție și vehicule va fi temporar.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra peisajului și mediului vizual**

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.

Prin urmare nu se modifică vizual al peisajului.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra patrimoniului istoric și cultural**

Rețeaua de canalizare se va realiza în apropierea monumentelor istorice din localitatea Ațel, Biserica Evanghelică, o biserică fortificată, cuprinsă în Lista de Monumente Naționale. Realizarea rețelei de canalizare nu va afecta monumentul, deoarece lucrările de săpături se vor realiza la o distanță de aproximativ 4m de zidurile fortificate ale bisericii, la o adâncime de aproximativ 2m, iar lucrările se vor realiza manual, astfel să nu se transmită vibrații la fundațiile zidurilor fortificate, de la utilaje de construcții de pe amplasament.

**–extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):** Rețeaua de canalizare menajeră a localității Ațel nu va afecta și alte localități din zonă, impactul potențial de poluare este local.

**– magnitudinea și complexitatea impactului:** Impactul va fi unul redus în ce privește proiecția mediului

**– probabilitatea impactului:** Nu este cazul

**– durata, frecvența și reversibilitatea impactului:** Nu este cazul

**– măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:** Nu este cazul

– natura transfrontalieră a impactului: Nu este cazul

## **VII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

### **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Monitorizarea execuției lucrărilor din punct de vedere al protecției mediului trebuie să cuprindă avizarea tehnologiilor și amplasamentelor pentru fronturile de lucru, gropi de împrumut, stații de întreținere utilaje. Programul lucrărilor de monitorizare va fi stabilit împreună cu Agenția de Protecția Mediului Mures și se va actualiza periodic în concordanță cu cerințele autorității.

Pentru perioada execuției lucrărilor antreprenorul va avea următoarele obligații de monitorizare a factorilor de mediu:

- se vor monitoriza cantitățile de deseuri rezultate din activitățile desfășurate pe șantier

- se va ține evidența gestiunii deșeurilor conform HG 856/2002- se vor monitoriza cantitățile de ape uzate colectate și evacuate

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).**

### **Legea 211/2011**

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor stabilește măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

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

Proiectul de realizare a rețelei de canalizare menajeră se finanțează din fonduri guvernamentale prin Programul Național de Dezvoltare Locală.

## **X. Lucrări necesare organizării de șantier**

### **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier cuprinde amenajări temporare pentru:

- parcul de utilaje, autovehicule, autocisterne
- depozitarea echipamentelor, pieselor, materialelor, pieselor de schimb
- depozitarea temporară a deșeurilor de diferite categorii
- spații necesare personalului de conducere și tehnic
- spații necesare personalului de pază.

Lucrările pentru organizarea de șantier cuprind:

- curățarea și nivelarea terenului
- amenajarea platformelor
- construcții sumare

### **Localizarea organizării de șantier**

Localizarea organizării de șantier în coordonate Stereo 70 :

X= 459086.9575

Y= 518476.7168

Z= 338.2917

Suprafața de teren ocupată de organizarea de șantier va fi de 250mp.

Amplasamentul pentru organizarea de șantier a fost ales pe malul stâng al râului Mures, aval de barajul de priza administrat de ABA Mures luând în considerare:

- accesul de la organizarea de șantier cât mai ușor la lucrări
- disponibilitatea terenului
- accesul cât mai ușor de către furnizorii de materiale spre organizarea de șantier

### **Descrierea impactului asupra mediului al lucrărilor organizării de șantier**

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier decurg din:

- ocuparea terenului
- amenajarea platformelor
- depozitarea deșeurilor.

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului.

### **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

În zona organizării de șantier, apar emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor.

Totodată, se produce zgomot de la autovehicule și de la activități de depozitare și manevrare.

### **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

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. 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**

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 și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.**

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

### **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Beneficiarul va solicita și obține acordul de mediu pentru proiectele de dezafectare aferente activităților cu impact semnificativ asupra mediului.

### **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul, la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

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

-in cadrul memoriului.

Plan de încadrare în zonă sc 1:5000

Planuri de situație – sc 1:500

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

– nu este cazul – deoarece lucrarile care se executa pentru realizarea proiectului nu implica poluari care sa necesite instalatii de depoluare.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

Deseurile colectate in containere sunt preluate de operatorul local spre eliminare sau reciclare.

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

-nu este cazul pentru ca au fost prezentate planurile solicitate.

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele: Nu este cazul.**

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu**

apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

**1. Localizarea proiectului:**

- bazinul hidrografic: Târnava Mare
- cursul de apă: denumire și codul cadastral: pârâul Ațel
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod Corp de suprafața: corpul de apă pârâul Ațel.

**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.**

Corpul de apă supraterană pârâul Ațel încadrează în stare calitativă slabă.

Corpul de apă de suprafața se încadrează în stare calitativă bună.

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

Obiectivul „nedeteriorării stării” corpurilor de apă este unul dintre elementele cheie privind protecția corpurilor de apă.

Perioada de execuție

Lucrările propuse afectează apele freactice subterane dar nu afectează apele de suprafața. Alimentarea cu combustibil a utilajelor se realizează pe platforme impermeabile din rezervor dotat cu pompa. În caz de poluare accidentală cu produse petroliere firma constructoare va fi dotată cu materiale absorbante și un container metalic pentru depozitare.

Perioada de funcționare

- va fi verificată periodic etanșeitarea rețelei.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

Nu este cazul.

