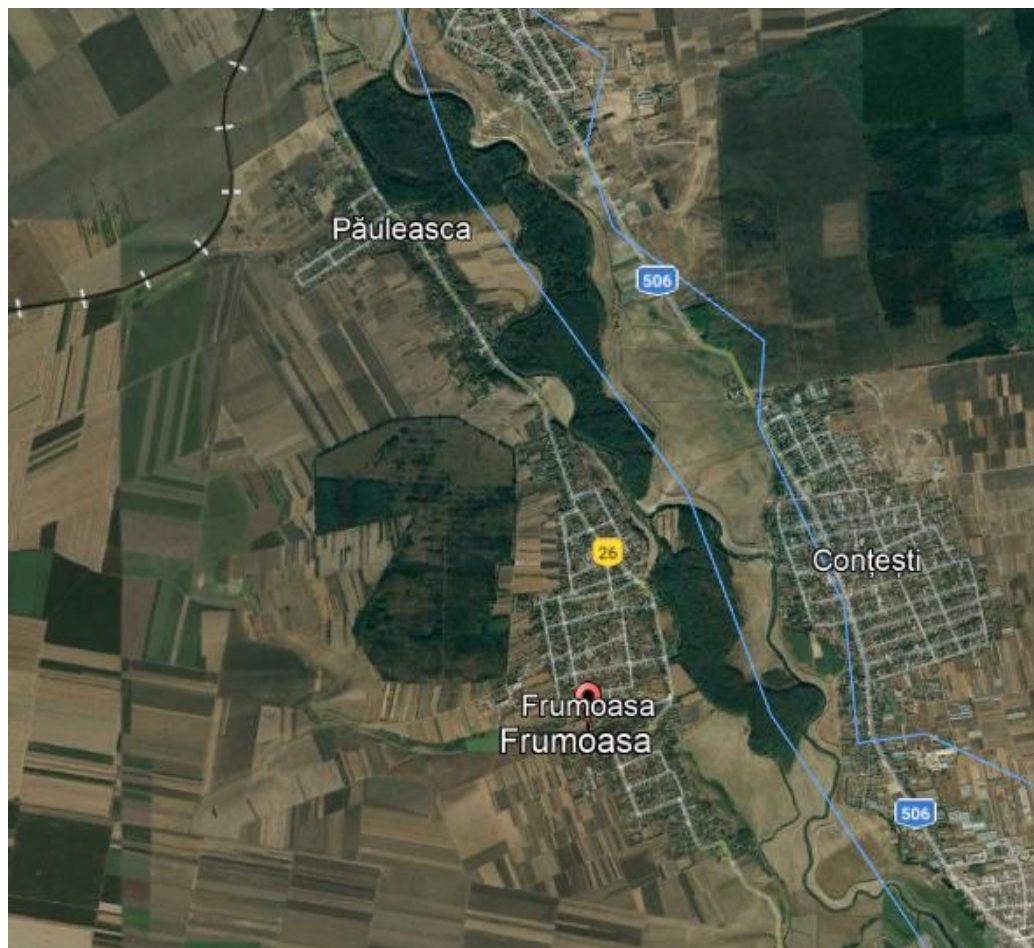


**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU,
pentru proiectul :**

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman



Elaborator memoriu de prezentare:

SC STUDII EVALUARE IMPACT MEDIU SRL

Telefon: 0729 219 343

E-mail: mtflorina@yahoo.com

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

II. Titular

Denumirea titularului:

Comuna Frumoasa, jud. Teleorman

Localitate: Frumoasa, Județ: Teleorman, Cod poștal: 147140

Telefon: 0740767319, e-mail: primariafrumoasa@yahoo.com

Elaborator proiect: **SC ENERGY SYSTEMS ENGINEERING SRL**

Str. Calea Vacaresti nr 320, Sector 4 Bucuresti

Cod de inregistrare fiscala: RO21519753

COD CAEN principal: 7112 Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea

Email : office@ese.ro

Tel : 0740304497

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Situația existentă

In prezent in comuna Frumoasa, judetul Teleorman nu exista un sistem de canalizare ape uzate, insa a fost implementata investitia "*Sistem centralizat de alimentare cu apa în comuna Frumoasa, județul Teleorman*" care tratează asigurarea cerințelor de apă potabilă a localităților Frumoasa și Păuleasca.

3.2 Date tehnice ale investitiei

- Infiintarea rețelei de canalizare menajera cu colectoare gravitationale cu lungimea L=16248 m
- Racordarea colectoarelor in 18 statii de pompare. Statiile de pompare sunt prevazute cu conducte de refulare cu lungimea L=4808 m racordate la rețeaua gravitacionala ce evacueaza apele uzate menajere catre statia de epurare, aceasta fiind realizata din PEID cu diametre cuprinse intre Ø 63 si Ø 110
- Realizarea unei statii de epurare cu debitul Q=250 m³/zi ce deservește ambele sate ale comunei (Frumoasa si Pauleasca).

RETEAUA DE CANALIZARE GRAVITACIONALA

Traseul canalizării menajere propuse va fi in axul drumului pe strazile neasfaltate sau in afara zonei de siguranta pentru drumurile asfaltate. In cazul celor din urma, daca distanta fata de limitele de proprietate nu permite amplasarea acestora, conductele se vor monta in acostamentul drumului.

Tronsoanele de canalizare proiectate se vor conecta in rețelele de canalizare gravitacional sau prin intermediul statiilor de pompare. In tabelele de mai jos sunt datele caracteristice ale rețelelor propuse:

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

1 - Retea canalizare gravitationala:

Denumire strada	Lungime retea
D.C. 26	6585 m
D.C. 26 - Statie epurare	149 m
Str. Vedea	168 m
Str. Bisericii	664 m
Str. Padurii	114 m
Str. Duzilor	518 m
Str. Fantanii	339 m
Str. Scolii	521 m
Str. Infundata	326 m
Str. Cimitirului	618 m
Str. Dispensarului	344 m
Str. Linia mare	741 m
Str. Prunilor	634 m
Str. Cetatii	508 m
Str. Viilor	506 m
Str. Mecanizatori	389 m
Str. Muncii	752 m
Str. Teilor	496 m
Str. Pacii	135 m
Str. Zorilor	560 m
Str. Viitorului	446 m
Str. Valea Adanca	407 m
Str. Potcovari	328 m
Total	16248 m

2 - Retea canalizare pompata:

Denumire strada	Lungime retea
D.C. 26	3926 m
Str. Scolii	63 m
Str. Prunilor	20 m
Str. Cetatii	78 m
Str. Pacii	149 m
Str. Teilor	143 m
Str. Zorilor	304 m
Str. Viitorului	40 m
Str. Valea Adanca	85 m
Total	4808 m

Adâncimea de pozare a tuburilor de canalizare s-a stabilit pe considerente tehnologice, ținându-se cont de preluarea racordurilor și a colectoarelor laterale, asigurarea pantei longitudinale, protecția contra înghețului și a degradărilor datorate solicitărilor mecanice.

Lucrările de canalizare se vor executa dinspre aval înspre amonte, putându-se verifica mai ușor nivelul de așezare a tuburilor de canalizare și panta canalului.

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Amplasarea tuburilor se va face pe un strat de nisip, având 15 cm grosime. Pentru protecția conductei se va efectua umplerea cu nisip a tranșeei până la 30 cm deasupra generatoarei superioare. Umplutura va fi compactată manual până la 0.3m deasupra stratului de nisip și apoi mecanic pe restul înălțimii.

Solutia de realizare a canalului proiectat prevede adancimi de montaj cuprinse intre 1.2m si 4m. Montajul se realizeaza in santul deschis pe un pat de nisip de 10 cm, tubul inglobandu-se in nisip 20 cm deasupra generatoarei superioare a tubului de PVC. La cca. 50 cm de generatoarea superioara a tubului de pvc se prevede montarea unei bande de avertizare de polietilena de culoare maron. Panta canalului proiectat se incadreaza in domeniul normat, asigurandu-se viteza minima de autocurățire la debite minime (0.7m/s). Totodata, prin pantele prevazute in proiect, nu se depaseste viteza maxima de 4m/s aferenta conductelor de canalizare din PVC.

La intersectii ca si la schimbarea directiei, pantei sau diametrului se prevad pe retelele de canalizare camine de vizitare STAS 2448 cu camera de lucru Dn = 1200 mm (pentru camine de vizitare in care H > 2,00 m) si fara camera de lucru pentru H ≤ 2,00 m. Distanța maxima prevazuta in proiect intre doua camine succesive este de maxim 80m. Caminele de vizitare se vor acoperi cu rama si capac de fonta carosabil STAS 2308, tip B.A.F.

FORAJE ORIZONTALE

Racordarea bransamentelor la caminele de canalizare se va realiza prin tehnologia de foraj orizontal dirijat pe trei principii tehnologice de baza:

1. utilizarea unei sape de foraj dotata cu trei conuri rotative;
2. avansarea pe orizontala în sistem rotativ si prin maruntirea solului pe baza de injectii sub presiune înalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica;
3. pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si dispozitivului de forare, prin teleghidaj, cu ajutorul unui emitor de unde electromagnetice plasat în interiorul sapei, care transmite în permanenta parametrii, precum si adâncimea la care se afla sapa, înclinarea sapei în % si orientarea vârfului sapei în sistem orar. Aceste informatii sunt primite la suprafata terenului de un receptor-emitor portabil, care le afiseaza în orice moment. Instantaneu, datele sunt retransmise unui receptor fix instalat pe echipamentul de foraj, unde apar pe ecranele citite de operatorul echipamentului. Pe lângă datele de mai sus, sonda din interiorul sapei mai transmite informatii cu privire la temperatura mediului în care se afla si gradul de încărcare a bateriilor care o alimenteaza. Pe baza datelor primite, navigatorul (persoana care dirijeaza executia forajului pilot) transmite în permanenta operatorului instructiuni de orientare si înaintare a sapei, permitând astfel respectarea traseului proiectat, evitând contactul cu retelele subterane cunoscute si iesind la suprafata în punctul prestabilit, precizia fiind de ±5-cm.

Forajul orizontal dirijat utilizează principiul injecției sub înaltă presiune a fluidelor de foraj concomitent cu rotirea mecanică a capului de foraj (sapei de foraj).

STATIILE DE POMPARE

Prin proiect au fost propuse mai multe statii de pompare prefabricata subterana, complet utilata, in constructie monobloc din PEHD cu peretele in constructie dubla de tip "fagure" in 3 straturi exterior – fagure – interior ,compatibila pentru instalari in soluri cu panza freatica aproape de suprafata.

Echiparea statiei de pompare va cuprinde:

- un sistem care sa permita extragerea electropompelor fara ca operatorul uman sa fie nevoit sa intre in interiorul statiei de pompare;

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

- radier din otel-beton turnat in interiorul statiei din constructia acesteia – evitandu-se astfel executia acestuia in momentul instalarii;
- statia trebuie dotata cu un deflector instalat la conducta de intrare , pentru protectia electropompelor;
- radierul de beton trebuie sa fie mai mare in diametru decat corpul statiei pentru a se realiza ancorarea antiflotatie;
- vana instalata pe conducta de intrare in statia de pompare, care poate fi deservita din exteriorul statiei de catre operatorul uman fara ca acesta sa fie nevoit sa intre in interiorul statiei de pompare;
- capac carosabil clasa D400 EN 124 din fonta inscriptionat cu asistat la deschidere cu piston hidraulic+tija antivand, etans la apa pana la presiunea de 1 bar, masurata din exterior spre interior si viceversa, cu cheie de manevra + cheie de inchidere- deschidere+ sistem de blocare in minim 3 puncte,cu suprafata antialunecare, vopsit in culoarea verde;
- panou electric si automatizare;
- 10m cablu de alimentare;
- cot de aspiratie la 90 grade(2 buc);
- brida lant;
- scara acces;
- vana de inchidere (2 buc);
- clapeta de sens cu bila(2 buc);
- cos de retinere a materialelor solide din otel inoxidabil

Tabloul de control si automatizare asigura urmatoarele protectii :

- protectie la scurtcircuit;
- protectie la supracurent;
- protectie la minima si maxima tensiune;
- protectie la lipsa de faza;
- protectie la lipsa curent;
- protectie la succesiunea incorecta a fazelor;
- protectie la supraincalzirea bobinajului;
- rotatie automata pompe;
- pornirea si oprirea pompelor in functie de nivel prin intermediul reguletoarelor de nivel (doua buc/pompa);

Apele uzate menajere intra in statiile de pompare prin intermediul colectoarelor stradale. Conducta de intrare este din PVC-KG SN4 cu diametrul nominal Dn250. Conducta de refulare este din polietilena de inalta densitate PE100 PN10 SDR17 avand diametre in conformitate cu plansele desenate.

Imprejmuirea statiei este de tip metalic, montata pe stalpi metalici si cu poarta de acces pietonala.

Pentru oprirea admisiei apei uzate in bazinul de aspiratie in cazul unor montari-demontari de pompe sau revizii, intre caminul de racord din exterior si statia de pompare s-a prevazut o vana tip cutit cu garnitura si roata de manevra ce se actioneaza la nivelul terenului.

Configuratia terenului impune prevederea a 18 de statii de pompare a apelor uzate amplasata conform planselor desenate.

Statia de pompare apa uzata :

- Dimensiuni: Di=1200 mm, Hmediu=3500mm;
- 2pompe(1A+1R) avand fiecare:

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

$Q_p = 1.5 \dots 20 \text{ mc/h}$;

$H_p = 5 \dots 12 \text{ mCA}$

- Grad de protectie motor : IP68,clasa de izolatie F;
- Tensiunea de alimentare : 3 x 400 V;

Alimentarea cu energie electrică a stației de pompare

Alimentarea cu energie electrică se face din rețeaua furnizorului ENEL prin intermediul unui bloc de masura și protecție – BMP.

Pentru stațiile de pompare proiectul de alimentare cu energie electrică va fi elaborat de ENEL sau o firmă autorizată ANRE. Proiectantul va transmite documentația (tema, chestionar și planuri) pentru comanda și elaborarea proiectului de alimentare cu energie electrică.

Punctul de delimitare a instalațiilor furnizorului și beneficiarului este la ieșirea din firida de bransament (blocul de masura și control). Furnizorul va prevedea și măsurarea energiei electrice livrate.

În fiecare stație de pompare va fi prevăzut un tablou metalic cu 2 secțiuni: una pentru bransament și contorizare ENEL și una pentru echipamentul electric aferent pompelor.

Receptorii constau în (1+1) pompe de aprox. 1.5...4KW care se livrează cu tabloul propriu de forță și automatizare, IP 54 senzori de nivel și cabluri.

Tablourile se amplasează pe chesonul stației de pompare pe un suport metalic (pentru accesul cablurilor). Acest tablou mai conține o priză trifazică și 2 monofazate la 230 și 24 V pentru conectarea unui ventilator sau pompe mobile și pentru iluminatul local (lampa portabilă). Tot din acest tablou se vor mai alimenta și doi traductori de nivel hidrostatic unul de tip switch și unul cu trei limite de nivel presetabil cu ieșire pe contacte de releu necesari pentru protecția și comanda pompelor.

Pentru protecția împotriva electrocutării s-a prevăzut legarea la priza de pământ și utilizarea întrerupătoarelor automate cu protecție diferențială. Priza de pământ va fi constituită din o priză de pământ artificială cu electrozi verticali din OI-Zn cu $d = 2''$, $l = 3\text{m}$, legați cu platbandă din OI-Zn 40x 4 mm.

În cazul în care nivelul apei atinge cota de avarie pe tablou s-a prevăzut o hupă piezoelectrică și un girofar de culoare roșie pentru avertizare.

STATIA DE EPURARE

Obiectivul proiectului îl constituie realizarea unei stații de epurare pentru comuna Frumoasa, județul Teleorman, având în vedere faptul că, odată cu dezvoltarea localității, problemele legate de protecția mediului sunt din ce în ce mai acute.

Debitele de ape uzate menajere caracteristice (zilnic mediu, zilnic maxim, orar maxim) care se evacuează din sistemul de canalizare în stația de epurare au fost calculate conform NP-133-2/2011 și sunt prezentate în Tabelul 1.1:

Q	m ³ /zi	m ³ /h	l/s
Q _{uz,zi,med}	250	10,42	2,89

Tabelul 1.1 - Debite caracteristice pentru apa uzată menajeră

Se impune realizarea unei stații de epurare mecano-biologică, compusă din două linii de epurare, cu un debit total:

$$Q_{uz,zi,med} = 250 \text{ m}^3/\text{zi}$$

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

CARACTERISTICILE APEI UZATE LA INTRAREA IN STATIE

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare conform NTPA-002/2002, sunt prezentati in Tabelul 1.2:

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

Tabelul 1.2 - Parametrii apei uzate la intrarea in statia de epurare

CONDIȚII DE EVACUARE ÎN EMISAR

Pentru efluentul epurat, indicatorii de calitate trebuie să se încadreze în limitele impuse de prevederilor normativului NTPA 001/2002, și anume:

Parametrii apei uzate la iesirea din SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	20	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	125	mg/l
Materii solide in suspensie	MS	60	mg/l
Azot amoniacal	NH ₄ -N	2	mg/l
Fosfor total	P _{total}	1	mg/l
Subst. extractibile cu solventi organici	-	20	mg/l
pH	-	6.5 - 8.5	-

Tabelul 1.3 - Parametrii apei uzate la iesirea din statia de epurare

GRADUL DE EPURARE NECESAR

Determinarea capacității moduli de epurare precum și eficiența sa sunt calculate funcție de valorile gradului de epurare necesare pentru principalii indicatori de calitate ai apelor uzate. Prin grad de epurare se înțelege procentul de reducere, ca urmare a epurării, a unei părți din compuşii poluanți de natură fizică, chimică și biologică din apele uzate astfel încât procentele rămase să satisfacă cerințele legislative impuse apei uzate epurate, având în vedere diluția și amestecarea acesteia cu apa emisarului considerat.

$$GE = \frac{C_i - C_f}{C_i} \times 100 \quad [\%] \quad (1)$$

în care:

C_i - este cantitatea (sau concentrația) de substanță poluantă care intră (influentă) în stația de epurare, mg/l;

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Cf - este cantitatea (sau concentrația) de substanță poluantă care este evacuată (efluentă) din stația de epurare și care este impusă de catre NTPA 001 sau prin avizul ori prin autorizația de gospodărire a apelor, mg/l.

Valorile rezultate vor impune o tehnologie de epurare a apelor uzate menajere care să cuprindă o treapta de epurare mecanică și o treapta de epurare biologică. Acest tip de epurare se numește epurare mecano-biologică

Pentru atingerea valorilor impuse de NTPA 001-2002 este necesară realizarea în cadrul procesului de epurare a următoarelor grade de epurare:

Gradul de epurare		
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	94%
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	75%
Materii solide in suspensie	MS	83%
Azot amoniacal	NH ₄ -N	94%
Fosfor total	P _{total}	80%
Subst. extractibile cu solventi organici	-	33%

Tabelul 1.4 - Gradul de epurare din cadrul statiei de epurare

Valorile rezultate impun o tehnologie de epurare a apelor uzate menajere care sa cuprindă: treapta mecanică, treapta biologică și treaptă chimică.

SCHEMA DE EPURARE ADOPTATĂ

SOLUȚIA TEHNOLOGICĂ

Schema de epurare propusă corespunde debitelor caracteristice de ape uzate și concentrațiilor indicatorilor avuți în vedere pentru acestea, și urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie (MS), a substanțelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) și eliminarea compușilor azotului și fosforului.

Soluția de epurare adoptată are următoarea configurație tehnologică:

- Rețele tehnologice hidraulice și gravitaționale
- Cămin intrare apă uzată
- Stație pompare / epurare mecanică grosieră
- Unitatea epurare mecanică
- Bazin egalizare / omogenizare și pompare
- Unitate epurare mecano-biologică
- Echipamente tratare finală efluent
- Echipamente tratare / deshidratare nămol
- Container administrativ/ control proces tehnologic
- Magazie stocare saci nămol deshidratat
- Cămine de intersecție

În situația căderii alimentării cu energie electrică sau epuizării volumului tampon din bazinul de egalizare, omogenizare și pompare (pe timpul nopții) stația de epurare permite o întrerupere a alimentării cu apă menajeră de până la 8 ore. După această perioadă de întrerupere unitatea biologică este capabilă să-și continue funcționarea fără nici o problemă din punct de vedere al proceselor bio-chimice.

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

SOLUȚIA CONSTRUCTIVĂ

Platforma stației de epurare se amplasează peste cota de inundabilitate din zona.

Se prevede o conducta de by-pass general, realizata din PVC-KG SN8 D.250 între căminul influent [1] și ultimul cămin de intersecție [11] de pe platforma stației pentru situația întreruperii accidentale a funcționării unității de epurare biologică (revizii, mentenanță).

Trecerea influentului pe conducta de by-pass se realizează prin intermediul căminului de intersecție [11] care face legătura dintre statia de pompare influent [1] si ultimul camin de intersctie [11].

Obiectele și rețelele tehnologice ale stației de epurare vor fi îngropate, cu excepția unității de epurare mecanice finală, a unității de epurare modulare, dezinfecție apă menajeră, stocare - dozare coagulant și deshidratare care vor fi amplasate suprateran în containerele aferente. Containerele au structură metalică cu pereți din panouri tip sandwich, pentru exploatare și mentenanță în condiții optime.

În acest caz schema de canalizare cuprinde:

- **colectoare principale și secundare PVC-KG 250 SN4, L=16248 m**
- **o stație de epurare cu capacitatea de Q=250 mc/zi**
- **18 stații de pompare ape uzate**
- **Un canal de evacuare a apelor epurate PVC-KG 250 SN4, L=24 m**
- **O gură de vărsare în emisar cu pereu turnat și consolidare mal**

Racordarea consumatorilor la rețeaua de canalizare se va face fie în căminele special prevăzute pe traseul conductei, fie cu "piese de racordare", montajul cărora este facil și nu necesită construcții sau lucrări suplimentare.

Realizarea investiției va avea ca efect înființarea serviciului de alimentare cu apă și canalizare cu operator local, respectiv Primăria comunei Frumoasa.

Conform legislației în vigoare, după realizarea investiției, Consiliul Local poate hotărî oportunitatea gestionării serviciului cu operator local, sau concesionarea prin licitație a serviciului la un operator regional autorizat.

3.3 Justificarea necesitatii proiectului

Proiectul este necesar a se implementa din urmatoarele considerente:

- asigurarea ca evacuarile de ape uzate epurate in statiile de epurare si managementul namolului rezultat din statiile de epurare se incadreaza in prevederile reglementarilor in vigoare;
- protejarea si imbunatirea calitatii mediului inconjurator;
- cresterea numarului de persoane racordate la rețeaua de apa;

Obiective investitiei sunt:

- readucerea si limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate menajere provenite din gospodarii si servicii, care rezulta de regula din metabolismul uman si din activitatile menajere;
- efectuarea investitiilor noi necesare lucrarilor de canalizare si a statiilor de epurare, achizitionarea utilajelor pentru statiile de epurare, care vor contribui la imbunatatirea protectiei mediului;
- protejarea populatiei de efectele negative ale apelor uzate asupra sanatatii omului si mediului prin asigurarea de rețele de canalizare si statii de epurare;
- realizarea obligatiilor pe care Romania si le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse in legislatia nationala prin Hotararea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

- imbunatatirea substantiala a nivelului de servicii catre populatie;
- imbunatatirea starii de sanatate a populatiei si cresterea gradului de confort;
- imbunatatirea semnificativa a standardelor de mediu;
- dezvoltarea economica si sociala durabila.

3.4 Statutul juridic al terenului din amplasament

Conform certificatului de urbanism nr. 8/29.08.2023 emis de Primaria comunei Frumoasa, domeniul pe care se propune implementarea proiectului este public, al localitatilor Frumoasa si Pauleasca folosinta actuala este de teren intravilan si extravilan.

3.5 Valoarea totala a investitiei

Valoarea totala a investitiei pentru „ **Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**” este de cca. 28.000.000 lei.

3.6 Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a investitiei este de 15 luni.

NR CR T	ETAPELE PRINCIPALE DE REALIZARE A INVESTIEI	GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului															
2	CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții															
3	CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică															
4	CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază															
5	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli															
6	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste															

Tabel 1 Grafic estimativ realizare lucrari

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

3.7 Planșe reprezentand limitele amplasamentului proiectului și formele fizice

Pentru realizarea unei imagini clare asupra întregului proiect s-au prezentat planșele conform volumului de piese desenate.

3.8 Prezentarea elementelor specifice caracteristice proiectului propus:

3.8.1 Profilul și capacitațiile de producție

Nu este cazul.

3.8.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice

3.9 Fluxuri tehnologice

DESCRIEREA SCHEMEI TEHNOLOGICE

Apa uzată menajeră intră în amplasament prin căminul influent, de unde curge gravitațional prin intermediul unei conducte PVC-KG, SN8 D.250, în stația de pompare [2] prevăzută cu 2 electropompe submersibile 1A+1R [2.2], unde la intrare este amplasat un grătar manual rar cu coș glisant [2.1]. Mai departe, prin intermediul unei conducte PEID, SDR 17, PN10, D.125 apa uzată ajunge prin pompare la primul obiectiv tehnologic și anume la unitatea de epurare mecanică.

Înainte de intrarea apei în unitatea de deznisipare separare grasimi, apa transportată prin pompare este contorizată prin intermediul unui debitmetru electromagnetic DN100.

În situația unei intervenții la echipamentele stației de epurare, până la remedierea defecțiunii, apa uzată menajeră va fi redirecționată din căminul stației de pompare către ultimul camin de intersecție, iar de aici în emisar (situație de avarie de ordinul orelor).

După reținerea materiilor solide, a grăsimilor și a nisipului apa tratată mecanic curge gravitațional printr-o conductă PVC-KG, SN8, D.110 până în bazinul de omogenizare.

Din bazinul de omogenizare apa tratată mecanic și parțial biologic pleacă prin pompare în unitățile de epurare mecano-biologică modulară supraterane, unde se finalizează epurarea biologică și se elimină substanțele organice biodegradabile, compușii azotului și fosforului prin intermediul tancurilor biologice și a decantorului.

Sedimentul decantat și nămolul în exces rezultat din modulele (tancurile) de epurare biologică este transferat prin pompare către treapta de tratare a nămolului.

În final, apa epurată mecanic și biologic, din fiecare linie, este dezinfectată și ulterior colectată de căminele de intersecție și transferată către ieșirea din stație (prin intermediul ultimului camin de intersecție și din acesta în emisar).

Sedimentul decantat din treapta biologică este transferat către unitatea de floclare/îngroșare nămol de unde este transferat în unitatea de deshidratare nămol din cadrul containerului de echipamente pentru tratarea/deshidratarea acestuia.

Sedimentul deshidratat în instalația de deshidratare nămol cu saci este transportat, de către operatorul stației, cu ajutorul unui transpalet, până la magazia de nămol deshidratat și depozitat pe platforma de beton a magaziei.

Apa filtrată rezultată din deshidratarea sedimentului ajunge în bazinul de stație de pompare, iar apa colectată de sifonul platformei pentru depozitarea sacilor filtru, ajunge gravitațional, prin intermediul unei conducte, înapoi în stația de pompare.

Apa potabilă sub presiune preluată din rețeaua de apă potabilă de la limita platformei, asigură necesitățile tehnologice de spălare, de apă potabilă pentru personalul operator și apă de incendiu pentru hidrant.

FLUXURI TEHNOLOGICE

A) Linia apei constă din:

- reținerea materiilor grosiere în grătarul manual;

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

- transferarea constantă a influentului din stația de pompare către unitatea compactă de epurare mecanică;
- reținerea materiilor fine, a nisipului și a grăsimilor în unitatea de tratare mecanică finală;
- contorizarea debitului (debitmetrie);
- reducerea nivelului de materii în suspensie și parțial CBO5, egalizarea debitelor și omogenizarea compoziției apelor uzate în bazinele de egalizare, omogenizare și pompare;
- alimentarea în mod continuu și cu o plajă de debite corespunzătoare a unității de epurare compactă, containerizată, supraterană;
- reducerea substanțelor organice prin epurare biologică în blocurile de tancuri aferente unității de epurare compactă, containerizată, supraterană, instalație ce poate realiza nitrificarea-denitrificarea apelor uzate prin secvențe de exploatare corespunzătoare, dacă se constată creșteri ale concentrațiilor compușilor pe bază de azot;
- decantarea apei epurate biologic;
- dezinfecția apelor uzate epurate cu raze ultraviolete; această metodă de dezinfecție este preferată clorinării, din cauza formării în cursul de apă receptor de compuși toxici pentru flora și fauna acvatică.
- evacuarea apei epurate în emisar

B) Linia nămolului constă din:

- evacuarea nămolului din tancurile biologice și de sedimentare aferente unității de epurare compactă, containerizată, prin intermediul unor electropompe aflate în compartimentele de sedimentare. Un lucru deosebit de important îl constituie absența nămolului în exces datorită aplicării unei tehnologii performante de epurare biologică;
- decantarea sedimentului în decantorul cu elemente tubulare și pomparea acestuia în rezervorul de floclare/îngroșare.
- transferul nămolului din rezervorul de floclare/îngroșare cu ajutorul pompei cu șurub către instalația de deshidratare nămol cu saci;
- deshidratarea sedimentului în unitatea de deshidratare sediment cu saci și evacuarea gravitațională a apei rezultate din filtrare în caminul influent;
- nămolul transferat în saci, deshidratat, ulterior ajunge în magazia de nămol deshidratat amplasată pe platforma de deshidratare nămol.

COMPONENTE CĂMIN INFLUENT / BY-PASS

Căminul influent [1] este un cămin standard, de canalizare, carosabil, Dn 1200 cu racorduri la conductele de canalizare. Este prevăzut cu capac carosabil și trepte pentru acces personal de mentenanță și exploatare. Pentru situația căderii alimentării cu energie electrică a stației de epurare (situație de avarie) și pentru a evita inundarea necontrolată a zonei, se prevede un by-pass. Traseul by-pass-ului pornește din căminul influent [1.1] și ajunge în căminul de intersecție [11] și de aici în emisar. Se va monta un robinet sertar tip vană cuțit [1.1], care va fi acționat în cazul avariilor pentru devierea influentului către conducta de by-pass.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

STAȚIE POMPARE INFLUENT / EPURARE MECANICĂ GROSIERĂ

Căminul stației de pompare [2] este un cămin de beton cu diametrul Dn 2,0 m și cu racorduri la conductele de canalizare. Este prevăzut cu capac carosabil și trepte pentru acces personal de mentenanță și exploatare. Grătarul manual [2.1] asigură un debit de până la 600 m³/zi și este amplasat căminul stației de pompare [2]. Curățirea grătarului se face periodic, la intervale de timp stabilite sau ca urmare a experienței de exploatare. Curățirea se realizează în mod manual, cu ajutorul unei greble.

Reținerile provenite de pe grătar, sunt spălate, tratate cu biopreparate stabilizatoare, încărcate în saci/container, evacuate și depozitate pe platforma de depozitare a magaziei de nămol.

Pentru prevenirea mirosului neplăcut și realizarea unei fermentări în profunzime a materialului grosier reținut, este recomandat să se folosească o dată la două săptămâni biopreparate sub formă de pudră.

Stația de pompare apă uzată menajeră va fi echipată cu două electropompe submersibile [2.2].

Electropompele vor funcționa în regim (1A+1R), pentru uzura uniformă și vor fi comandate din tabloul de automatizare general în baza semnalului primit de la senzorii de nivel minim, mediu și maxim.

UNITATEA DE EPURARE MECANICĂ

Din căminul stației de pompare, după reținerea materiilor groșiere, apa uzată ajunge prin intermediul electropompelor [2.2], în unitatea de epurare mecanică [3.1].

Înainte de intrarea în unitatea de epurare mecanică [3.1], debitul de apă este contorizat prin intermediul unui debitmetru electromagnetic [3.2].

Unitatea de epurare mecanică va fi amplasată într-un container de echipamente [2] având o suprafață de 31.5 mp și va fi executat din panouri tip sandwich. Acest container va avea în dotare un ventilator și radiator electric, coordonate de un controler pentru umiditate și temperatură, precum și un sistem de iluminare iar accesul se va face prin ușa dublă metalică.

Unitatea de epurare mecanică combină și realizează trei funcții: eliminarea suspensiilor solide fine din apa uzată, deznisipare și îndepărtarea grăsimilor. Este alcătuită dintr-o unitate de sitare, un rezervor de decantare, un sistem tip air-lift de extragere a nisipului/pietrișului și un sistem pentru extragerea substanțelor grase. Designul acestei unități este unul compact, se livrează complet echipată pentru a fi direct racordată la conductele intrare și ieșire.

În timpul prelucrării materialului solid, nisipul/pietrișul și substanțele grase prezente în apa uzată, se extrag, pentru a evita supraîncărcarea sistemului de epurare montat în aval.

Apa uzată pătrunde în instalație și este prelucrată prin separare cu ajutorul unei unități de sitare. Apoi are loc un proces de sedimentare și de extragere a nisipului și pietrișului. Un dispozitiv suplimentar de degresare îndepărtează grăsimile și materialul solid în suspensie printr-un sistem de aerare și un șnecl elicoidal.

- Qzi max = 44 m³/h;
- dimensiunea ochilor de sitare la admisie: 3 mm;
- separarea nisipului 90% dintre particule cu dimensiunea de cel puțin 200 μm;
- îndepărtarea materiei grase;
- reducerea volumului materialului solid cu până la 35%;
- construcție modulară.

Pentru eficiență ridicată și optimizarea epurării obligatoriu unitatea de epurare mecanică va respecta următoarele caracteristici:

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

- cadru de metal robust, fabricat din PAFS si din oțel inox 304L;
- șnecul executat din otel inox 304L;

Evacuarea reziduurilor se va face în saci/containere și se depozitează pe platforma magaziei de nămol deshidratat. Evacuarea grăsimilor reținute se face gravitațional pe masura acumulării acestora, într-un recipient din material plastic.

BAZINUL DE EGALIZARE, OMOGENIZARE ȘI POMPARE

Bazinul vor avea o triplă funcționalitate:

- sedimentarea primară reduce conținutul de solide și de poluanți încorporați în aceste materii în suspensie;
- scopul tratamentului primar este de a elimina fizic cât mai multe solide din sistem, cât mai repede și cât mai ieftin posibil fără echipament de înaltă tehnologie sau monitorizare excesivă;
- se va îmbunătăți în mod semnificativ îndepărtarea CBO5 și chiar preveni dezvoltarea bacteriilor filamentoase, astfel facilitând treapta biologică secundară a sistemului;
- omogenizează compoziția apelor uzate (care la localități mici are o gamă de variație mare) prin capacitatea de înmagazinare a bazinului și prin mixare;
- preia vârfurile de debit, în special debitele mici din timpul nopții, prin înmagazinarea unui volum de apă uzată care să asigure funcționarea continuă a unității de epurare biologică;
- asigura pomparea debitului de apă menajeră în unitatea de epurare compactă, containerizată, supraterană. Pompele asigură alimentarea continuă a unității de epurare, funcție de debitul afluent în bazin (nivelul din bazin)

Volumul util al unui bazin este de aproximativ 63 mc, asigurând acumularea debitului maxim de apă menajeră și rezerva de apă în perioadele de debite afluate mici (pe timpul nopții).

Se va monta un bazin din poliester armat cu fibra de sticla [4], cu diametrul de 3,0 m si lungimea de 9,0 m, echipate după cum urmează: doua mixere submersibile [4.1] și 2A+2R pompe submersibile [4.2] pentru ape uzate.

Bazinul de egalizare este prevăzut cu capace de acces pentru pompele submersibile, pentru mixere/vizitare, precum și trepte pentru acces personal mentenanță și exploatare.

Echipamentele vor fi de înaltă fiabilitate, furnizate de firme cu renume în domeniu.

UNITATEA DE EPURARE MECANO-BIOLOGICĂ

Treapta de epurare biologică constă dintr-un sistem modular de tancuri de epurare biologică [5].

Această instalație realizează o epurare biologică foarte eficientă, procesul tehnologic fiind automatizat și controlat permanent.

Sistemul modular [5] de epurare a apelor reziduale menajere utilizează o tehnologie cu dispozitive de susținere a masei organice de tip biofilm flotant de tip MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) cu aerare intensivă, și se execută conform specificației detaliate mai jos fiind proiectat pentru montaj suprateran.

Sistemul modular [5] de epurare a apelor reziduale menajere este dimensionat pentru a trata un debit de Q zi med = 250 mc/zi și va fi compus din două (2) module, fiecare cu funcționare independentă, pentru a putea executa PIF-ul etapizat. Sistemul este flexibil și se poate adapta unei viitoare extinderi.

Execuția sistemului modular are loc într-un mediu controlat, cu un program de asigurare a calității în ISO 9001 în vigoare.

Descrierea procesului și a echipamentelor modulare cu tehnologie MBBR:

Fiecare modul de epurare mecano - biologică este alcătuit din următoarele componente:

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

- bioreactor anoxic pentru de-nitrificare;
- bioreactor cu aerare intensivă pentru nitrificare
 - sistem de aerare cu bule fine;
 - dispozitive de susținere a masei organice tip biofilm flotant;
- bioreactor re-aerare;
- decantor cu elemente tubulare;
 - deversor;
- pompă recirculare de tip aer-lift.

Această instalație realizează o epurare mecano-biologică foarte eficientă, procesul tehnologic fiind automatizat și controlat permanent.

Apa pre-tratata din bazinul de omogenizare este pompată în linia biologică.

Linia biologică are următoarea succesiune de compartimente:

Bioreactor anoxic pentru de-nitrificare:

- absorbția substanțelor solide pe suprafața mediului plutitor (în flotație);
- reducerea substanțelor organice pe bază de carbon (CBO5);
- reducerea materiilor în suspensie;
- în acest compartiment se dezvoltă bacterii saprofite care sunt la începutul lanțului trofic;
- în prezența microorganismelor saprofite în biomasa din care sunt compuse apele uzate, are loc activarea procesului de epurare;
- ca urmare a acestui proces, are loc o reducere cantitativă a încărcării organice cu materii poluante din apa tratată;

Bioreactor cu aerare intensivă pentru nitrificare și tehnologie cu biofilm flotant aerat cu o suprafață mare de expunere (> 500 m²/m³) pentru îndepărtare CBO5:

- oxidarea intracelulară a produșilor de hidroliză;
- nitrificarea heterotrofă prin care se descompune amoniacul sau ionii de amoniu în azotați respectiv azotați.
- în acest compartiment se dezvoltă următoarele nivele din lanțul trofic și anume bacteriile bacterivore, carnivore și detritivore
- acest proces de dezvoltare va avea loc datorită oxidării intracelulare a produșilor rezultați din hidroliză și nitrificării-denitrificării heterotrofe și hetero-autotrofe
- nitrificarea este procesul de oxidare a amoniacului (NH₄⁺ -N) în nitrit și apoi în nitrat, cu ajutorul a două grupe de bacterii: nitrosomonas și nitrobacteriile; aceste bacterii au o dezvoltare lentă și se numesc bacterii nitrifiante (nitrificatoare)
- în cadrul proceselor de denitrificare, substanțele anorganice și combinațiile oxidate ale azotului sunt transformate cu ajutorul bacteriilor heterotrofe, în azot gazos liber. Pentru descompunerea substanțelor pe bază de carbon, bacteriile extrag oxigenul legat chimic și nu oxigenul liber dizolvat, din combinațiile azotului cu hidrogenul și se impune crearea unor condiții de mediu anoxice.
- oxigenul necesar pentru procesul de epurare este introdus prin elemente de aerare cu bule fine.
- în acest compartiment o aglomerare de microorganisme, bacterii heterotrofe, autotrofe, aerobe, monocelulare (protozoare) și multicelulare; bacteriile heterotrofe prin metabolismul lor consumă și asimilează materia organică din apa uzată, (tot în această zonă de aerare are loc oxidarea ionilor)
- reducerea substanțelor organice se realizează în proporție de 80 %
- tot în această zonă va avea loc nitrificarea autotrofă datorită dezvoltării ultimului nivel de bacterii detritivore care vor consuma reziduuri de substanță organică.

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

- procesele de oxidare intracelulară a produșilor de hidroliză și mineralizare trofică sunt continuate și în plus apar procese de nitrificare autotrofă.
- aportul de oxigen este justificat de necesitatea producerii proceselor de mineralizare trofică și oxidare intracelulară a produșilor de hidroliză.
- Tehnologia permite eliminarea succesivă a substanțelor organice în diferite stadii ale lanțului trofic, transformându-le în substanță anorganică.

În tehnologiile convenționale rezultă nămol activat, care este compus din masă celulară. În tehnologia de susținere a masei organice de tip biofilm flotant această masă celulară se regăsește pe mediul plutitor cu aderență ridicată la culturile bacteriene [$> 500 \text{ m}^3/\text{m}^2$], iar substanța organică care intră în sistem este consumată și transformată în materialul celulelor vii iar în ultima etapă, regăsim celulele și microorganismele detritivore care se hrănesc cu celulele moarte și care sunt aderente la suportul plutitor.

Tehnologia de epurare a apelor uzate este bazată pe mineralizarea completă a materiilor organice. Datorită relațiilor trofice avansate ale microorganismelor aflate pe filmul mobil în procesele de epurare, nu se formează nămol în exces.

Aerarea intensivă se va face prin intermediul difuzorilor cu bule fine, montați pe un sistem de conducte din oțel inox cu robinete de reglaj. Aerul va fi insuflat de către două suflante [5.6] în regim de funcționare [1A+1R], pentru fiecare modul. Funcționarea suflantelor va fi controlată de către un senzor de oxigen dizolvat.

Decantor cu elemente tubulare:

- după aerare și îndepărtarea substanțelor organice și a nutrienților în bazinul de aerare, apa uzată trece în faza finală de decantare, unde nămolul se depune la baza bazinului iar apa epurată va trece prin instalația de dezinfecție [6.1], în vederea tratării acesteia.
- în această cameră dotată cu un decantor tubular, se realizează reținerea materiilor în suspensie;
- un sistem de plăci formează un fagure tubular, montat oblic la 59° , asigură o decantare eficientă pe toată lungimea compartimentului decantor;
- secțiunea dreptunghiulară transversală a decantorului și construcția interioară asigură o stabilitate a lichidului și retenția efectivă a nămolului;
- soluția cu blocuri lamelare asigură o eficiență ridicată și o reducere a spațiului;
- tot în acest compartiment se află o pompă aer-lift pentru recircularea nămolului primar necesar susținerii procesului biologic;
- nămolul depus pe radierul decantorului și al bioreactorului este colectat printr-un sistem de sorburi cu distribuitor și recirculat cu ajutorul pompei aer-lift
- nămolul dens, mineralizat este descărcat periodic în rezervorul de floclare nămol [7.1] de către electropompele [5.7] cu rotor rezistent la abraziune montată în decantor.

Modulele biologice vor fi complet automatizate.

Elemente de control, supraveghere și colectare date prevăzute:

- oxigenul necesar descompunerii substanței organice și nitrificării este introdus printr-o stație de suflante și sisteme de insuflare aer cu bule fine.
- comanda pornirii și opririi suflantelor se face automat funcție de senzorul de oxigen dizolvat montat în modulul biologic.

Accesul la unitatea de epurare mecano-biologică [5] se va face prin intermediul scării și platformei de vizitare executate din oțel galvanizat.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

ECHIPAMENTE TRATARE FINALĂ EFLUENT

Echipamentele pentru tratarea finală a efluentului vor fi amplasate în compartimentele de dezinfecție [6], ale unității de epurare mecano-biologice. Compartimentele de tratare finală efluent [6] au o suprafață de 3.3 mp și vor fi executate din panouri tip sandwich, vor avea în dotare ventilator și radiator electric, coordonate de un controler pentru umiditate și temperatură. Acestea vor avea sistem de iluminare iar accesul se va face prin ușa metalică.

În cele două compartimente de dezinfecție se afla câte o instalație de dezinfecție cu raze ultraviolete [6.1], pentru fiecare linie biologică.

Influentul epurat mecanic și biologic este descarcat în instalația de dezinfecție cu raze ultraviolete [6.1], unde se realizează dezinfecția și ulterior acesta este transmis către căminele de intersecție [11] fiind evacuat ulterior în emisar.

Instalația de dezinfecție cu ultraviolete, montată imediat după sistemul de filtrare este din oțel inox și funcționează cu lămpi imersate. Razele ultraviolete cu o lungime de undă $\lambda = 253,7$ nm penetrează masa de lichid, producând moartea microorganismelor patogene. Eficiența dezinfecției este de 95% - 99%.

ECHIPAMENTE TRATARE/DESHIDRATARE NĂMOL

Echipamentele pentru tratarea/deshidratarea nămolului vor fi amplasate în containerul de echipamente [7]. Containerul echipamente tratare nămol (sediment) [7] are o suprafață de 18 mp și va fi executat din panouri tip sandwich, va avea în dotare ventilator și radiator electric, coordonate de un controler pentru umiditate și temperatură. Acesta va avea sistem de iluminare iar accesul se va face prin ușa metalică.

Echipamentele destinate tratării nămolului sunt rezervorul floculare și îngroșare [7.1], instalația de dozare polielectrolit [7.2], pompa cu șurub [7.3] și instalația deshidratare nămol cu saci [7.4].

Sedimentul primar, decantat, ajunge prin pompare în rezervorul de floculare/îngroșare nămol [7.1]. Aici acesta se amestecă cu polielectrolit, pentru îmbunătățirea coeficientului de solide, după care prin intermediul unei pompe de transfer cu șurub [7.3] ajunge în instalația de deshidratare nămol cu saci [7.4].

Rezervorul de floculare, asigură îngroșarea nămolului venit din bazinul de stocare/amestec nămol. Volumul util al rezervorului este de aproximativ 3 m³ și este executat din polietilenă sudată. Este dotat cu un flashmixer pentru omogenizarea polielectrolitului dozat de pompa dozatoare.

Nămolul îngroșat, din rezervorul de floculare ajunge prin intermediul pompei cu șurub [7.3] în instalația de deshidratare nămol.

Instalația pentru deshidratare nămol cu saci [7.4] realizează reducerea umidității micșorând volumele ce urmează a fi evacuate din stația de epurare.

Partea lichidă, se va scurge prin porii sacului, în timp ce partea solidă va rămâne în sac.

Apa filtrată (partea lichidă) rezultată în urmă deshidratării se scurge în colectorul aflat la partea inferioară a instalației de deshidratare. Din colector, apa filtrate, ajunge gravitațional în caminul stației de pompare influent [2].

Sacii filtranți permit scurgerea apei și întoarcerea acestuia în fluxul tehnologic al apei, reținând sedimentul deshidratat care este deja stabilizat. Acest sediment nu mai reprezintă un pericol pentru sănătatea oamenilor. După umplerea sacilor filtranți cu sediment, aceștia vor fi depozitați pe platforma magaziei de nămol deshidratat, prevăzută cu sifon de pardoseală, la partea inferioară. Apa rezultată în urma rezidenței sacilor, pe platforma de nămol deshidratat, va ajunge gravitațional în caminul stației de pompare [2].

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

CONTAINER ADMINISTRATIV/ CONTROL PROCES TEHNOLOGIC

Monitorizarea tuturor echipamentelor din fluxul tehnologic este asigurată de tabloul de automatizare [8.1]. Sistemul va funcționa în totalitate automat, iar tabloul de comandă va fi instalat în containerul echipamente automatizare [8].

Acesta are următoarele caracteristici:

- alimentare 380 V/50Hz/trifazat
- dimensiuni [1 x 1.2 x 0.3] m – [L x H x l] m
- automatizare PLC touchscreen

Echipamentul de control și PLC vor fi marcă Siemens sau echivalent.

Prin intermediul softului de automatizare se va controla întreg fluxul tehnologic, în cazuri de urgență se va afla cauza avariei, se va monitoriza timpul de funcționare.

În cadrul panoului sau în apropierea echipamentelor sunt poziționate toate accesoriile pentru situațiile de necesitate cum ar fi relele de protecție pentru supraîncărcare, butoanele de oprire de urgență, indicatoare și lămpi în caz de avarie și funcționare, relee de protecție motor, siguranțe, relee, comutatoarele principale, relele pentru perioadele de timp, control electropneumatic, control nivel, canale pentru cabluri din metal. Tabloul de automatizare va fi amplasat în containerul de personal/automatizare [8]. Containerul [8] are o suprafață de 14.4 mp fiind împărțit în trei compartimente cu următoarele funcții: camera pentru tabloul de automatizare, compartiment destinat biroului și compartiment pentru grupul sanitar (lavoar+wc).

Containerul de personal/automatizare, va fi executat din panouri tip sandwich și va avea în dotare următoarele elemente: sistem de iluminare, ventilator și radiator electric coordonate de un controler pentru umiditate și temperatură. Accesul în container se va face prin ușa metalică.

Containerul de personal/automatizare va fi dotat cu uși și ferestre cu geamuri termopane precum și mobilierul aferent.

MAGAZIE DEPOZITARE CONTAINERE , DEȘEURI ȘI SACI NĂMOL

Aceasta va avea o suprafață de $S = 16 \text{ m}^2$ și servește pentru depozitarea temporară a containerelor/ sacilor cu materii solide provenite de la grătarul manual, unitatea de epurare mecanică și a sacilor cu sediment deshidratat de la unitatea de deshidratare sediment.

Platforma depozitului este prevăzută cu sifon de pardoseală pentru colectarea apei de ploaie de pe platformă și a apei scurse din containere și saci.

Pentru a menține sistemul într-o zonă izolată se prevede execuția unei incinte (magazie) cu pereții din confecție metalică galvanizată și cu acoperiș din tablă cutată vopsită în câmp electrostatic.

CĂMIN APOMETRU

Căminul apometru [10] este un cămin confecționat din polietilena, izolat termic, etans și rezistent la acțiuni mecanice și corozive. În acest cămin este amplasat un contor de apă care are rolul contorizării apei potabile folosite în cadrul stației. Apa potabilă sub presiune preluată din rețeaua de apă potabilă de la limita platformei, asigurând un necesar de apă potabilă pentru personalul operator, necesitățile tehnologice de spălare și apa de incendiu pentru hidrant.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

CĂMINE DE INTERSECȚIE

Căminele de intersecție [11] sunt cămine (STAS 2448-82), de canalizare cu Dn 1200, racorduri la conductele de canalizare și capac carosabil.

În cadrul stației de epurare se regăsesc mai multe camine de intersecție.

Dupa linia de tratare și dezinfectare, apa epurată ajunge în caminele de intersecție și apoi în emisar.

Traseul de by-pass se realizează tot cu ajutorul acestor camine care sunt situate între caminul influent și emisar.

REȚELE

Conducte gravitaționale (de canalizare)

Conductele sunt executate din tuburi și fittinguri pentru canalizare din PVC-KG SN4 și SN8 cu diametre de D.110, D.200 și D.250.

Conducte sub presiune (de pompare)

Conductele sunt executate din tuburi și fittinguri din PEHD, SDR 17, PN 10 cu D.50, D.75 și Dn 160.

UTILITĂȚI AFERENTE PLATFORMEI

Pentru necesități de spălare și în caz de incendiu se prevede un hidrant îngropat, carosabil.

Apa potabilă pentru diverse spălări, hidrant și containerul de personal se asigură din rețeaua de apă potabilă de la limita platformei stației de epurare.

Platforma stației de epurare este prevăzută cu centură de împământare de protecție pentru consumatorii electrici și cu iluminat pe timp de noapte.

Pentru protecția muncii și la incendiu stația de epurare este prevăzută cu dotările corespunzătoare (echipament protecție personal operare și mentenanță, stingătoare, etc.

3.9.1 Descrierea proceselor de producție

Având în vedere specificul activităților care se vor desfășura pentru realizarea lucrărilor de execuție, practic nu va fi obținută nici o producție, însă poate fi considerată producție realizarea rețelei de canalizare în comuna Frumoasa, jud. Teleorman.

3.9.2 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurarea a acestora

În perioada de operare, se vor consuma materii prime pentru întreținere precum și pentru eventuale lucrări de reabilitare.

Principalele materii prime utilizate sunt :

- pentru lucrările de construcții : beton, ciment, agregate, armături (oțel, sarma trasa neteda pentru beton armat, plase sudate pentru beton armat, produse din oțel), nisip, metal, materiale plastice, pământ pentru umplutura- se vor aproviziona de la depozitele de materiale de construcție din zona și vor fi aduse la obiectiv de către furnizor. În faza de licitație pentru execuția lucrărilor se va cunoaște furnizorul desemnat pentru asigurarea materialelor de construcție.

- Materii auxiliare utilizate: combustibil pentru transport, uleiuri, etc

Caietele de sarcini elaborate pentru constructor, vor cuprinde măsuri pentru controlul calității materialelor folosite, în vederea respectării standardelor în vigoare.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

Masuri pentru gestionarea acestor substanțele sau preparatele chimice periculoase:

- Substanțele vor fi depozitate în spații special amenajate care să prezinte siguranța, vor fi închise iar pe usa depozitului va înscrie însemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul.
- Lucratori care manipulează și lucrează cu aceste produse vor fi instruiți privind pericolul pe care îl reprezintă aceste substanțe pentru sănătatea umană și factorii de mediu;
- Pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate condițiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii;

3.9.3 Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

In perioada de executie:

Instalatii electrice

Necesarul de energie electrica pentru alimentarea cu energie va fi asigurat de rețeaua de distribuție energie electrica din zona.

In perioada de constructie, se vor asigura următoarele utilități:

- **Alimentare cu apă**

Alimentarea cu apă a organizării de șantier, se va realiza prin racord la rețeaua existentă sau din alte surse.

- **Evacuarea apelor uzate**

Epurarea apelor uzate rezultate de la organizarea de șantier se va realiza în conformitate cu prevederile legale, prin colectare-tratare-evacuare.

Apele uzate fecaloid menajere vor fi colectate în bazine vidanjabile de unde vor fi preluate cu vidanaje în vederea epurării în localitățile de pe traseu. În zona amenajării de șantier (fronturi de lucru) vor fi montate toalete ecologice pentru personalul care va realiza lucrările.

In perioada de operare

Alimentarea cu apă - apa menajera necesara functionarii statiei de epurare va fi asigurata prin bransare la rețeaua de apă a localității.

Alimentarea cu energie electrica - energia electica necesara statiei de epurare si statiilor de pompare va fi asigurata prin bransare la rețeaua electrica existenta a localității.

3.9.4 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de execuția investitiei

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. Se vor evita potențialele efecte negative asupra factorilor de mediu sol.

Surplusul de material (daca va fi cazul) va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

Dupa terminarea lucrarilor, se va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților și aducerea lor la starea inițială. Se va asigura refacerea amplasamentului.

Dupa terminarea lucrarilor de execuție Constructorul/Executantul va avea obligația pentru de a dezafecta organizarea de șantier și readucerea teritoriului la forma inițială.

În cazul în care, în perioada de execuție, vor apărea ca necesare și alte măsuri față de cele prevăzute, se va completa lista cu lucrări necesare pentru protecția mediului.

Surplusul de material (daca va fi cazul) va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

3.9.5 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu vor fi schimbări ale cailor de acces existente.

Căile de acces în comuna Frumoasa, jud. Teleorman, sunt reprezentate prin cele doua sensuri ale căii ferate Alexandria-Zimnicea și ale drumurilor naționale DN51 Alexandria-Zimnicea până în satul Smârdioasa, de unde se desprinde drumul comunal DC 26 Smârdioasa-Frumoasa-Bragadiru

3.9.6 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

In perioada de execuție și în perioada de operare resurse naturale folosite sunt: pamant, balast, nisip, apa, energie electrica, gaze naturale, combustibil lichid.

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pamant	X	
Balast	X	
Nisip	X	
Apa	X	X
Energie electrica	X	X
Combustibil lichid	X	X

3.9.7 Metode folosite în construire

Descrierea lucrarilor de santier

Înainte de începerea lucrarilor de executie sunt necesare o serie de activități care trebuie realizate pentru desfășurarea în bune condiții a investiției. În acest sens, se vor realiza urmatoarele:

➤ alegerea locației organizarii de șantier

Dezvoltarea organizarii de șantier se poate realiza intr-un singur amplasament din considerente de ordin economic și de protecție a mediului.

Ratiunile de ordin economic pentru amenajarea organizarii de santier intr-un singur punct se refera la:

- costuri reduse pentru transportul materialelor, fara a necesita parcurgerea unor distante mari;
- utilizarea rationala a utilajelor sau a instalatiilor;

Din punct de vedere al protectiei mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de santier prezinta urmatoarele avantaje:

- prin adoptarea masurilor pentru depozitarea controlata a materiilor prime si a altor materiale se evita pierderile necontrolate sau poluarile accidentale;
- utilizarea rationala a resursei de apa;
- asigurarea facilitatilor igienico-sanitare pentru muncitori;
- gestiunea deseurilor, inclusiv a apelor uzate;
- cheltuieli mai reduse pentru redarea starii initiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de santier.

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Organizarea de șantier

Pentru realizarea obiectivului este necesar a se realiza organizarea de șantier.

Aceasta se poate amenaja pe terenuri publice sau private numai cu acordul Beneficiarului sau titularului.

Organizarea de șantier se materializează la nivel conceptual în cadrul proiectului de organizare de șantier.

Proiectul de organizare de șantier tratează concepția de ansamblu a organizării șantierului de construcții ținând seama de specificul, volumul, natura, valoarea și durata lucrării construcții-montaj aferente obiectivului de investiție sau obiectului de construcție ce urmează a fi executat.

Proiectul de organizare de șantier tratează-cuprinde următoarele aspecte:

a) cuprinde procedeele tehnologice adecvate pentru execuția lucrărilor, în concordanță cu proiectul tehnologic, precum și dotările și organizarea corespunzătoare a acestor procedee;

b) în proiectul de organizare se regăsește planificarea execuției lucrărilor în succesiunea logică tehnologică-organizatorică a desfășurării acestora.

c) se pun în evidență duratele optime de execuție a lucrărilor ținând seama de termenele contractate și de caracteristicile reale ale șantierului

d) tratează problemele legate de necesarul de forță de muncă precum și aspecte legate de construcțiile și dotările social-administrative culturale necesare populației șantierului.

e) posibilitățile de racolare a forței de muncă din zona șantierului, dar și posibilitățile de cazare pentru personalul nelocalnic și transportul local pentru personalul din împrejurimi.

La terminarea lucrărilor Antreprenorul are obligația de a desființa organizarea de șantier și aducerea terenului aferent organizării de șantier la starea inițială, sau cea prevăzută în contractul de încheiere a spațiului.

Odată cu terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de alimentare cu apă, este necesară întreținerea acestuia.

➤ **deplasarea utilajelor folosite în etapa de construcție**

Se va amenaja un spațiu pentru parcare a utilajelor folosite la construcția proiectului (excavator, buldozer, autobasculante, încărcătoare frontale, etc.)

➤ **lucrări pregătitoare**

Dacă este cazul se fac decopertări, demolări și îndepărtarea deșeurilor (se colectează deșeurile rezultate selectiv pe tip de deșeu).

➤ **ocuparea temporară pentru amenajarea organizării de șantier**

De asemenea, la execuție se va ține seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice lucrării.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planurile generale de situație, de amplasament și dispozițiile generale;
- detaliile tehnice de execuție, planurile de cofraj și armare, etc. Pentru toate elementele componente ale lucrării;
- caietele de sarcini cu prescripțiile tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de esalonare a execuției lucrării.

Tehnologia de execuție a rețelei de canalizare este următoarea:

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

- trasarea axului conductei și fixarea reperilor de nivelment, necesari în perioada de execuție a lucrărilor;
- desfacerea pavajului existent din ampriza rețelelor (dacă este cazul);
- executarea săpăturilor și a sprijinirilor – excavațiile rezultate urmând a se depozita pe aceeași parte a străzii și parțial transportate în depozite intermediare;
- execuția patului din nisip pentru pozarea conductelor;
- lansarea și montarea conductelor și racordurilor;
- execuția căminelor de vizitare conform proiectului;
- realizarea probei de etanșitate și remedierea eventuală a defectiunilor;
- execuția umpluturii tranșeei cu material excavat și compactarea acestuia;
- montarea grilei de semnalizare maro, cu inserție metalică;
- transportul excedentului de pământ;
- refacerea pavajului carosabilului (dacă este cazul).
- recepția și punerea în funcțiune.

Execuția rețelelor se face pe tronsoane, din aval către amonte, în flux continuu. Pe toată durata execuției lucrărilor, constructorul va monta indicatoare pentru dirijarea circulației, parapete de-a lungul tranșeei, podețe pietonale.

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv.

Modul de gestionare (modul de depozitare) a substanțelor chimice (periculoase/nepericuloase), specificarea tuturor materialelor care vor fi depozitate, cu modul de depozitare. Locația unde vor fi parcate utilajele și unde se vor realiza operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimbările de uleiuri

Execuția lucrărilor de canalizare în localitatea Frumoasa, jud. Teleorman, va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Substanțele clasificate ca fiind periculoase și care se vor folosi pentru reabilitarea drumului sunt:

- Motorina, utilizată pentru funcționarea echipamentelor și a unora dintre mijloacele de transport;
- Lubrifianți (uleiuri motor, vaselină);

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua de la stațiile de alimentare combustibil din zonă. Alimentarea se va face zilnic cu recipiente etanș, care ulterior vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Schimbarea lubrifianților sunt necesare a se executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimbările de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Materiile prime necesare realizării proiectului, balast, beton, vor fi aduse de la societăți specializate, din zone cât mai apropiate.

Nu vor exista în amplasamentul organizării de șantier baze de betoane.

Operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimbările de uleiuri se vor realiza în cadrul societăților specializate.

Utilajele cu care se vor lucra vor trebui aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având facute reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimbările de anvelope.

Deseurile generate pe amplasamentul organizării de șantier vor fi colectate selectiv, constructorul având obligația de a încheia un contract cu o firmă/instituție specializată pentru ridicarea lor. Pentru deseurile

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

rezultate din constructii se va incheia de catre constructor contract cu firma specializata. Colectarea acestor deseuri, care nu se mai pot recupera sau valorifica, sa va face in containere speciale.

In conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cele menajere si asimilabile acestora, vor fi colectate in interiorul organizarii de santier, in puncte de colectare prevazute cu containere tip pubele. Acestea vor fi preluate de firma specializata.

Deseurile metalice vor fi colectate si depozitate temporar in incinta amplasamentului si valorificate obligatoriu la unitati specializate.

Deseurile materiale din constructii (resturi de beton, mortar), fie vor fi valorificate local in pavimentul drumurilor, fie vor fi folosite la acoperirea intermediara in cadrul depozitelor de deseuri menajere din zona cu acordul autoritatii competente in domeniu.

Anvelopele uzate reprezinta una din problemele principale ale unui santier. Vor fi depozitate in locuri special amenajate, ulterior vor fi ridicate de firme specializate;este interzisa arderea lor;

Deseurile de hartie si cele specifice activitatii de birou vor fi colectate si depozitate separat, in vederea reciclarii;

Conform celor prezentate mai sus, modul de gestionare al organizarii de şantier reprezinta opţiunea Executantului, şi nu poate fi analizata decat in momentul stabilirii de catre acesta a detaliilor privind organizarea execuţiei. Din acest motiv, exista obligaţia legala a Constructorului de a aviza organizarea de şantier, conform reglementarilor in vigoare.

3.9.8 Durata de realizare

Durata de implementare a investitiei este 15 luni.

3.9.9 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

In prezent in comuna Frumoasa, judetul Teleorman nu exista un sistem de canalizare ape uzate, in sa a fost implementata investitia "Sistem centralizat de alimentare cu apa în comuna Frumoasa, județul Teleorman" care tratează asigurarea cerințelor de apă potabilă a localităților Frumoasa și Păuleasca.

3.9.10 Detalii privind alternativele ce au fost luate în considerare

Alternative studiate au fost urmatoarele:

- **alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”;** (nerealizarea lucrărilor de construcție în cazul în care beneficiarul nu investește în realizarea rețelei de canalizare;
- **alt moment pentru demararea proiectului;**
- **alternativa propusa**

Alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”

Infrastructura este redusa si prezintă disfuncționalități mari, prin lipsa unui sistem de canalizare.

Varianta de "a face minimum" sau "varianta fără proiect" , determina un grad ridicat de poluare a apei, punerea in pericol a sanatatii oamenilor, atractivitatea redusa a zonei, disconfort vizual, etc

Alt moment pentru demararea proiectului

In condițiile în care realizarea rețelei de canalizare in comuna Frumoasa, jud Teleorman se va face în cel mai scurt timp, investitia va conduce respectarea normelor privind sanatatea publica, reducerea poluării surselor de apa pentru zona propusa pentru implementare.

Proiectul trebuie sa demareze odata cu obținerea Autorizației de Construire, întârzierea începerii lucrărilor generând potențiale întârzieri in execuție.

Alternativa propusa -Realizarea rețelei de canalizare

Dezvoltarea centrelor populate implica cresterea gradului de confort al populatiei si consumul unor cantitati sporite de apa.

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Actualmente se pune din ce in ce mai mult in lume problema protectiei calitatii resurselor de suprafata, atat pentru asigurarea necesarului de apa cat si pentru protejarea sanatatii locuitorilor.

Ca urmare a aderarii României la Uniunea Europeana si a semnarii Tratatului de Aderare, tara noastra s-a angajat sa se conformeze obligatiilor legale ce revin din semnarea acestui tratat. In ceea ce priveste investitiile propuse, acestea trebuie sa contribuie la conformarea României cu obligatiile Tratatului de Aderare in ceea ce priveste:

- Directiva Consiliului 98/83/EEC cu privire la calitatea apei destinate consumului uman;
- Directiva Consiliului 91/271/EEC privind epurarea apelor urbane uzate.

Avand in vedere normele de mediu, potentialul localitatii Frumoasa de a se dezvolta si necesitatea imbunatatirii calitatii vietii locuitorilor, se propune realizarea sistemului de canalizare.

Deasemenea realizarea sistemului centralizat canalizare determina urmatoarele:

- reducerea si limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate menajere provenite din gospodarii si servicii, care rezulta de regula din metabolismul uman si din activitatile menajere;
- efectuarea investitiilor noi necesare lucrarilor de canalizare;
- protejarea populatiei de efectele negative ale apelor uzate asupra sanatatii omului si mediului prin asigurarea de retele de canalizare;
- realizarea obligatiilor pe care Romania si le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse in legislatia nationala prin Hotararea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare.

3.9.11 Alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru realizarea investitiei, Primaria comunei Frumoasa, judetul Teleorman a emis Certificatul de urbanism nr. 8/29.08.2023.

Alte avize/autorizatii solicitate pentru proiect:

- Agentia pentru Protectia Mediului Teleorman
- Salubritate;
- Alimentare cu energie
- Telefonizare
- Sistemul de gospodarie a apelor Teleorman.
- OCPI;
- Aviz statul major general;
- Avizul Inspectoratului Politiei rutiere Teleorman.

IV. Descriere lucrarilor de demolare necesare

In cazul prezentului proiect nu se au in vedere lucrari de demolare constructii ci realizarea sistemului de canalizare in comuna Frumoasa, judetul Teleorman.

Materialele rezultate(deseuri) din amenajarea terenului vor fi sortate in vederea reutilizarii sau eliminarii. Pentru aceasta activitatea se va incheia un contract cu o firma specializata.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Comuna Frumoasa, se află amplasată în sud-estul județului Teleorman la o distanță de 26 km sud față de municipiul Alexandria, de o parte și de alta a drumului județean DC 26 Smârdioasa-Frumoasa-Bragadiru, pe malul drept al râului Vedea, afluent direct al fluviului Dunărea (cod cadastral 09.01.).

Amplasamentul lucrărilor proiectate se află pe domeniul public al localităților Frumoasa și Păuleasca, intravilan și extravilan. Lucrările proiectate vor deservi locuitorii localităților Frumoasa și Păuleasca. Încadrat în marile unități de relief ale țării, perimetrul comunei Frumoasa, județul Teleorman, aparține Câmpiei Boianului, subunitate a Câmpiei Teleormanului, care la rândul ei face parte din marea unitate geomorfologică Câmpia Română.

Comuna Frumoasa este compusa din 2 sate:

- satul Frumoasa reședință, amplasat la 26 km sud de municipiul Alexandria;
- satul Păuleasca la 2 km nord de satul Frumoasa.

5.1 Harti, fotografiile ale amplasamentului

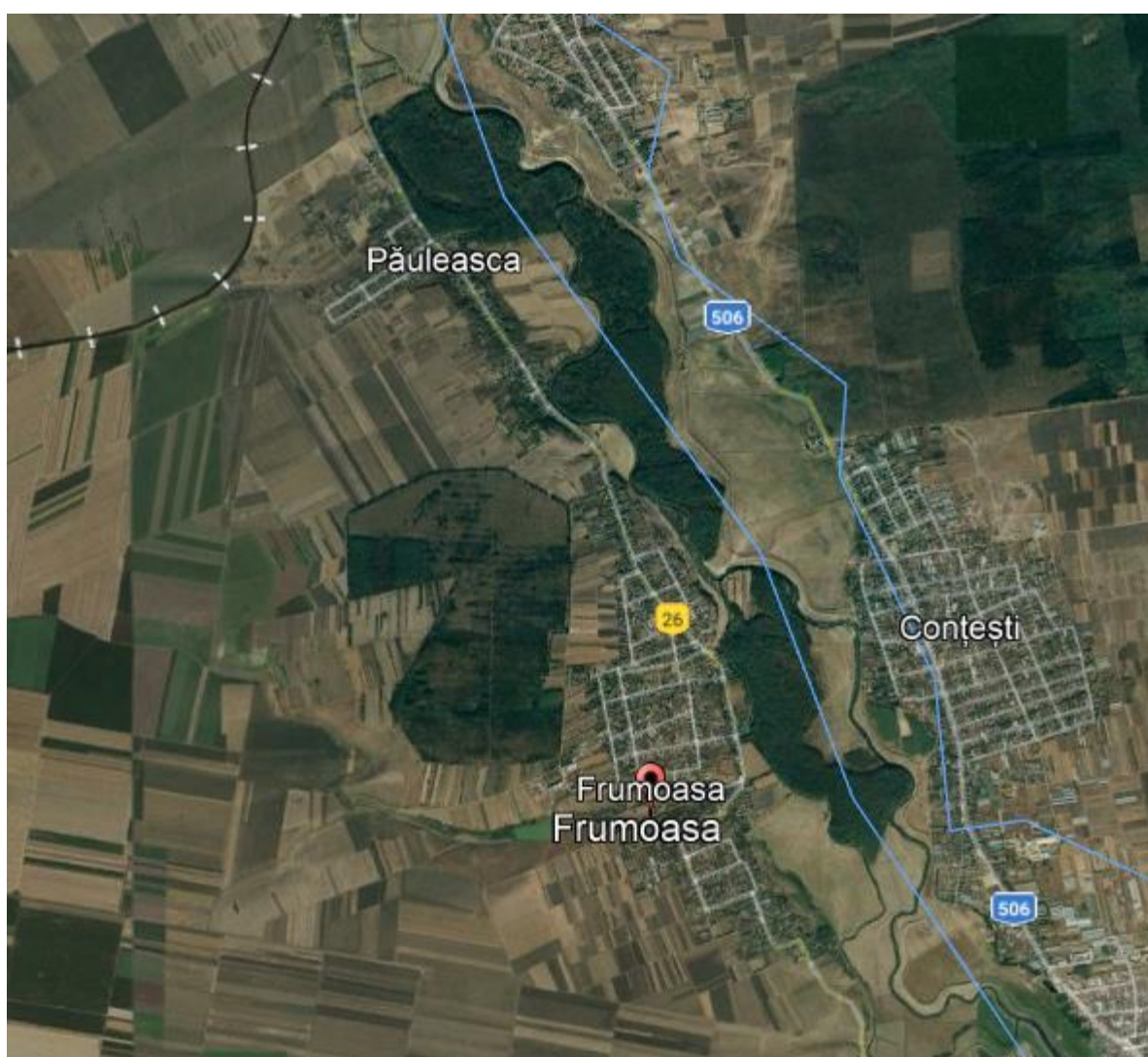


Figura 1 Zona de amplasament

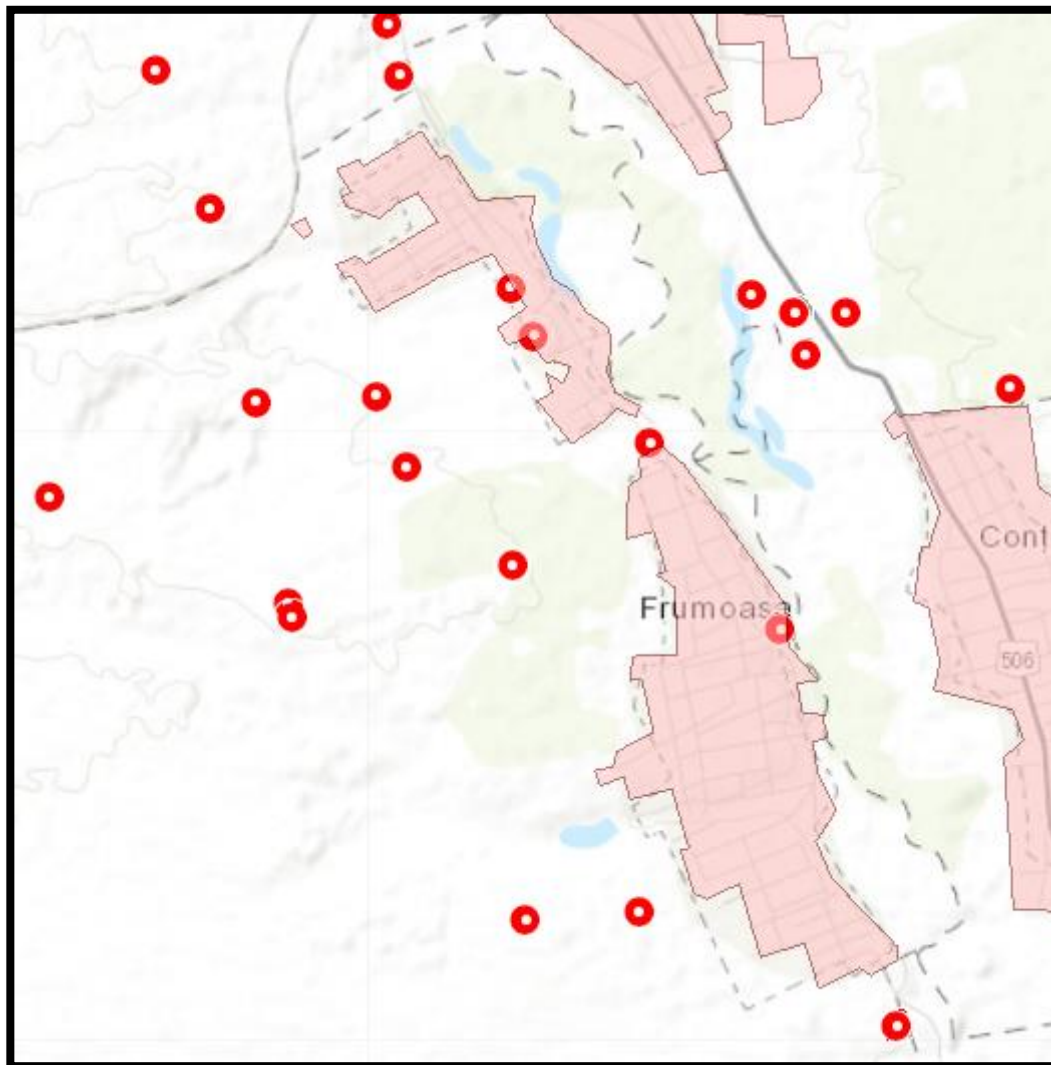
5.2 Folosințele actuale și planificate ale terenului

Conform certificatului de urbanism nr.8/29.08.2023 emis de Primaria comunei Frumoasa, domeniul pe

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

care se propune implementarea proiectului este public, folosinta actuala estede domeniu public al localitatilor Frumoasa si Pauleasca, teren intravilan si extravilan.




5.3 Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare



Sursa: site-ul Repertoriul arheologic national

Strate tematice

- Repertoriul arheologic național
- Arhiva Repertoriul arheologic al României - Institutul de Arheologie Vasile Pârvan
- Lăcașe de cult
- Cronica cercetărilor arheologice
- Muzeu și colecții
- Tumuli funerari
- Localități din România

-  Situri arheologice fără localizare exactă
-  Situri arheologice localizate exact
-  Situri arheologice localizate exact

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 258 din 23 iunie 2006, Ordonanța 13/2007), în caietul de sarcini pentru

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

constructor, va fi prevazuta ca obligatie ferma intreruperea imediata a lucrarilor și anuntarea în termen de 72 de ore a autoritatilor competente în conditiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

6.1 Protecția calității apelor

Sursele potențiale de poluare a apelor, în perioada de execuție sunt urmatoarele:

- întreținerea utilajelor de construcții și vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de construcție și a vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- scurgerea accidentală de carburanți și produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;

Tabel 2 Surse de poluanți apa

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Sursele de poluare sunt de 2 tipuri: - surse punctiforme de poluare - surse difuze de poluare Din categoria surselor punctiforme fac parte evacuarile fecaloid menajere de la organizarea de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare. Din categoria surselor difuze de poluare, fac parte: depozitele de materiale de construcții care sunt spalate de apele pluviale, apele provenite de la spalarea utilajelor, apele uzate menajere de la organizările de șantier, traficul rutier, depozitarea necontrolată de deșeuri, depozitarea de substanțe chimice și periculoase.
2	Amplasamentul lucrarilor	Sursele difuze de poluare sunt: - scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor; - pierderi de materiale de construcții; - manevrarea necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor; - depozitarea necontrolată a deșeurilor; - lucrări de excavare și manevrare a pamantului.
3	Perioada de exploatare	Activitatea desfasurata nu reprezinta o sursa de poluare

În timpul lucrarilor de executie, conform legislatiei naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafața sau subterane, pe sol sau în subsol.

În perioada de execuție:

- etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburantilor;
- se va delimita foarte bine zona de lucru și va fi împrejmuita, astfel încât să se elimine orice risc de poluare

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

al apelor de suprafata și subterane.

- dupa realizarea lucrarilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrarile provizorii astfel încat sa se asigure scurgerea normala a apelor;
- interzicerea descarcarii de deseuri de orice tip sau resturi de materiale, deversarea de ape uzate, in cursuri de apa permanente sau nepermanente;

În perioada de operare:

- inspectii periodice la rețeaua de canalizare pentru a depista eventualele avarii/degradari .
- rețea de canalizare va fi intretinuta, monitorizata si exploatare corespunzator;
- se va respecta actul de reglementare in domeniul protectiei mediului, autorizatia de mediu, avizul si autorizatia de gospodarie a apelor;

Concluzie finala: Activitatea realizare a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafata și/sau ape subterane.

6.2 Protecția aerului

Evacuarea în atmosfera a substanțelor poluante afectează nu numai factorul de mediu aer, ci și ceilalți factori de mediu-apa, flora, solul - cu consecințe asupra ecosistemelor și oamenilor.

Realizarea investiției, implica în perioada de execuție:

- lucrari în amplasamentul obiectivului
 - o Operații de manverarea a pamantului;
 - o Operatii de manevrare a materialelor și eroziunea vantului este, în principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).
- traficul de șantier.

Tabel 3 Surse poluare aer

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Depozitarea carburanților, aprovizionarea cu carburanți.
2	Amplasamentul lucrarilor	Operații de manverarea a pamantului; Lucrari de construcție (sapaturi, excavații, umpluturi, etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcții variaza de la o faza la alta a construcției în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile metereologice. Traficul aferent transportului materialelor și muncitorilor Funcționarea utilajelor (buldozerele, excavatoarele, basculantele). Eroziunea vantului Praful generat de manevrarea materialelor și eroziunea vantului este, în principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).
3	Activitatea utilajelor și	Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca și în cazul emisiilor de praf,

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

	traficul lucrarilor	afereant dependent de nivelul activitatii și de operatiile specifice, prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.
4	Perioada de exploatare și intretinere	În perioada de operare, principala sursa de poluare o reprezinta traficul rutier. Principali poluanți caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de sera (CH ₄ , CO ₂), dioxid de sulf, particule în suspensie etc.

Masuri de protectie:

- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate statii din zona;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, care transporta materiale de construcție;
- Drumurile vor fi udate periodic;
- Transportul se va face acoperit;
- Folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- Reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.

In perioada de operare - respectarea normelor europene privind calitatea carburantilor.

6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de construcție sunt cele asociate utilajelor de construcție.

Nivelele sonore obtinute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)
- excavator hidraulic pe senile < 100 kW - LAeq = 58 dB(A)
- camion - LAeq = 43 dB(A)
- încarcator - LAeq = 55 dB(A)
- buldozer - LAeq = 66 dB(A)

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare și întretinere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Tabel 4 Masuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor

Nr crt	Activitatea	Masuri de protecție pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor
1	Organizarea de șantier	<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care genereaza un nivel de zgomot cat mai mic; • sistemul de absorbtie a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întretinut periodic; • depozitarea materialelor pe șantierul de constructie trebuie sa se faca astfel incat sa se creeze bariere acustice în directia asezarilor umane; • lucrarile se vor desfasura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00).
2	Traficul afereant lucrarilor	<ul style="list-style-type: none"> • se vor folosi pe cat posibil rute din afara orașelor; • reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizarii de șantier (conform literaturii de specialitate, viteza scazuta poate reduce nivelul de zgomot cu pana la 5 db);
3	Perioada de exploatare	<ul style="list-style-type: none"> • In faza de functionare a rețelei de canalizare nu se emit zgomote și vibrații peste limitele admise de norme.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

6.4 Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile ce urmează să se desfășoare pe amplasament precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

6.5 Protecția solului și subsolului

Sursele de poluare a solului și subsolului sunt următoarele:

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	-evacuările fecaloide menajere aferente organizării de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare. - depozitele de materiale de construcții, care sunt spălate de apele pluviale; - depozitele necorespunzătoare de carburanți; - scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de întreținere a utilajelor; - depozitele necontrolate de deșeuri; - depozitarea carburanților;
2	Amplasamentul lucrărilor	• poluări accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor; • manevrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase; • manevrarea necorespunzătoare a combustibililor; • poluări accidentale ca urmare a depozitării deșeurilor; • creștere temporară a eroziunii solului pe amplasamentele unde se execută lucrări de excavare –pe traseul conductelor
3	Perioada de exploatare și întreținere	• emisiile datorate traficului rutier; • scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi;

Alte măsuri de reducere a impactului:

- se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;
- obligarea constructorilor de a folosi numai acele mijloace de transport ale materialelor și ale deșeurilor ce se vor evacua de pe șantier, care să fie prevăzute cu mijloace de protecție împotriva împrăstierii lor pe traseele de circulație din localitățile străbatute.
- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- surplusul de material rămas după construcții se vor transporta în spațiile prestabilite de administratorul zonei împreună cu autoritățile locale de mediu.
- pământul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.
- colectarea selectivă a deșeurilor.

6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Conform mențiunilor din Decizia etapei inițiale în zona de implementare a proiectului se află situl NATURA 2000, ROSPA0108 Vedea Dunare. Sistemul de canalizare în comuna Frumoasa, județul Teleorman se află la

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

limita sitului de importanta avifaunistica in cea mai mare parte suprapunandu-se cu aria protejata in zona statiei de epurare.

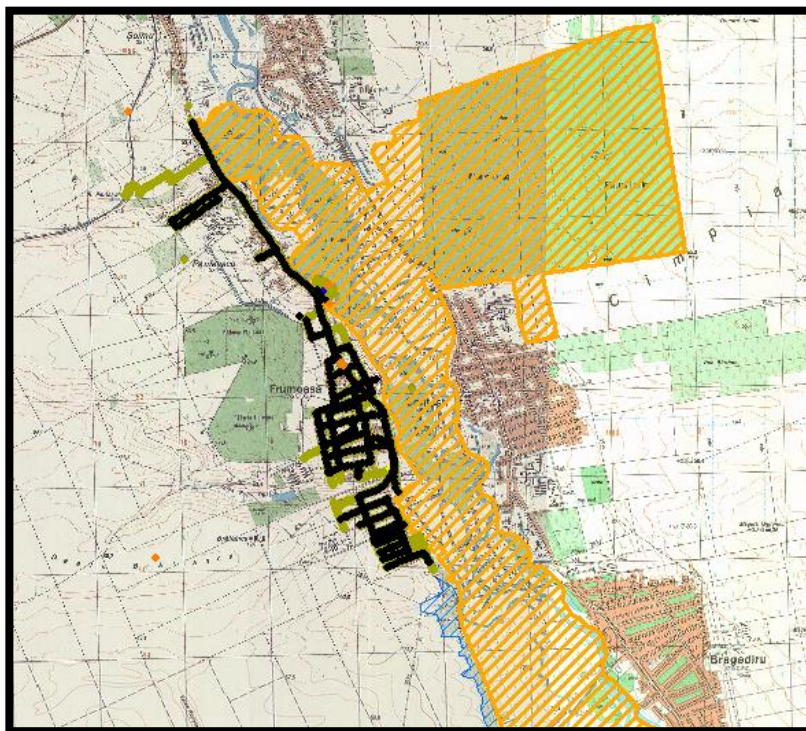


Figura 2 Zona de amplasament in raport cu situl NATURA 2000

Pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatice se vor amplasa bariere fizice imprejurul organizarii de șantier, pentru a nu afecta și alte suprafețe decat cele necesare construcției și de asemenea pentru a proteja vegetația din zona.

Masuri:

- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;
- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- restrângerea la minimul posibil al suprafețelor ocupate de implementarea proiectului;
- amplasarea organizarii de șantier nu se va realiza în interiorul sitului NATURA 2000;
- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporara, creata în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decat cele pentru care a fost întocmit prezenta documentatie;
- suprafețele ocupate în perioada construcției vor fi reduse la strictul necesar;

6.7 Protecția așezarilor umane și a altor obiective de interes public

Conform certificatului de urbanism nr.8/29.08.2023 emis de Primaria comunei Frumoasa, domeniul pe care se propune implementarea proiectului este public, folosinta actuala este de teren intravilan si extravilan.

Din datele actuale existente la Primăria comunei Frumoasa, numarul estimat de utilizatori este de 2057 persoane, impartiti astfel:

- Locuitori cu resedinta: 1721 persoane
- Cadre didactice scoli/ gradinite: 24 persoane

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

- Copii veniti din alte localitati pentru scoli/ gradinite: 15 persoane
- Angajati ai societatilor comerciale: 55 persoane
- Angajati veniti in localitate pentru munca sezoniera: 87 persoane
- Persoane din orasul de resedinta cu proprietati achizitionate pentru care exista lucrari de constructie: 44 persoane
- Persoane venite in vizita (sezonier): 114 persoane

In prezent evacuarea apelor uzate menajere sunt colectate in sistem local sau evacuate necontrolat la nivelul solului, intrand in contact cu panza freatica si contribuind la poluarea solului si apelor subterane, ceea ce contravine legislatiei in vigoare pentru protectia mediului.

Consumatorii si-au exprimat dorinta de racordare la sistemul de canalizare .

Evacuarea apelor uzate menajere sunt colectate in sistem local sau evacuate necontrolat la nivelul solului, intrand in contact cu panza freatica si contribuind la poluarea solului si apelor subterane, ceea ce contravine legislatiei in vigoare pentru protectia mediului.

Dezvoltarea economica va asigura ridicarea nivelului de trai al comunitatii, care se va reflecta si in activitatea de constructii, va spori confortul locuitorilor prin imbunatatirea nivelului de echipare edilitara, va stabili populatia tanara

Masuri propuse pentru protecția așezarilor umane:

○ se va acorda o atenție sporita manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoara activitatea langa amplasamentul proiectului;

Pe perioada efectiva de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar daca este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamica.

Masurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra asezarilor umane, în perioada de functionare pot fi:

- pentru **traficul de șantier** se vor alege trasee care să evite pe cat posibil zonele dens populate;
- se va acorda o atenție sporită **manevrării utilajelor** în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoara activitatea lângă amplasamentul proiectului;

În cazul în care se vor folosi drumurile publice pentru transportul materialelor de construcții (pământ, betoane, etc.) se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor de reziduuri din șantier.

Fronturile de lucru vor fi delimitate cu benzi reflectorizante, pentru a se marca perimetele care intră în răspunderea executanților

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamica.

În perioda de operare, se poate aprecia o un impact pozitiv prin asigurarea utilitatilor necesare dezvoltarii urbane.

Masurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra asezarilor umane, în perioada de functionare pot fi:

- controlarea poluarii fonice;
- monitorizarea periodica a calitatii componentelor de mediu, unde este cazul;
- respectarea Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sanatate publica privind mediul de viața al populației cu completarile si modificarile ulterioare.

6.8 Gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Deseurile ce vor aparea cu ocazia desfașurarii lucrarilor de construcție, se clasifica în urmatoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

➤ **În faza de construcție**

- Deșeuri menajere
 - Provenite de la personalul care lucreaza;
- Deșeuri tehnologice
 - Provenite de la lucrarile de construcție;

➤ **În faza de operare**

- În aceasta faza nu se vor genera deșeuri în cantități semnificative. Deseurile generate in zona vor fi colectate in cosuri de gunoi.

A. Deșeuri menajere rezultate din activitatea de organizare de șantier

Aceste deșeuri sunt generate de personalul care va efectua lucrarile de construcție efective prevazute prin proiect. Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificarile și completarile ulterioare, în:

- Grupa 20- deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:
 - 20 01 01 hartie și carton;
 - 20 01 08 deșeuri biodegradabile;
 - 20 01 11 textile (lavete, carpe, etc.)
 - 20 01 39 materiale plastice;

În ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșeuri, relația prin care se determina cantitatea produsa este:

$Vd = N \times Ip / 1000 = \dots \text{ kg/zi}$, conform SR 13400/1998, în care:

- Vd = volumul / masa deseurilor produse, (t/zi)
- N = numarul de persoane producatoare de deseuri
- Ip = indicele de productie a deseurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Luandu-se în calcul varianta cea mai nefavorabila, în care se va lucra intens, va exista un numar mediu de lucratori de 20, rezultand un volum de deșeuri zilnice de cca 11kg.

Colectarea deseurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporara fiind realizata doar în cadrul suprafetei special amenajate în organizarea de șantier. În acest scop va fi prevazuta o platforma de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care sa asigure o capacitate de stocare conform solicitatilor societatii autorizate sa preia aceste deseuri în vederea eliminarii.

Se va prevedea incheierea unui contract cu o societate autorizata, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligatii specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cadea în seama antreprenorului. Se va mentine evidenta acestor deseuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deseurilor de ambalaje.

B. Deșeuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în urma realizarii proiectului se incadreaza conform HG 856/2002 în urmatoarele categorii:

- deșeuri din demolari - sub forma de moloz, materiale de construcție: cod deseuri- 17 01 07
- deșeuri metalice din demolari - cod deseuri 17 04 05 și 17 04 07
- deșeuri din pamant excavat - cod deseuri 17 09 04

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

Tabel 5 Managementul deșeurilor

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimata	Cine/ce a generat deșeul	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01 20 01 01	Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	Lunar 20x0,6x30=360kg	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe baza de contract	Se vor pastra evidențe privind cantitățile eliminate în conformitate cu prevederile H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
20 01 01	Deșeu de hartie și carton	Lunar 2 kg	Activități de birou	Colectate și valorificate	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările
17 04 07	Deșeuri metalice	Lunar 5 kg	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificat integral.	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările
13 02	Uleiuri uzate	Lunar 5l	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incinta închisă. Preate/valorificate către punctele de colectare.	Se vor tine evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

17 09 04 17 01 01 17 01 02 17 01	Deșeuri din demolari, inclusiv pamant excavat din amplasamente (deșeuri din construcții)	Sunt estimate în listele de cantități pe tipuri de lucrari	Lucrari de demolare/dezafectare	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite. Colectarea se va face selectiv, deșeurile valorificabile vor fi puse la dispoziția beneficiarului.	Eliminarea lor se va face la depozite de deșeuri autorizate prin intermediul unor firme specializate
17 09 04	Deșeuri de materiale de construcție	Nu se pot estima	Materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.	Respectand normele și normativele în vigoare aceste deșeuri pot fi redate beneficiarului sau redate reduce substanțial.
17 02 01	Deșeuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	Nu se pot estima	Activități de curățare	Pot fi refolosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru populație.	Se vor valorifica integral
16 01 03	Anvelope uzate	Lunar aproximativ 2buc.	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate.	Se vor pastra evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Se vor respecta prevederile HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate cu modificările și completările ulterioare.

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor materialul rezultat din activitatea de decapare/excavare se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase. Antreprenorul are obligația de a ține evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare. Trebuie precizat că o parte a acestor deseuri vor fi reciclate, în umpluturi cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări și ca material inert etc.

6.9 Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase

Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselină);

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității Realizarea proiectului „**Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**” va conduce la îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din zonă, prin prevederea realizării sistemului centralizat de canalizare.

Dezvoltarea intensiva urbana este legata de eficienta exploatarii conditiilor si resurselor naturale, de rezultatele economice obtinute din ocupatiile majore, agricultura, industria locala, pentru a caror dezvoltare existenta unui sistem hidroedilitar adecvat este primordial.

Dezvoltarea economica va asigura ridicarea nivelului de trai al comunitatii, care se va reflecta si in activitatea de constructii, va spori confortul locuitorilor prin imbunatatirea nivelului de echipare edilitara, va stabili populatia tanara.

In figura de mai jos este prezentata relatia proiectului cu ariile NATURA 2000.

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

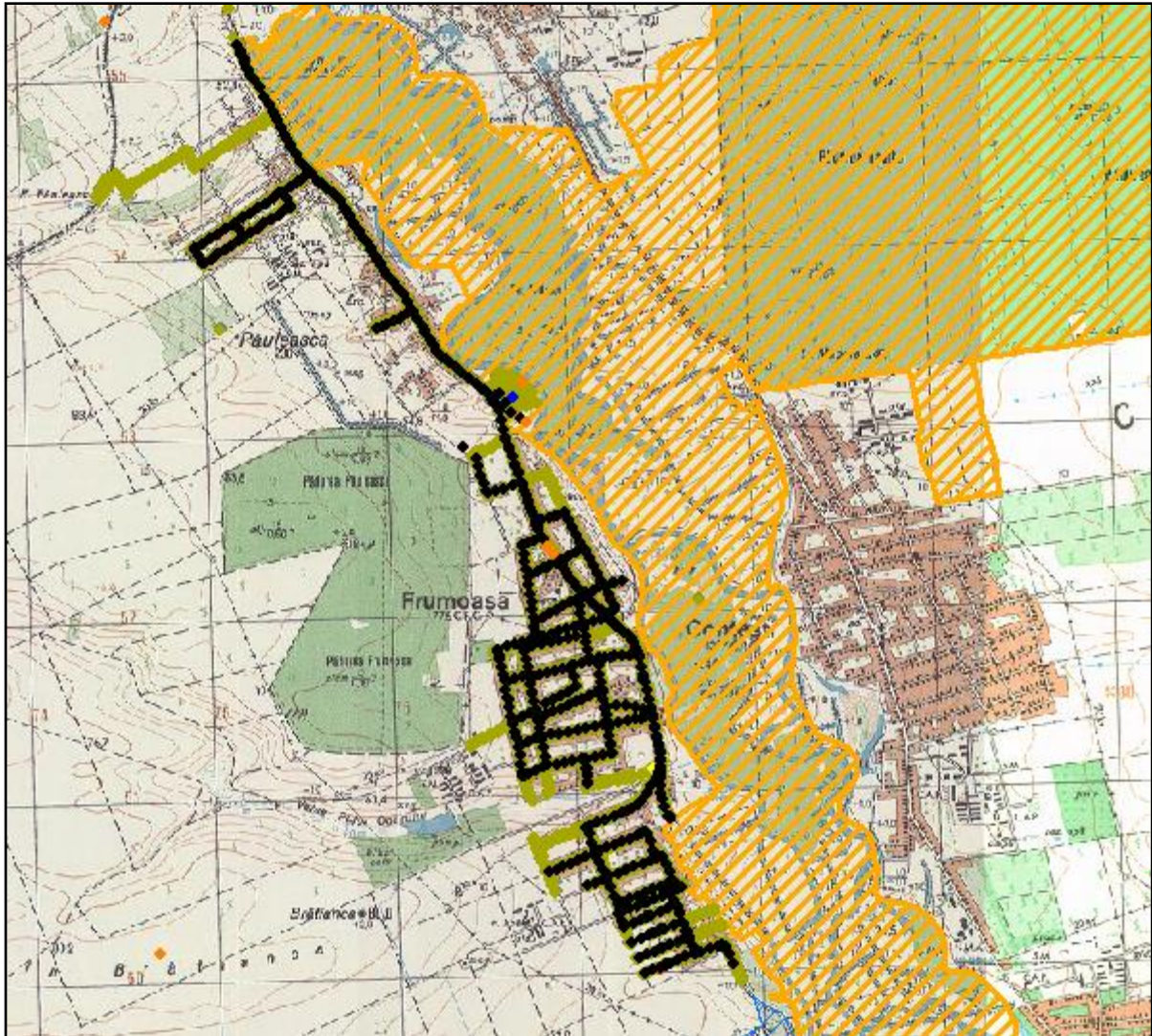


Figura 3 Relatia proiectului cu situl NATURA 2000 ROSPA0108 Vedea Dunare

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

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit in diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de santier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a starii de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării traficului rutier.

7.1 **Impactul asupra populației și sănătății umane**

Un element important care prezinta interes în ceea ce privește protecția așezarilor umane îl reprezinta diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor sa fie minim.

Datorita naturii temporare a lucrarilor de construcție, se estimeaza ca locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluata generata de lucrarile din timpul fazei de execuție.

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Impactul asupra asezarilor umane în perioada de executie se manifesta prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rand de transportul materialelor de constructie, precum și de activitatea utilajelor de constructii;
- eventualele conflicte de circulatie datorita autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizioneaza santierul;
- prezenta santierului care provoaca un disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratii de pulberi, prezenta utilajelor de constructii în miscare;
- deseuri solide generate de activitatile de constructii care nu au fost evacuate la timp provoaca dezagrement locuitorilor.

Populatia și asezarile situate în apropierea zonei de implementare a proiectului vor fi afectate în mica masura pe perioada de executie a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate de la utilajele folosite în timpul executie. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care il va avea realizarea rețelei de canalizare.

Realizarea lucrarii contribuie la dezvoltare economica prin crearea de noi locuri de munca atat în perioada de execuție a proiectului, cat și în perioada de exploatare.

Consideram oportun de a delimita cateva efecte sociale pozitive:

- urmareste imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din localitatea Frumoasa, jud Teleorman, prin realizarea rețelei de canalizare;
- crearea temporara de locuri de munca pentru populatia locala, concomitent cu posibilitatea pentru o parte din aceasta de a se califica intr-o meserie noua, mai profitabila.

Poluarea atmosferica afecteaza sanatatea umana, cauzand o serie de boli respiratorii.

Cele mai periculoase emisii, pentru starea generala de sanatate a populației, sunt reprezentate de particulele în suspensie.

Particule specifice activitaților de construcție difera astfel:

- particule cu $d \leq 30 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 15 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 10 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 2,5 \mu\text{m}$ (particule care patrund în bronhii și în plamani – particule “respirabile”).

Particulele rezultate din gazele de eșapament se încadrează în categoria particulelor respirabile. Particulele cu diametre $\leq 15 \mu\text{m}$ se regasesc în atmosfera ca particule în suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Efectele negative ale particulelor în suspensie sunt legate direct de particulele cu diametru aerodinamic mai mic de 10 micrometri care trec prin caile respiratorii și alveolele pulmonare provocand inflamații și întoxicari.

Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurator și un aer mai curat pentru Europa impune valori limita anuale pentru protecția sanatații umane, de pana la $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru pulberile în suspensie cu diametru mai mic de $10 \mu\text{m}$.

Avand in vedere dimensiunea lucrarii si perioada scurta preconizata pentru realizarea acesteia, se poate aprecia ca particulele rezultate din activitațiile de șantier nu au un impact semnificativ asupra localnicilor.

Studiile epidemiologice efectuate în Europa și SUA au indicat pentru particulele în suspensie o valoare limita de pana la $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media de 24 de ore și respectiv $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media anuala. Este indicat ca aceste valori sa fie respectate împreuna cu cele pentru SO₂ datorita efectului sinergic al celor doua substanțe.

Cu referire la emisiile de monoxid de carbon Organizația Mondiala a Sanatații recomanda urmatoarele

Infiiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

valori-ghid pentru protecția sanatații:

- 60.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 30 de minute ;
- 30.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 1 ora;
- 10.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 8 ore;

Se apreciaza ca emisiile de monoxid de carbon nu vor afecta sanatatea populației, indiferent de localizarea organizarii de șantier.

7.2 Impactul asupra lucratorilor

Pentru prevenirea sanatații lucratorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de munca, prevazute în normele generale de protecție a muncii.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este apreciata ca fiind minora.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat dupa terminarea lucrarilor de construcție și în viitor nu va determina situații critice de sanataate a populației. Dimpotriva, datorita emisiilor mari de noxe care se înregistreaza în prezent, se poate afirma ca dupa realizarea proiectului se va îmbunatați nivelul calitații vieții în localitate, ca urmare a imbunatatirii caii de rulare.

Adoptarea în legislația naționala a Directivelor Uniunii Europene privind emisiile de poluanți generați de autovehicule va conduce la diminuarea concentrațiilor de poluanți în aerul ambiental.

Investiția propusa va avea un impact pozitiv din punct de vedere economic și social pentru întreaga zona și zonele învecinate atat prin realizarea de locuri de munca pe perioada execuției lucrarii și ulterior realizarii proiectului prin asigurarea sistemului de canalizare care se încadreaza în prevederile reglementarilor in vigoare si ale actelor de reglementare emise de catre autoritati.

7.3 Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra biodiversității se manifesta mai mult în prima etapa cea de organizare santier si in timpul realizarii lucrarii, se concretizeaza, în speța, la nivelul terenului cu diferite folosințe care se va ocupa temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat apartine domeniului public aflat in administrarea Primariei comunei Frumoasa, jud. Teleorman. Proiectul se suprapune partial si punctual cu aria protejata ROSPA0108 Vedea Dunaere in zona statiei de epurare si a conductei de evacuare in emisar.

De asemenea, datorita duratei de realizare a proiectului cat si a suprafetei reduse pe care se suprapune, se estimeaza ca impactul asupra biodiversității din zona va fi negativ nesemnificativ.

Impactul pentru perioada de execuție este caracterizat ca moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare în imediata vecinatate.

7.4 Impactul asupra solului și subsolului

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocuparii temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren, avand in vedere specificul lucrarii, respectiv sistem centralizat de canalizare.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioda de execuție, sunt:

- înlaturarea stratului de sol vegetal;
- deterioarea profilului de sol;
- apariția eroziunii;
- deversari accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolata a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

- potențiale scurgeri ale rețelei de canalizare.

La finalizarea lucrărilor, spațiile ocupate temporar vor fi refacute și readuse la starea inițială.

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitari necontrolate de deșeuri;
- emisii în atmosfera datorate traficului.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.

7.5 Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren aparținând domeniului public aflat în administrația localității Frumoasa, jud. Teleorman.

Se estimează un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

7.6 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Perioada de construcție

Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice.

Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajată în perioada șantierului de construcție.

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activității de construcție sunt nesemnificative și pot apărea în special în situații accidentale ca urmare a lucrărilor de execuție propriu-zisă, manevrarea materialelor de construcție, traficul de șantier și funcționarea utilajelor. Lucrările de construcție determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în cursurile de apă locale. Manevrarea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, balast, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Punctul de lucru al organizării de șantier nu va fi amplasat în imediată apropiere a apelor de suprafață: râuri, parauri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Concluzie: Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convențional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare (HG 352/2005 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate), situându-se sub pragurile de alertă corespunzătoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Se estimează un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

Perioada de funcționare

Există riscul unor poluări accidentale asupra apelor dacă nu se respectă tehnologia de execuție a obiectivului și indicatorii de evacuare ai apelor uzate.

Referitor la protecția apei subterane, dacă este respectat proiectul descris anterior și este urmărită strict

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

calitatea lucrarilor efectuate, nu se pune problema inregistrarii unui impact negativ.

Impactul asupra calitații aerului

Atmosfera poate fi afectata de o multitudine de substante solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizati pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanți),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de raspuns (masurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt: circulația auto, șantierelor de construcție și implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolari, cu mișcarea pamantului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt urmatoarele:

- Activitati desfasurate în amplasamentul lucrarilor
- Traficul aferent lucrarilor de construcții.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanți atmosferici corespunzatoare activitaților aferente lucrării sunt intermitente.

Natura temporara a lucrarilor de construcție le diferențiază de alte surse nederijate de praf, atat în ceea ce privește estimarea, cat și controlul emisiilor. Realizarea lucrarilor de construcție consta într-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata și potentialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferentiaza de marea majoritate a altor surse nederijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ stationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat.

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixoid de sulf (SO₂).

Surse emisii și poluanți de interes

Încadrarea valorilor ce se vor obtine VLE (valorilor limita la emisii) trebuie sa se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completarile si modificarile ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificarile si completarile ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variaza în functie de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de functionare: mers incet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii mentionati, mai intervin și alti factori, ca:

- distanta parcursa pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecventa pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protectia atmosferei si STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse in legislatia nationala, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizatia Mondiala a Sanatatii (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Internationala a Organizatiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protectia vegetatiei

In perioada de constructie sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de functionare a obiectivelor, activitațiile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursa liniara nedirijata.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi facuta în raport cu prevederile OM 462/1993 cu modificarile si completarile ulterioare "Conditii tehnice privind protecția atmosferei" deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevazute de OM 462/1993 se refera la surse dirijate.

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioda de executie, iar în perioada de operare se estimeaza un impact minim.

7.7 Impactul asupra climei

In acesta zona, regimul climatic general se caracterizeaza prin veri foarte calde cu precipitatii moderate, acestea avand valori medii in luna iulie 50 – 60 mm/m² si prin ierni reci cu viscole mai rare si frecvente perioade de incalzire ce provoaca topirea zapezilor. Precipitatiile atmosferice totalizeaza o medie de 500 – 600 mm/an.

In general, precipitatiile anuale sunt foarte variate cantitativ de la un an la altul. Cantitatile cele mai mici de precipitatii anuale s-au situat intre 240 –300 mm/an.

Schimbaria climei este determinata de urmatorii factori:

- interni – interacțiuni ale componentelor sistemului climatic;
- externi naturali – variația energiei emisa de soare, erupții vulcanice;
- externi antropogeni (fenomene datorate acțiunii omului, cu urmari în special asupra climei, evoluției reliefului etc.) - schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de sera rezultate din activitațiile umane.

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompleta, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfășurarea traficului rutier.

7.8 Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivitatii lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, functiei vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficientei, atentiei, etc.;
- aparitia timpurie a starii generale de oboseala.

Zgomotul și vibratiile se constituie în seria de "amenintari" la sanatatea populatiei, cunoasterea nivelurilor lor fiind importanta în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea cailor de eliminare a acestui impact. Inotind uneori zgomotul, vibratiile reprezinta un alt factor cu efecte nocive atat asupra sanatatii, cat și asupra randamentului în munca.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executarii acestui proiect sunt:

- personalul care executa lucrarile;
- locuitorii zonei în care se executa lucrarile;
- cladirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau

Infiiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

langa limitele amplasamentului proiectului.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;
- STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcționala:
- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 55 dB (A);
- curba Cz 50 dB.

Din punct de vedere al amplasarii lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe;
- surse de zgomot mobile.

a. Sursele de zgomot și vibrații fixe

Sunt reprezentate de activitatile curente desfasurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activitatii utilajelor de excavare/decapare, manevra și transport; Se estimeaza ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat avand în vedere faptul ca lucrarile se vor desfasura pe o perioada scurta de timp.

b. Sursele de zgomot și vibrații mobile

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizarii obiectivului, materialele excavate se va inscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescand insa frecventa de aparitie a acestuia, datorita cresterii intensitatii traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimari concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizarii de șantier, nivelul de zgomot variaza în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numarul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibratii în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Urmatorul Tabel arata intensitatea generala a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obisnuit.

Tabel 6 Echipamente folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Betoniera	75 – 90
Camion greu	70 – 80

Activitatile specifice organizarii de șantier se încadreaza în locuri de munca în spațiu deschis, și se raporteaza

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sanatatea în Munca, care prevad ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica și psihosenzoriala normala a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru. La aceasta valoare se poate adauga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate și sanatare referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificarile și completările ulterioare, stipuleaza valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșeaza acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucratorilor.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

Dupa realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însa se considera ca nu vor fi depășite nivelurile de intensitate.

Se estimeaza un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

7.9 Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unitaților teritoriale, cu ocupari majore de teren, intrucat suprafata ocupata definitiv pe care se va executa sistemul centralizat al rețelei de canalizare este redusa.

Perioada de construcție reprezinta o etapa cu durata limitata și se considera ca echilibrul natural și peisajul vor fi refacute dupa încheierea lucrarilor. În perioada de execuție nu este necesar sa se prevada amenajari peisagistice.

Se estimeaza un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

7.10 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanta nr. 43/2000 cu modificarile și completările ulterioare (Ordonanta 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului ii revine ca obligatie ferma intreruperea imediata a lucrarilor și anuntarea în termen de 72 de ore a autoritatilor competente în condițiile în care în urma lucrarilor de excavare pot fi puse în evidența eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

7.11 Extinderea impactului (zona geografica, numarul populației/habitatelor/speciilor afectate)

In ceea ce priveste impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciaza ca impactul va fi pozitiv în condițiile exploatarei și intretinerii corespunzatoare a obiectivului de investitie. Proiectul se suprapune cu arii NATURA 2000.

7.12 Probabilitatea impactului

In contextul respectarii masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar si a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care sa determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

7.13 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra factorilor de mediu se manifesta in perioada de executie, pe o durata efectiva de 15 luni. Din punct de vedere al marimii complexitatii proiectului se estimeaza ca impactul va fi redus, temporar si local, variabil si reversibil.

7.14 Natura transfrontaliera

Avand in vedere dimensiunile proiectului, acesta nu produce efecte transfrontaliere.

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Masurile necesare pentru monitorizarea mediului se refera la:

- Perioada de execuție a lucrarilor cand se va monitoriza Managementul lucrarilor;
- Redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuției lucrarilor propuse se vor monitoriza zilnic:

- starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare.

În perioada de existența a proiectului, va fi necesar sa se monitorizeze comportarea echipamentelor utilizate pentru a se putea interveni operativ si componentele statiei de epurare, inclusiv indicatorii de evacuare ape uzate in emisar.

IX. Justificarea încadrării proiectului, dupa caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitara

Proiectul propus a se realiza intra sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2, pct. 10, lit b, pct 11,litc.

Proiectul intra sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificarile și completările ulterioare.

Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completările ulterioare.

Este necesar ca activitatile desfasurate în perioada de constructie și exploatare sa respecte prevederile OUG 92 privind regimul deșeurilor și Legii apelor nr. 107/1996 cu modificarile și completările ulterioare.

X. Lucrari necesare organizarii de șantier

În conformitate cu legislația naționala, amplasarea organizarii de șantier și suprafața acesteia este stabilita de caștigatorul licitației pentru executarea lucrarilor. Pentru aceasta suprafața exista obligația contractuala, asumata de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițiala, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilita de comun acord cu autoritațile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în masura în care aceste informații sunt disponibile

În caz de accidente rutiere, in perioada de constructie, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune masuri de management corespunzator:

- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale ;
- transportul materialelor de constructie se va realiza controlat, în vederea prevenirii descarcărilor accidentale ;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vant puternic, sau se va urmări o umectare mai intensa a suprafețelor ;
- la sfârșitul saptamanii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deșeurilor.

In cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, in perioada de operare etc. se va limita zona afectata și se vor lua masuri de refacere ecologica, atunci cand se înregistreaza prejudicii ecologice majore;

XII. Anexe

- Volum piese desenate
- Certificat de urbanism nr. 8/29.08.2023.

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

XIII. Biodiversitate

13.1 Descrierea succinta a proiectului și distanța față de aria naturala protejata de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

Proiectul „Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman“ se afla in vecinatatea sitului NATURA 2000, ROSPA0108 Vedea Dunare si se suprapune partial cu acesta

Tabel 7 Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare /dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS.	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1.	Organizare santier	Organizarea de santier va fi amplasata in afara ariei protejate ROSCPA0108.	Perimetrul propus pentru OS nu se suprapune cu ANPIC
2	Lucrari de constructii –pregatirea suprafetei	Lucrarile de sapatura Sapaturile pentru fundatii se vor putea executa cu taluz vertical, fara sprijiniri, pana la adancimea de 2m	Perimetrul propus pentru realizarea proiectului se suprapune cu aria protejata ROSPA0108 Vedea Dunare in zona statiei de epurare, restul proiectului fiind situat la limita sitului
3	Lucrari de constructii - montaj in perioada de executie	<ul style="list-style-type: none"> - Infiintarea retelei de canalizare menajera cu colectoare gravitationale cu lungimea L=16248 m - Racordarea colectoarelor in 18 statii de pompare. Statiile de pompare sunt prevazute cu conducte de refulare cu lungimea L=4808 m racordate la reseaua gravitationala ce evacueaza apele uzate menajere catre statia de epurare, aceasta fiind realizata din PEID cu diametre cuprinse intre Ø 63 si Ø 110 - Realizarea unei statii de epurare cu debitul Q=250 m3/zi ce deserveste ambele sate ale comunei (Frumoasa si Pauleasca) 	

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

4	Lucrari de terasamente in perioada de executie	<ul style="list-style-type: none"> - Lucrari de umplutura Umpluturile se vor executa cu pamintul rezultat din sapatura, maruntit si asezat in strate succesiv de maximum 20 cm grosime, bine compactate cu maiul mecanic tip broască. Nu se va utiliza pamintul vegetal ca material de umplutura. Se poate utiliza ca documentatie” Ghid pentru executia compactarii in plan orizontal si inclinat a terasamentelor – ind. GE 026 - 1997. 	
5	Functionarea proiectului	<p>Lucrari de mentenanta/inspectie.</p> <p>Urmărirea curentă se bazează pe inspecții și urmărirea fenomenelor vizual, urmărindu-se în principal următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afectarea elementelor clima - Deteriorarea elementelor de beton; - Deteriorarea conductelor, etc. 	
6	Dezafectare	<p>Deși nu este un proiect care presupune dezafectare, doar intretinere, in cazul propunerii de dezafectare se vor realiza urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> -lichidarea stocurilor de materiale de intretinere; - golirea sistemului de alimentare cu apa; -demonstarea conductelor si a constructiilor; -colectarea selectiva a deseurilor; -refacerea terenului 	Perimetrul propus pentru realizarea proiectului se suprapune partial cu ROSPA0108, majoritatea amplasamentu lui proiectului fiind la limita sitului.

13.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

ROSPA0108 VEDEA – DUNĂRE

- Localizare - amplasat în județele Teleorman și Giurgiu;
- Suprafața -22404.20 ha (din care 8988,8 ha pe raza jud. Teleorman);
- Regiunea biogeografică – continental;

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Tabel 8 Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codulul și numele ANPIC	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în zona de Influență a PP [Da/Nu(justificare)]	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP [Da/Nu (justificare)]	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP [Da/Nu (justificare)]	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSPA0108 Vedea Dunare	DA	DA	NU	DA intrucat proiectul se suprapune partial cu acestea	DA. Speciile prezente în sit se pot deplasa peste amplasamentul proiectului.	DA. Zona proiectului se suprapune partial cu aria protejată	nu

Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE : *Alcedo atthis, Ardeola ralloides, Ardea purpurea, Aythya nyroca, Ixobrychus minutus, Pelecanus onocrotalus, Phalacrocorax pygmaeus, Plegadis falcinellus, Ciconia nigra, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Ciconia ciconia, Pelecanus crispus, Egretta garzetta, Himantopus himantopus, Platalea leucorodia, Recurvirostra avosetta, Heliaeetus albicilla, Sterna hirundo, Sterna albifrons, Accipiter vrevipes, Coracias garrulus, Nyctoras Nyctoras, Falco vespertinus.*

13.3 Descrierea ariei naturale de intere comunitar-ROSPA 0108 Vedea-Dunare

Situl Vedea-Dunăre este amplasat în bazinul inferior al râului Vedea, făcând parte din Lunca inferioară a Dunării, subunitatea Lunca - Pasărea, cuprinzând și zona dig-mal. Unitatea geomorfologică întâlnită este cea de luncă. Din punct de vedere geologic, acest sit aparține mării unități structurale Platforma Moesică, iar cuvertura sedimentară este alcătuită din depozite loessoide și depozite aluviale de vârstă holocenă, foarte variate ca textură, în zona albiei minore depozitele sunt aproape exclusiv depozite aluviale, ce formează șirul grindurilor fluviale. Clasele de habitate întâlnite sunt: cele de apă dulce continentală curgătoare (râul Vedea) și pădurile de luncă numite și zăvoaie de salcie (*Salix alba*) instalate în locurile mai joase, iar cele de plop (*Populus alba*) pe grindurile mai înalte dar inundabile.

Infiiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

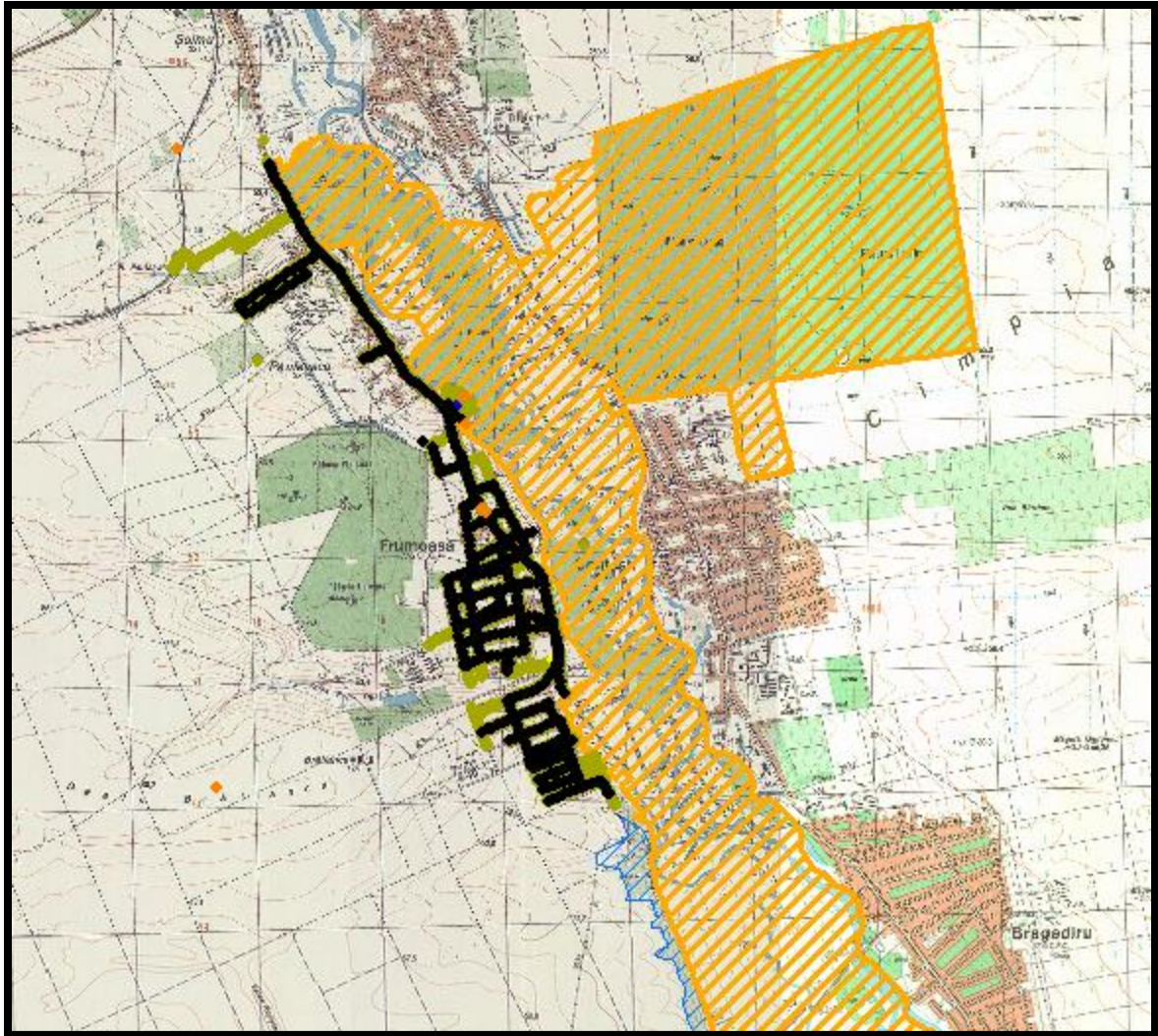


Figura 4 Proiectul în zona ROSPA0108

Conform HG 971/2011, ROSPA0108 VEDEA-DUNĂRE în județul Teleorman ocupă din teritoriul administrativ al localităților: Bragadiru, Bujoru, Cervenia, Conțești, Frumoasa, Năsturelu, Pietroșani și Smârdioasa.

Clasele de habitate întâlnite sunt: cele de apă dulce continentală curgătoare (râul Vedeia) și pădurile de luncă numite și zăvoaie de salcie (*Salix alba*) instalate în locurile mai joase, iar cele de plop (*Populus alba*) pe grindurile mai înalte, dar inundabile.

Pe anumite segmente se resimte intervenția omului prin transformarea pădurilor naturale în plantații de plop hibrid sau în terenuri agricole, dar totuși ritmul și ciclul vieții caracteristic zonelor inundabile s-a păstrat în această zonă. Braconajul și exploatarea forestieră în exces ar putea afecta aceste habitate, care reprezintă un spațiu vital pentru multe specii de păsări.

Situl este important pentru populațiile cuibaritoare ale speciilor următoare: *Platalea leucorodia*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Haliaeetus albicilla*, *Ciconia nigra* dar și pentru *Himantopus himantopus*, *Sterna hirundo* și *Sterna albifrons*. Situl este important în perioada de migrație, în primul rând pentru speciile de pasări acvatice. Iarna se remarcă prezenta în număr relativ mare a codalbilor și a pasărilor acvatice.

Speciile de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC prezente în aria naturală protejată de interes comunitar ROSPA 0108 Vedeia Dunare sunt:

**Infiiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Tabel 9 Speciile de păsări a enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Nr. crt.	Cod	Specie	Populatie: Rezidenta	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit. Pop.	Conservare	Izolare	Global
1	A229	<i>Alcedo atthis</i>		>12p			D			
2	A024	<i>Ardeola ralloides</i>		50-60p			C	B	C	C
3	A060	<i>Aythya nyroca</i>		25-34p		300-400i	C	B	C	B
4	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		20-24p			A	B	C	A
5	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>				R	C	C	C	B
6	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			>240l	>1000	C	A	C	A
7	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>				RC	D			
8	A030	<i>Ciconia nigra</i>		1-2i		40-60i	C	B	C	B
9	A029	<i>Ardea purpurea</i>		5-10 p		70-100i	C	B	C	B
10	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		2-4p	10-15i	80-100i	C	B	C	C
11	A082	<i>Circus cyaneus</i>			4-6i	20-30i	C	B	C	B
12	A031	<i>Ciconia ciconia</i>		p		500-1000i	B	B	C	C
13	A027	<i>Egretta alba</i>		1-3p	20-30i		C	B	C	B

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman

14	A020	<i>Pelecanus crispus</i>				3-11i	C	B	C	B
15	A026	<i>Egretta garzetta</i>		45-80p		300- 500i	C	B	C	B
16	A131	<i>Himantopus himantopus</i>		15-27P		70- 150i	C	B	C	B
17	A034	<i>Platalea leucorodia</i>		18-24		RC	C	B	C	B
18	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>		0-40p		50- 150i	C	B	C	B
19	A075	<i>Haliaetus albicila</i>		1p	4-6i	5-10i	C	B	C	B
20	A193+1 8:21	<i>Sterna hirundo</i>		30-80p		800- 1500i	C	B	C	B
21	A195	<i>Sterna albifrons</i>		4-8p		50- 70i	C	B	C	B
22	A402	<i>Accipiter brevipes</i>		1-2p			C	B	C	B
23	A231	<i>Coracias garrulus</i>		20-30p			C	B	C	B
24	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		40-60p			C	B	C	B
25	A097	<i>Falco vespertinus</i>		5-10p		200- 300p	C	B	C	B

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Tabel 10 Speciile de păsări cu migrație regulată nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
A004	Tachybaptus ruficollis		>4 p		>30 i	D			
A005	Podiceps cristatus		>50 p			D			
A008	Podiceps nigricollis				>24 i	D			
A017	Phalacrocorax carbo			>500 i	>1500 i	C	B	C	B
A028	Ardea cinerea			>11 i	>30 i	D			
A036	Cygnus olor				>8 i	D			
A043	Anser anser				>30 i	D			
A052	Anas crecca			>300 i	1200-1500 i	D			
A053	Anas platyrhynchos		>20 p	>250 i	3000-4500 i	D			
A054	Anas acuta			>10 i		D			
A056	Anas clypeata				>500 i	D			
A059	Aythya ferina		90-120 p			D			
A086	Accipiter nisus			>1 i		D			
A087	Buteo buteo			>3 i		D			
A096	Falco tinnunculus			>1 i		D			
A118	Rallus aquaticus			>2 i		D			
A125	Fulica atra		>250 p	>57 i		D			
A136	Charadrius dubius				240-300 i	C	B	C	B
A137	Charadrius hiaticula				R	C	B	C	B
A141	Pluvialis squatarola				R	C	B	C	B
A142	Vanellus vanellus				2100-3000 i	C	B	C	B
A144	Calidris alba				R	C	B	C	B
A145	Calidris minuta				332-404 i	C	B	C	B
A146	Calidris temminckii				R	C	B	C	B

Iniintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

A147	<i>Calidris ferruginea</i>				R	C	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>				>1400 i	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>				90-200 i	C	B	C	B
A156	<i>Limosa limosa</i>				450-3000 i	C	B	C	B
A160	<i>Numenius arquata</i>				120-600 i	C	B	C	B
A161	<i>Tringa erythropus</i>				440-600 i	C	B	B	B
A162	<i>Tringa totanus</i>				1200-2000 i	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>				120-130 i	D			
A164	<i>Tringa nebularia</i>				>200 i	D			
A165	<i>Tringa ochropus</i>				>90 i	D			
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>				>60 i	D			
A182	<i>Larus canus</i>				180-300 i	D			
A212	<i>Cuculus canorus</i>		RC			D			
A221	<i>Asio otus</i>		R			D			
A230	<i>Merops apiaster</i>		RC			D			
A232	<i>Upupa epops</i>				RC	D			
A247	<i>Alauda arvensis</i>				RC	D			
A249	<i>Riparia riparia</i>		C		C	D			
A251	<i>Hirundo rustica</i>				RC	C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbica</i>				C	D			
A260	<i>Motacilla flava</i>		C			D			
A262	<i>Motacilla alba</i>		RC			D			
A269	<i>Erithacus rubecula</i>				C	D			
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>		R		C	D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>				RC	D			
A283	<i>Turdus merula</i>				RC	D			
A285	<i>Turdus philomelos</i>				RC	D			
A292	<i>Locustella luscinioides</i>		RC			D			

Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		RC			D			
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		RC			D			
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		RC			D			
A319	<i>Muscicapa striata</i>				RC	D			
A336	<i>Remiz pendulinus</i>		RC			D			
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>				C	D			
A359	<i>Fringilla coelebs</i>				C	D			
A363	<i>Carduelis chloris</i>		RC		C	D			
A364	<i>Carduelis carduelis</i>		RC		C	D			
A366	<i>Carduelis cannabina</i>				RC	D			
A383	<i>Miliaria calandra</i>				RC	D			
A459	<i>Larus cachinnans</i>				600-2500 i	C	B	C	B

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Conform certificatului de urbanism nr. 8/29.08.2023 emis de Primaria comunei Frumoasa, proiectul "Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman" se implementeaza pe domeniul public, folosinta actuala teren intravilan si extravilan al comunei Frumoasa. Proiectul se suprapune cu aria protejata in zona statiei de epurare, si a conductei de evacuare in emisar.

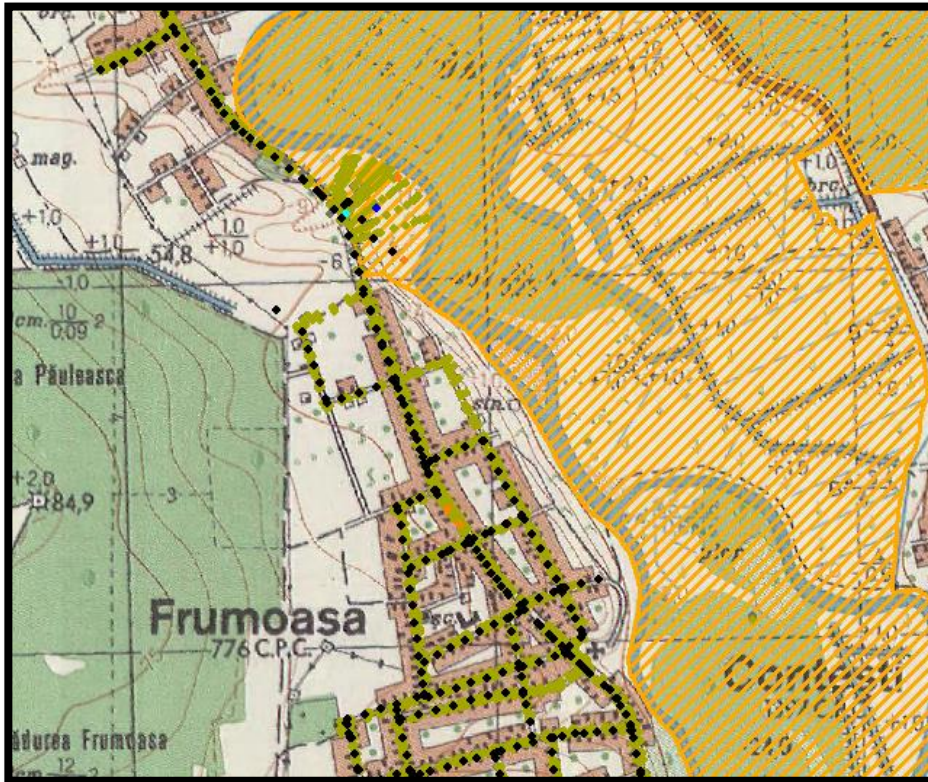


Figura 5 Zonele proiectului de suprapunere cu ROSPA0108

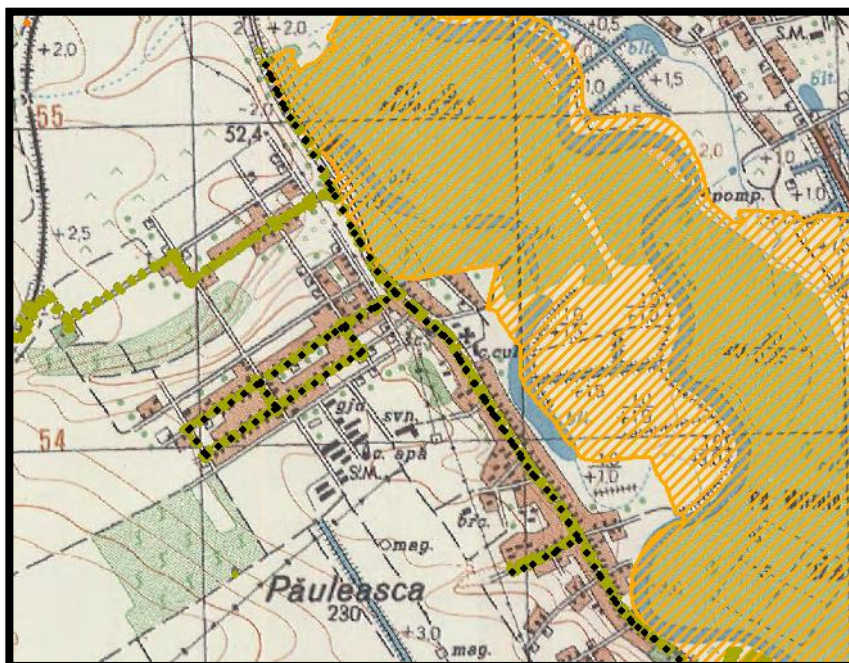


Figura 6 Zonele proiectului aflate la limita ROSPA0108

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman

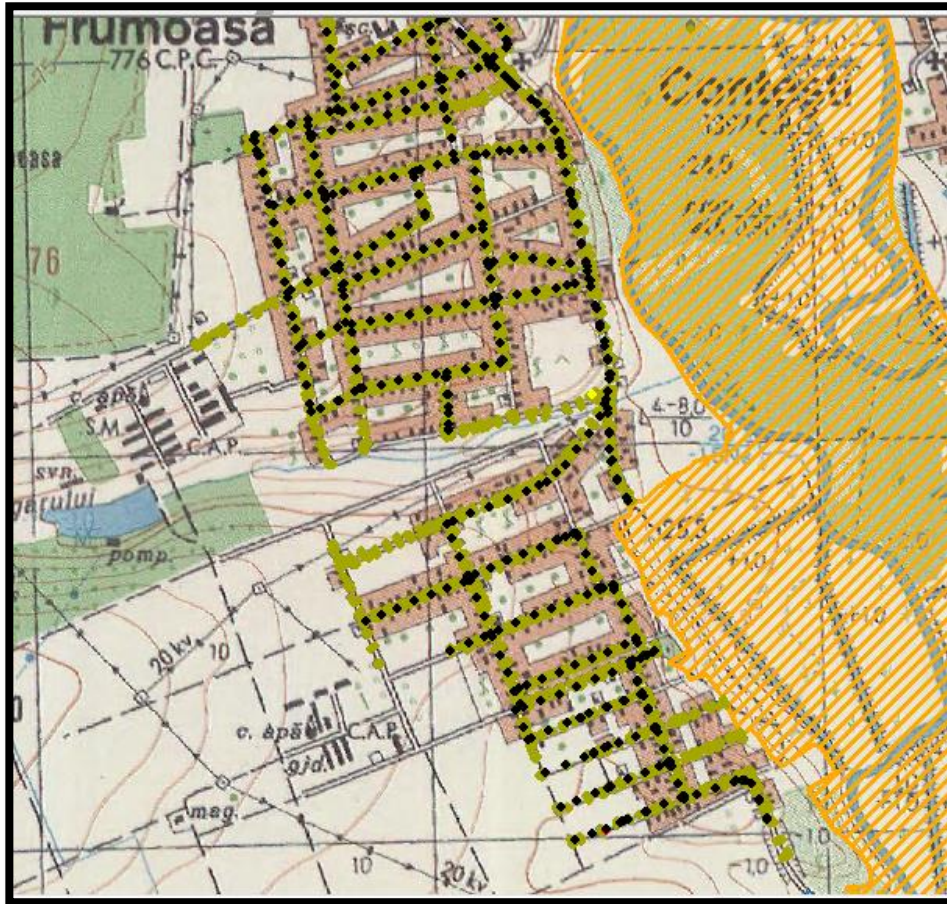


Figura 7 Zonele proiectului aflate la limita ROSPA0108

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

13.4 Date privind prezenta habitatelor/speciilor de importanta comunitare in zona amplasamentului proiectului/ Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului

Proiectul se suprapune partial cu ROSPA0108 Vedeia Dunare.

Tabel 11 Prezența și efectivele

Denumire științifică habitat/ specie	Suprafata/ populatie	Locația față de proiect (în metri)	Direcția geografică	Starea de conservare	Obiective de conservare
<i>Alcedo atthis</i>	Cel puțin 12 perechi cuibaritoare 2852 ha habitat	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscuta	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare
<i>Accipiter brevipes</i>	Cel puțin 8 perechi cuibaaritoare Cel puțin 85 pasaj 842,4 ha habitat	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare
<i>Ardea purpurea</i>	Cel puțin 8 perechi cuibaaritoare Cel puțin 85 pasaj 842,4 ha habitat	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	Favorabilă	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare
<i>Ardeola ralloides</i>	55 perechi cuibaritoare 842.4 ha suparf habitat	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	Favorabilă	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare
<i>Aythya nyroca</i>	30 perechi cuibaritoare 350 indiv in migratie 2852 ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului		favorabila	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Ciconia ciconia</i>	Nr perechi cuibaritoare trebuie definit in termen de 3 ani 750 indiv in migratie 15785.7 ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare
<i>Ciconia nigra</i>	2 perechi cuibaritoare 50 indiv in migratie 3203.7 ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare
<i>Circus aeruginosus</i>	Numar de indivizi in migratie -90 Numar de perechi cuibaritoare - 3 Numar de indivizi care ierneaza - 13 15785.7 ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea stării de conservare
<i>Circus cyaneus</i>	Numar de indivizi in pasaj -25 Numar de indivizi care ierneaza- 5 15785,7 ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare
<i>Coracias garrulus</i>	25 perechi cuibaritoare 3064,8 ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare
<i>Egretta alba</i>	perechi cuibaritoare - 2 indivizi care ierneaza -25 Supraf habitatului de hranire/cuibarire trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Egretta garzetta</i>	perechi cuibaritoare -68 indivizi in migratie -400 Supraf habit de cuibarire trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	Favorabilă	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare
<i>Falco vespertinus</i>	perechi cuibaritoare -8 indivizi in migratie -250 Supraf habit de hranire 3064.8	In vecinatatea amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	mentinerea starii de conservare
<i>Haliaeetus albicilla</i>	perechi cuibaritoare -1 indivizi in pasaj-8 indivizi iarna - 5 Supraf habit de hranire 3203.7ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	nedefinita	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare
<i>Himantopus himantopus</i>	perechi cuibaritoare -21 indivizi in migratie - 110 Supraf habitatului trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	nedefinita	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare
<i>Ixobrychus minutus</i>	perechi cuibaritoare -22 indivizi in pasaj- 20 Supraf habitatului de hranire/cuibarit 842 ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	Favorabilă	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Nycticorax nycticorax</i>	perechi cuibaritoare - 50 Suprafata habitatului de hranire trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare
<i>Pelecanus crispus</i>	indivizi in pasaj -7 2852 ha habitatul speciei	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare
<i>Pelecanus onrocotalus</i>	indivizi in pasaj - trebuie definit 2852 ha suparfata habitatului	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare
<i>Phalacrocoras pygmeus</i>	indivizi in migratie - 1000 indivizi iarna - 240 2852 ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Platalea leucorodia</i>	perechi cuibaritoare- 21 indiv in pasaj trebuie definit supraf habitat specie trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare
<i>Plegadis falcinellus</i>	indivizi in pasaj -trebuie definit supraf habit speciei trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscuta	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare
<i>Recurvirostra avosetta</i>	perechi cuibaritoare- indiv in pasaj - 100 supraf habitat hranire/cuibarit trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Sterna albifrons</i>	perechi cuibaritoare- 6 indiv in pasaj - 60 supraf habitat hranire 2852 ha supraf cuibarit trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare
<i>Sterna hirundo</i>	perechi cuibaritoare- 55 indiv in pasaj - 115 supraf habitat hranire 2852 ha supraf cuibarit trebuie definita	in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatirea starii de conservare
<i>Anas crecca</i>	indiv in pasaj - 1350 indivizi iarna - 300	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Anas platyrhynchos</i>	perechi cuibaritoare- 20 indiv in pasaj - 3750 indivizi iarna 250	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Anser anser</i>	indivizi in pasaj - 30	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Aythya ferina</i>	perechi cuibaritoare- 105	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Cygnus olor</i>	indivizi in migratie - 8	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Fulica atra</i>	perechi cuibaritoare- 250 indivizi iarna 57	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Larus cachinnans</i>	indivizi in migratie - 1550	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Larus canus</i>	indivizi in migratie - 240	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Phalacrocoras carbo</i>	indivizi in migratie -500 indivizi iarna - 225	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Podiceps nigricollis</i>	indivizi in migratie - 24	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	perechi cuibaritoare- 4 indiv in migratie - 30	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila si necunoscuta	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare favorabilă
<i>Actitis hypoleucos</i>	indiv in migratie - 60	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	nefavorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Calidris alba</i>	indiv in migratie -- trebuie stabilita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Calidris alpina</i>	indiv in migratie - 1400	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Calidris minuta</i>	indiv in migratie - 368	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului		Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Calidris temminckii</i>	indiv in migratie - trebuie stabilita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Charadrius hiaticula</i>	indiv in migratie - trebuie stabilita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Pluvialis squatarola</i>	indiv in migratie - trebuie stabilita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Charadrius dubius</i>	indiv in migratie - 270	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Gallinago gallinago</i>	indiv in migratie - 145	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Limosa limosa</i>	indiv in migratie - 1725	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Numenius arquata</i>	indiv in migratie - 360	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Vanellus vanellus</i>	indiv in pasaj - 2550	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Tringa ochropus</i>	indiv in migratie - 90	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	nefavorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Tringa totanus</i>	indiv in migratie - 1600	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Tringa erythroous</i>	indiv in migratie - 520	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Tringa nebularia</i>	indiv in migratie - 200	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	favorabila	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare
<i>Tringa stagnatilis</i>	indiv in migratie - 125	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	neevaluata	Menținerea sau imbunatatireastării de conservare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Ardea cinerea</i>	indivizi in migratie -30 indivizi iarna - 11	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscuta	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	perechi cuibaritoare trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscuta	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	perechi cuibaritoare trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscuta	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	perechi cuibaritoare trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscuta	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Locustella luscinioides</i>	perechi cuibaritoare trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscuta	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Motacila flava</i>	perechi cuibaritoare trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscuta	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Rallus aquaticus</i>	perechi cuibaritoare trebuie definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscuta	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Alauda arvensis</i>	indivizi in migarie - va fi definita	nu se regasest e in zona proiectului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului		Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Carduelis cannabina</i>		nu se regasest e in zona proiectului			
<i>Carduelis carduelis</i>		nu se regasest e in zona proiectului			
<i>Carduelis chloris</i>		nu se regasest e in zona proiectului			
<i>Delichon urbica</i>		nu se regasest e in zona proiectului			
<i>Hirundo rustica</i>		in vecinatatea proiectului			
<i>Miliaria calandra</i>		nu se regaseste in zona proiectului			
<i>Riparia riparia</i>		nu se regasest e in zona proiectului			
<i>Saxicola torquata</i>		nu se regasest e in zona proiectului			
<i>Sturnus vulgaris</i>		nu se regasest e in zona proiectului			
<i>Upupa epops</i>					

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Carduelis carduelis</i> <i>Falco tinunculus</i> <i>Merops apiaster</i> <i>Motacilla alba</i> <i>Riparia riparia</i>	perechi cuibaritoare - va fi definita	Nu se regaseste in zona amplasamentului Nu se regaseste in zona amplasamentului Nu se regaseste in zona amplasamentului Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscura	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Buteo buteo</i>	nr exemplare iarna vor fi definite	Nu se regaseste in zona proiectului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscura	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Accipiter nisus</i>	nr exemplare iarna vor fi definite Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive) -4734.21 ha	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscura	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
<i>Asio otus</i> <i>Carduelis chloris</i> <i>Cuculus canorus</i> <i>Luscinia megarhynchos</i>	nr de perechi cuibaritoare vor fi definite	Nu se regaseste in zona amplasamentului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscura	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

<i>Carduelis chloris</i> <i>Erithacus rubecula</i> <i>Fringilla coelebs</i> <i>Luscinia megarhynchos</i> <i>Muscicapa striata</i> <i>Turdus merula</i> <i>Turdus philomelos</i>	numar indivizi in migratie vor fi definiti	nu se regaseste in apropierea proiectului	Proiectul este amplasat in nord vestul sitului	necunoscura	Menținerea sau imbunatatirea stării de conservare favorabilă
---	--	---	--	-------------	--

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**

Observatiile au vizat ornitofauna prezenta in zona "Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman" si in vecinatatile amplasamentului lucrărilor.

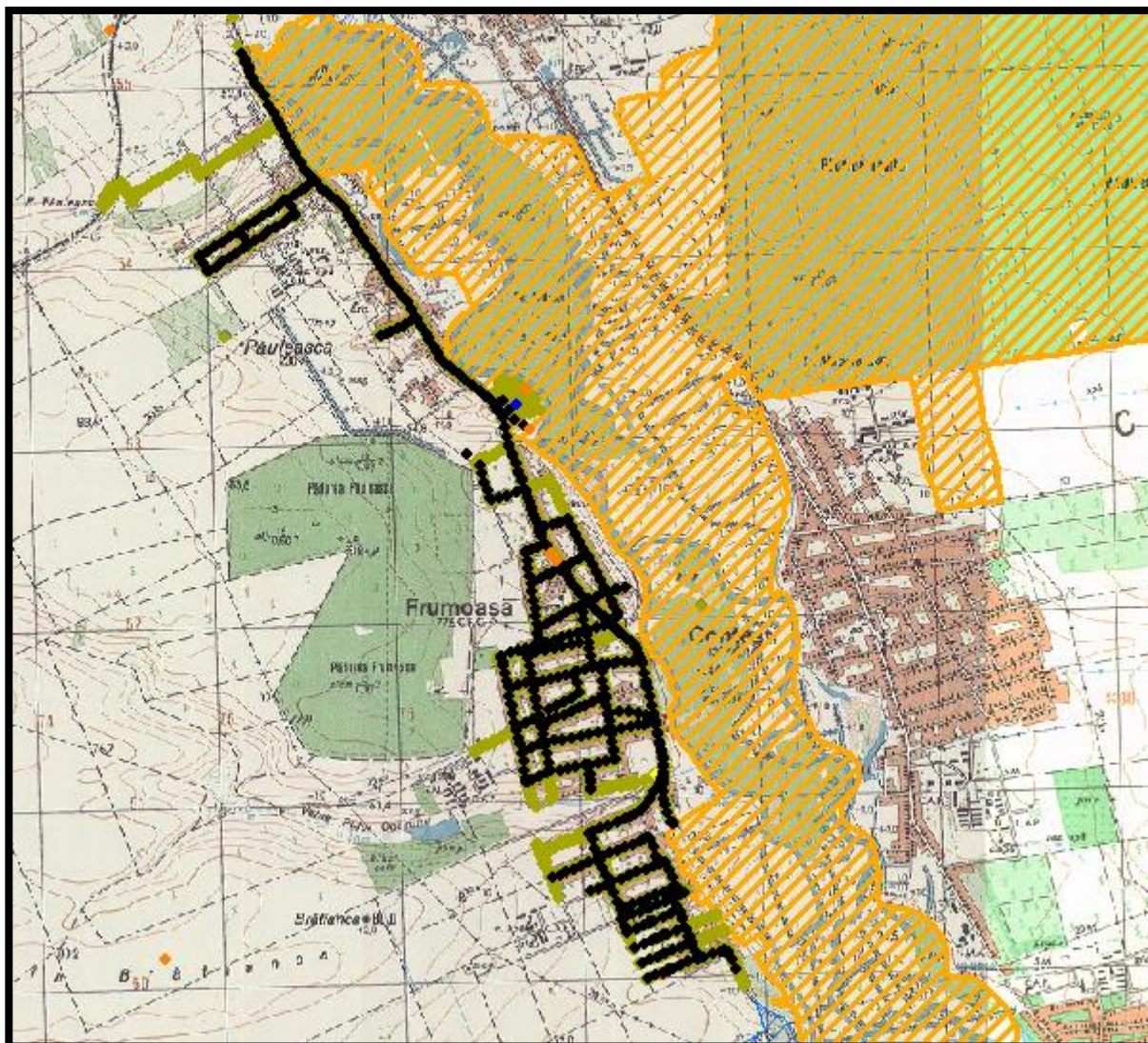


Figura 8 ROSPA0108 Vedea Dunare in zona proiectului

Referitor la speciile de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, cat si a speciilor de pasari cu migratie regulata nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, incluse in ROSPA0108 Vedea Dunare si eventualul impact asupra lor, cauzate de realizarea proiectului, se mentioneaza urmatoarele:

- din speciile de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, conform Formularului Natura 2000, in zona de amplasament a proiectului si vecinatati, a fost identificata o specie;
- habitatele tipice pentru aceste grupe de pasari sunt cele stepice, habitate situate in vecinatatea perimetrului de investitie;
- speciile de pasari enumerate vor fi afectate nesemnificativ de realizarea activitatilor din proiect, deoarece, acestea nu cuibaresc in zona studiata, indivizi sau grupuri de pasari fiind observati, in principal, in zbor.

In aria amplasamentului proiectului si vecinatati s-au identificat 7 specii de pasari, dintre acestea: 2 specii – migratori partiali; specii sedentare – 5.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Cu referire la speciile in baza carora a fost desemnata aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA 0108 Vedea Dunare s-au evidentiat urmatoarele caracteristici conform figurii de mai jos.

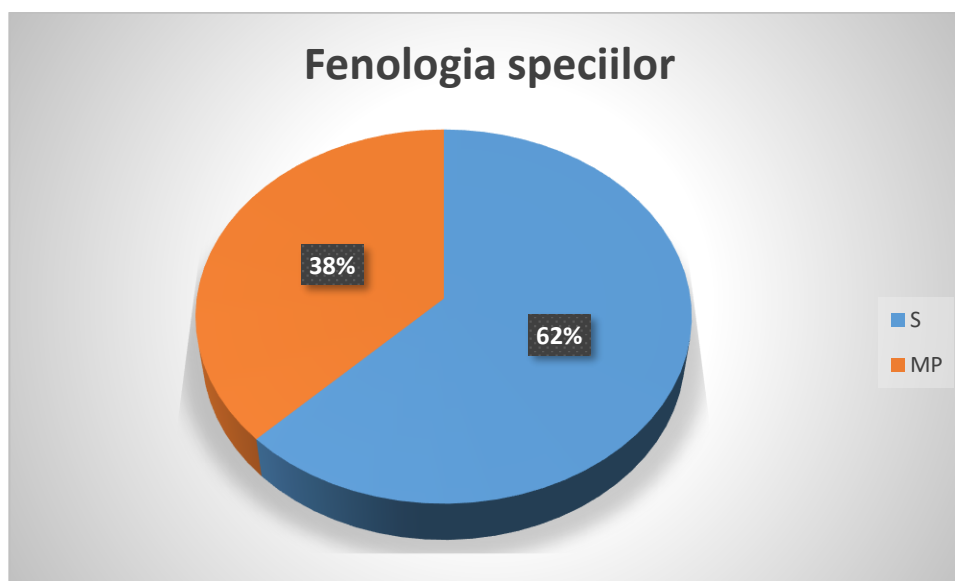


Figura 9 Fenologia speciilor de avifauna semnalate in aria proiectului si vecinatati

In cele ce urmeaza o caracterizare succinta a unor specii de pasari observate in zona de amplasament si vecinatati a proiectului si relatia acestora cu obiectivul de investitie „Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman”.

In tabelul urmator sunt prezentate speciile de pasari semnalate in zona de amplasament a lucrărilor și in vecinătatea acestora:

Nr. crt.	Denumire stiintifica	Denumire populara	Familia	Ordinul	Tip fenologic	Nr.ex. observate	Observatii
1	<i>Passer domesticus</i>	vrabia de casa	<i>Passeridae</i>	<i>Passeriformes</i>	S	15 ex.	in zbor/ tufarisuri
2	<i>Falco vespertinus</i>	vânturel de seara	<i>Falconidae</i>	<i>Falconiformes</i>	MP	1 ex.	in zbor
3	<i>Corvus frugilegus</i>	cioara de semanatura	<i>Corvidae</i>	<i>Passeriformes</i>	S	10ex.	in zbor/pe sol
4	<i>Columba livia domestica</i>	porumbel domestic	<i>Columbidae</i>	Columbiformes	S	15 ex.	in zbor
5	<i>Pica pica</i>	cotofana	<i>Corvidae</i>	<i>Passeriformes</i>	S	1 ex.	in zbor
6	<i>Corvus corone cornix</i>	cioara griva	<i>Corvidae</i>	<i>Passeriformes</i>	S	15 ex.	in zbor/pe sol
7	<i>Sturnus vulgaris</i>	graur	<i>Sturnidae</i>	<i>Passeriformes</i>	MP	25ex.	in zbor/pe sol

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Se prezinta in continuare caracteristicile speciilor de pasari observate in zona de amplasament si vecinatatile proiectului „Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman”.

Vrabie de casa- *Passer domesticus*

Specie sedentara, comuna in toate regiunile tarii. Nu este pretentioasa la conditiile de mediu, adaptându-se la cele mai felurite habitate. Nu cuibareste pe amplasament. Prefera vegetatia arboricola din zona. Nu se impun masuri speciale de protectie si conservare.

Impactul estimat: Nu se estimeaza un impact semnificativ in populatia speciei cauzat de dezvoltarea investitiei.

- Vanturel de seara - *Falco vespertinus*

Relevanta sitului pentru specie: Vanturelul de seara a fost identificat in zbor in zona de amplasament a proiectului.

Habitatul preferat in zona de studiu: Habitatul preferat de aceasta specie nu este prezent in zona amplasamentului. Prefera zonele stepice, terenurile deschise, cultivate, cu palcuri de copaci.

Impactul estimat: Nu anticipam un impact negativ semnificativ asupra speciei urmare a realizarii proiectului.

- Porumbel domestic - *Columba livia domestica*

Specie sedentara. Observata in zbor deasupra perimetrului studiat. Habitatul preferat in perimetrul studiat: Habitatul preferat de aceasta specie nu este prezent in zona amplasamentului. Intalnit in localitati (orase, sate), unde si cuibareste.

Impactul estimat: Nu se estimeaza un impact semnificativ in populatia speciei cauzat de dezvoltarea investitiei.

- Cotofoana- *Pica pica*

Specie sedentara, comuna in intreaga tara. Este inclusa in Anexa II-2 din Directiva Pasari si Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european este considerata o specie stabila fiind inclusa in categoria NonSPEC. Nu cuibareste pe amplasament. Prefera vegetatia arboricola din vecinatatile proiectului. Specie activa, mobila, nu se impun masuri speciale de protectie si conservare.

- Cioara de semanatura - *Corvus frugilegus*

Specie sedentara, comuna in intreaga tara, in toate zonele de câmpie si colinare. Este inclusa in Anexa II-2 din Directiva Pasari si Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european este considerata o specie stabila fiind inclusa in categoria NonSPEC. Nu cuibareste pe amplasament. Intalnită in stoluri mai mari in perioada rece a anului. Nu se impun masuri speciale de protectie si conservare.

Impactul estimat: Nu se estimeaza un impact semnificativ in populatia speciei cauzat de dezvoltarea investitiei.

- Graur - *Sturnus vulgaris*

Specie partial migratoare, comuna in toate regiunile tarii. Este inclusa in Anexa II-2 din Directiva Pasari si Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european este considerata o specie in declin fiind inclusa in categoria SPEC 3 (specii care nu sunt concentrate in Europa si care au un statut nefavorabil). Nu cuibareste in perimetrul planului. Stoluri ale speciei observate spre sfârșitul verii-toamna. Specie cu mobilitate sporita, nu se impun masuri speciale de protectie si conservare.

Impactul estimat: Nu se estimeaza un impact semnificativ in populatia speciei cauzat de dezvoltarea investitiei.

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Impactul asupra biodiversitatii generat de realizarea obiectivelor specificate din proiectul **"Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman"** este nesemnificativ, în general tranzitoriu, fiind generat în special de lucrarile de executie si operare (derand, zgomot etc.).

Cu toate acestea avand in vedere ca situl ROSPA0108 Vedea Dunare a fost desemnat pentru protejarea si conservarea speciilor de avifauna, s-a considerat ca o atentie deosebita trebuie acordata speciilor de pasari protejate, din zona de amplasament si vecinatatile investitiei.

Dintre speciile de avifaunamentionate sunt cele incluse în listele europene de protectie si conservare (Directiva Pasari, Anexa I; OUG 57/2007; Legea 49/2011): *Falco vespertinus*.

Speciile de pasari din Anexa I a Directivei Pasari, s-au inregistrat în zbor, fara a cuibari in zona de studiu a proiectului. Pentru aceste specii de avifauna nu se impun masuri speciale de reducere a impactului.

In majoritate pasarile s-au identificat in zbor deasupra amplasamentului obiectivului de investitie **"Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman"** si vecinatati, tranzitand zona in cautarea locurilor pentru hranire, cuibarit, zone care nu se afla in perimetrul propus pentru implementarea proiectului.

Identificarea realizata a relevat faptul ca speciile, au tranzitat amplasamentul studiat si implicit terenurile invecinate, fara a stationa sau a se hrani in zona studiata o perioada indelungata de timp.

Impactul realizarii obiectivului de investitie **"Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman"** asupra grupurilor de pasari mentionate este redus, deoarece acestea, in majoritate, tranziteaza zona de studiu in cautare de hrana, fara a stationa pe amplasament pentru hranire, odihna sau reproducere.

Având în vedere cele mentionate ca speciile de pasari protejate (ex. specii de pasari incluse în Anexa I a Directivei Pasari), vor fi afectate nesemnificativ, cu atât mai mult cu cât prezenta lor în zona este una de trecere prin zona respectiva, nici una dintre ele nefiind cuibaritoare pe amplasamentul studiat.

Se consideră că **impactul pe termen scurt** va apărea in fazele de realizare a proiectului **"Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman"** prin lucrari de executie (lucrari de constructii, organizare de santier, lucrari de decopertare, etc.), activitati specificate in obiectivele investiei.

Astfel, un exemplu de impact pe termen scurt il poate servi deranjul, in general, al speciilor de avifauna, cauzat de executia lucrarilor de executie (ex. zgomotul provenit de la instalatiile si utilajele folosite etc.).

Astfel, zgomotul si deranjul provocat de activitatile de executie a proiectului, nu vor afecta semnificativ habitatele specifice acestora, la fel nu vor deteriora baza trofica, nu vor schimba modul de viata, cat si comportamentul lor, deoarece speciile respective se caracterizeaza printr-o mobilitate sporita, deplasandu-se cu usurinta in diverse biotopuri din zona pentru procurarea hranei, odihna si reproducere.

La baza acestei afirmatii sta si faptul ca majoritatea pasarilor mentionate in Formularul Standard sunt notate cu litera C-specii neizolate, majoritatea speciilor intregistreaza un grad înalt al adaptabilitatii, putand fi observate in zbor, cat si pe suprafata terenurilor agricole.

13.5 Justificarea dacă proiectul propus are legătură cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Planul nu are legatură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar. Cu toate acestea, lucrarea este necesara pentru imbunatatirea infrastructurii edilitare si conformarea cu standardele europene in domeniul protectiei mediului, asigurandu-se in acest fel dezvoltarea durabila a localitatii si concordanta cu obiectivul general al Guvernului Romaniei.

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au in vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar.

Proiectul este necesar a se implementa din urmatoarele considerente:

- asigurarea ca evacuarile de ape uzate epurate in statiile de epurare si managementul namolului rezultat din statiile de epurare se incadreaza in prevederile reglementarilor in vigoare;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

- protejarea si imbunatirea calitatii mediului inconjurator;
- cresterea numarului de persoane racordate la reseaua de apa;

Obiective investitiei sunt:

- readucerea si limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate menajere provenite din gospodarii si servicii, care rezulta de regula din metabolismul uman si din activitatile menajere;
- efectuarea investitiilor noi necesare lucrarilor de canalizare si a statiilor de epurare, achizitionarea utilajelor pentru statiile de epurare, care vor contribui la imbunatatirea protectiei mediului;
- protejarea populatiei de efectele negative ale apelor uzate asupra sanatatii omului si mediului prin asigurarea de retele de canalizare si statii de epurare;
- realizarea obligatiilor pe care Romania si le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse in legislatia nationala prin Hotararea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare.
- imbunatatirea substantiala a nivelului de servicii catre populatie;
- imbunatatirea starii de sanatate a populatiei si cresterea gradului de confort;
- imbunatatirea semnificativa a standardelor de mediu;
- dezvoltarea economica si sociala durabila.

Se estimeaza că realizarea proiectului va avea un efect benefic asupra zonei intrucat in urma implementarii acestuia se reduce poluare panzei freatice.

Desi nu are legatura si nu este necesar pentru managementul ariei protejate trebuie specificat faptul ca, in mod indirect, proiectul va conduce la imbunatatirea calitatii mediului, respectiv a factorilor de mediu.

13.6 Relația proiectului cu rețeaua naturală de arii protejate

Proiectul propus a se realiza întră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform procedurii derulate in vederea obtinerii Acordului de Mediu, amplasamentul acestuia se suprapune partial cu situl si se afla majoritar la limita sitului de importanta avifaunistica ROSPA 0108 Vedea Dunare, proiectul se implementeaza in zona de intravilan si extravilan a localitatii Frumoasa, in zona strazilor existente.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

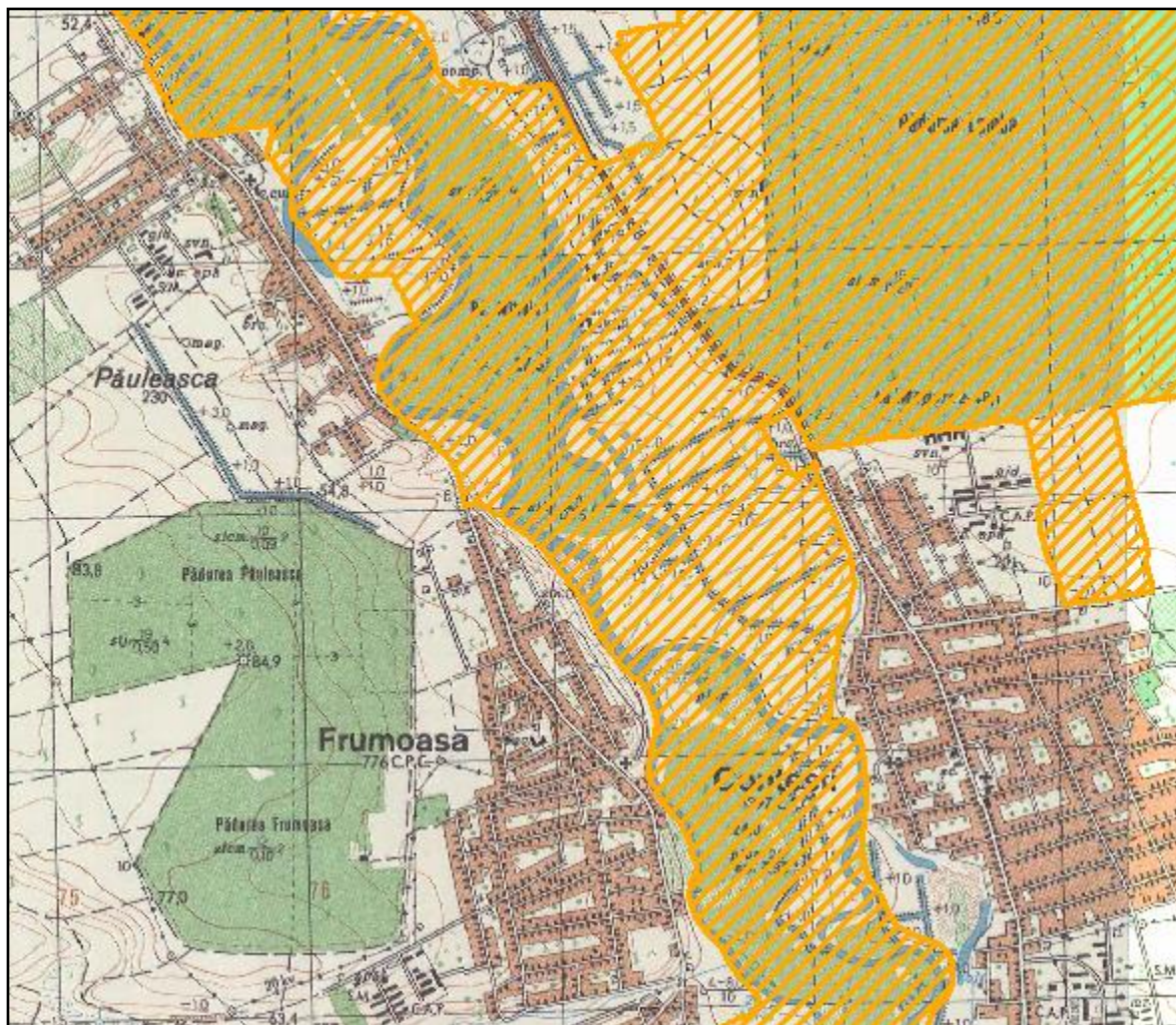


Figura 10 Relatia proiectului cu situl de importanta avifaunistica ROSPA0108

Legenda:  Limita ROSPA 0108 Vedea Dunarea

13.7 Identificarea si estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar

13.7.1 Identificarea și estimarea impactului

Tabelul din Anexa 3 C este atasat.

Pentru identificarea si estimarea impactului, trebuie sa tinem cont de intensitatea si extinderea activitatii generatoare de impact, cat si de tipul de impact ce are loc in habitatul respectiv.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Tabel 12 Identificarea relațiilor cauză – efecte – impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Organizare santier	zgomot si vibratii	> 50 dB(A) Se estimeaza ca nivelul de zgomot si vibratii se incadreaza in limite admisibile	Stres indus speciilor posibil fi prezente în imediata apropiere a organizarii de santier	Punctual, local, restrans In imediata vecinatate a proiectului	ROSPA0108
Lucrari de constructii – pregatirea suprafetei - sapaturi	zgomot si vibratii pulberi	> 50 dB(A) Se estimeaza ca nivelul de zgomot si vibratii se incadreaza in limite admisibile Se estimeaza ca poluanții atmosferici nu vor depăși concentrația maxim admisibilă, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.	Punctual Stres indus speciilor posibil fi prezente în imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	Punctual, local, restrans In imediata vecinatate a proiectului	ROSPA0108

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Lucrari de constructii - montaj in perioada de executie	zgomot si vibratii	> 50 dB(A) Se estimeaza ca nivelul de zgomot si vibratii se incadreaza in limite admisibile	Punctual Stres indus speciilor posibil fi prezente în imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	Punctual, local, restrans In imediata vecinatate a proiectului	ROSPA0108
Lucrari de terasamente in perioada de executie	zgomot si vibratii	> 50 dB(A) Se estimeaza ca nivelul de zgomot si vibratii se incadreaza in limite admisibile	Punctual Stres indus speciilor posibil fi prezente în imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	Punctual, local, restrans In imediata vecinatate a proiectului	ROSPA0108
Functionarea proiectului	nu vor fi generate efecte	-	Nu vor fi generate impacturi	Nu vor fi generate impacturi	Nu vor fi generate impacturi
Dezafectare	zgomot si vibratii pulberi	> 50 dB(A) Se estimeaza ca nivelul de zgomot si vibratii se incadreaza in limite admisibile Se estimeaza ca poluanții atmosferici nu vor depăși concentrația maxim admisibilă, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător	Punctual Stres indus speciilor posibil fi prezente în imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	Punctual, local, restrans In imediata vecinatate a proiectului	ROSPA0108

Pentru identificarea si estimarea impactului, trebuie sa tinem cont de intensitatea si extinderea activitatii generatoare de impact, cat si de tipul de impact ce are loc in habitatul respectiv.

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman

Impactul direct este aferent fazei de executie si consta in modificari fizice ale cadrului natural actual inerente implementarii oricarui proiect din domeniul constructiilor.

Zonele asupra carora se resimte impactul sunt restranse, punctuale, limitate si nu va exista un impact care sa se manifeste pe intreaga zona analizata pentru investitie.

Figura 11 Zona in care proiectul se suprapune sau se afla la limita cu ROSPA0108 in zona statiei de epurare, conductelor si a drumului de acces

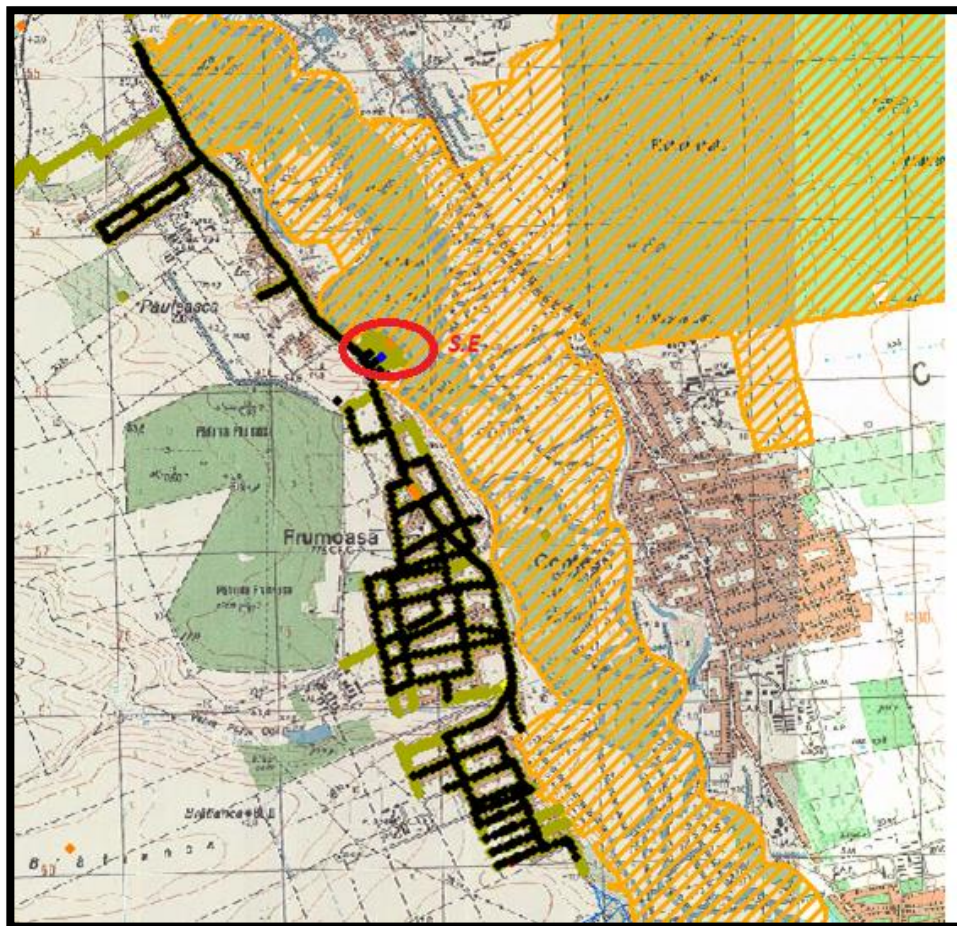


Figura 12 Zona de suprapunere a proiectului cu ROSPA0108

In perioada de constructie se vor ocupa temporar suprafete de teren(frontul de lucru) din interiorul arii naturale protejate sau din vecinatatea acesteia.

Impactul direct consta in afectarea definitiva sau temporara a unor suprafete de teren pentru efectuarea lucrarilor de decopertare, recopertare. In cazul prezentului proiect, nu sunt implicate ocupari de suprafete mari din cadrul sitului de importanta avifaunistica ROSPA0108 Vedeia Dunare.

Realizarea lucrarilor de constructie nu influenteaza negativ stabilitatea speciilor avand in vedere ca proiectul ocupa suprafete limitate de teren si are o durata de realizare scurta(15luni), durata pentru realizarea intregului proiect, rezultand astfel o durata mult mai mica pentru lucrarile aflate in situl ROSPA0108.

Realizarea proiectului "Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman" nu conduce la fragmentarea habitatelor datorita unor aspecte atat tehnologice cat și spațiale. Suprafata implicata pentru realizarea proiectului nu constituie bariera în mobilitatea avifaunei din zona (nu se limiteaza accesul speciilor spre zonele de hrana și reproducere); nu izoleaza corpuri de apa; nu produce schimbari climatologice, zona este antropizata si nu asigura habitate prielnice pentru hrana speciilor de

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

fauna, avand in vedere amplasarea în imediata apropiere a cailor de acces (DN51 Alexandria-Zimnicea până în satul Smârdioasa, de unde se desprinde drumul comunal DC 26 Smârdioasa-Frumoasa-Bragadiru)

Impactul direct asupra speciilor de pasari este minim in perioada de implementare a proiectului. Este de asteptat ca in aceasta perioada de timp fauna de interes comunitar sa se retraga mai mult sau mai putin. Aceasta retragere temporara nu va conduce la reducerea de efective populationale si nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului ROSPA0108 Vedeia Dunare.

Realizarea sistemului centralizat de canalizare si epurarea corespunzatoare a apelor uzate colectate vor reduce semnificativ poluarile difuze si astfel vor imbunatati calitatea apelor de suprafata. Scopul principal al proiectului implementat in comuna Frumoasa , judetul Teleorman, pentru cele doua localitati Frumoasa si Pauleasca este de reducere a impactului asupra corpurilor de apa, prin realizarea unui sistem controlat si eficient al colectarii apelor uzate, epurarea acestora si evacuarea efluentului epurat in emisarii naturali, doar dupa atingerea calitatii conform legislatiei in vigoare.

Impactul indirect este rezultatul activitatilor de transport al materialelor de constructii, a utilajelor, deseurilor si a personalului in vederea sustinerii etapelor de amenajare si constructie.

Nivelul rezultat este moderat deoarece aceste activitati presupun un deranj si un disconfort nesemnificativ pentru arealul tranzitat. Se considera ca zgomotul produs de activitatea utilajelor de constructii nu va deranja semnificativ speciile. **Acest impact este de scurta durata, local si punctual, avand in vedere ca** lucrarile se vor executa esalonat in baza graficelor de lucrari, majoritatea materialelor folosite pentru proiect sunt prefabricate.

Functionarea utilajelor pentru realizarea statiei de epurare si a conductei de evacuare/refulare care se suprapun cu in aria protejata, dar si mijloacele de transport(autobasculantele) reprezinta sursa temporara de zgomot pentru fauna posibil prezenta in zona. Avand in vederea morfologia terenului spatiu deschis, sunetul nu se propaga intr-o anumita directie, producandu-se o disipare a acestuia.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Tabel 13 Estimarea impactului potential al PP-ului asupra speciilor si habitatelor pentru care ANPIC a fost declarata

Denumire ANPIC	Cod Natura 2000	Habitat/specie	Starea de conservare	Parametru afectat	Tinta parametru	Forma de impact	Semnificatia impactului
ROSPA00108 Vedea Dunare	A229	<i>Alcedo atthis</i>	necunoscuta	Mărimea populației	Cel puțin 12	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deeurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
				Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
				Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
				Suprafata habitatului	cel putin 2852	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

							impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A40 2	<i>Accipiter brevipes</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 8 Cel puțin 85	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.	
			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului	

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti,	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			salinitate, metale, micro- poluanti, organici si inorganici)		realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici(macroneverte brate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de pesti)	cel putin clasa II	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului	cel putin 842,4	Nesemnific ativ, intrucat implement

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A02 9	<i>Ardea purpurea</i>	Favorabil ă	Mărimea populației	Cel puțin 8 Cel puțin 85	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea	Nesemnificativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			<i>Tendinta populatie</i>	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere	conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului	cel putin 842,4	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A02 4	<i>Ardeola ralloides</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 55	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului, spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				alte decat cele rezultate din variatii naturale	dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	Cel putin 842,4	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarire	trebuie definit in urmatorii 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate,	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			fitobentos, fitoplancton)			majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A06 0	<i>Aythya nyroca</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 30	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru		Nesemnific ativ, intrucat implement area

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				toate speciile stabil sau in crestere	proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificati va a tiparului, spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			Suprafata habitatului de hranire	Cel putin 2852	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarire	trebuie definit in urmatoorii 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A03 1	<i>Ciconia ciconia</i>	favorabila	Mărimea populației	Trebuie definit in termen de 3 ani Cel putin 750	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului, spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	cel putin 15785,7	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A03 0	<i>Ciconia nigra</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 2 Cel puțin 50	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					<p>exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
			Tipar de distributie	<p>Fara scadere semnificativa a tiparului, spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale</p>	<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
			Suprafata habitatului de hranire	<p>trebuie definit in termen de 2 ani</p>	<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in</p>

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarire	cel putin 3203,7	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Proportia si suprafata totala a padurilor mature cu varste de	cel putin 40%	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			peste 80 de ani		se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Zona de protectie in jurul cuiburilor	cel putin 6,28 cel putin 56,52	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

	A08 1			Mărimea populației	Cel puțin 90	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
					Cel puțin 3		
			favorabila	Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din
		<i>Circus aeruginosus</i>					

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului, spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	15785,7	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A08 2	<i>Circus cyaneus</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 25 Cel puțin 5	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului, spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizarea sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	15785,7	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarire	trebuie definita in urmatoorii 2 ani		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A23 1	<i>Coracias garrulus</i>	favorabila	Mărimea populației	cel puțin 25	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					prezena a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificati va a tiparului, spatial, temporal sau a intensitatii		Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarit si hranire	cel putin 3064,8	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Numarul/densitatea de arbori batrani seculari pe pasuni	trebuie definit in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A02 7	<i>Egretta alba</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 2	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei	Tendinta pe termen lung a		Nesemnificativ, intrucat

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			<p>pentru fiecare specie</p>	<p>populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere</p>	<p>implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
			<p>Tipar de distributie</p>	<p>Fara scadere semnificativa a tiparului, spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale</p>	<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			Suprafata habitatului de hranire	trebuie definita in urmatoorii 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarire	trebuie definita in urmatoorii 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					conduce vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimici(regim ul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro- poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conduce vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macroneverte brate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A02 8	<i>Egretta garzetta</i>	Favorabil ă	Mărimea populației	Cel puțin 68	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibila prezenta a deeurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	trebuie definita in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						<p>exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
			Suprafata habitatului de cuibarire	Trebuie definit in urmatorii de 2 ani		<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
A09 7	<i>Falco vespertinus</i>	favorabila	Mărimea populației	cel puțin 8 cel puțin 250	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a	<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in</p>

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					<p>nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.</p>	<p>afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
			<p>Tendintele populatiei pentru fiecare specie</p>	<p>Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere</p>		<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
			<p>Tipar de distributie</p>	<p>Fara scadere semnificativa a tiparului, spatial,</p>		<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului</p>

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
		Suprafata habitatului de hranire	3064,8	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
		Suprafata habitatului de cuibarire	trebuie definita in	Nesemnificativ, intrucat

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				urmatorii 2 ani		implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A07 5	<i>Haliaeetus albicilla</i>	nedefinita	Mărimea populației	Cel puțin 1 Cel puțin 8 Cel puțin 5	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere	conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului, spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	trebui definit in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarire	cel putin 3203,7	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Proportia si suprafata totala a padurilor mature cu varste de peste 80 de ani	cel putin 40%	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Zona de protectie in jurul cuiburilor	cel putin 3,14 cel putin 28,26	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A13 1		nedefinita	Mărimea populației	Cel puțin 110 Cel puțin 21	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizarea sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
	<i>Himantopus s himantopus</i>		Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificati va a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelo r fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	trebuie definita in termen de 2 ani	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarit	trebuie definita in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			poluanti, organici si inorganici)			afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici(macroneverte brate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II		Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A02 2	<i>Ixobrychus minutus</i>	Favorabil ă	Mărimea populației	Cel puțin 22 Cel puțin	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				20	suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			Tipar de distributie	Fara scadere semnificati va a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire si cuibarit	cel putin 842,4	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					conducte vor fi ingropate.
			Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A02 3	<i>Nycticorax nycticorax</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 50	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	trebuie definita in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarit	trebuie definita in termen de 2 ani	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimici(regim ul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-	cel putin clasa II	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			poluanti, organici si inorganici)			. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macroneverte brate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II		Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A02 0	<i>Pelecanus crispus</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 7	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibilă prezența a deșeurilor. În etapa de funcționare/operare, impactul este nesemnificativ întrucât proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt îngropate.	majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.
			Tendința populației	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în creștere		Nesemnificativ, întrucât implementarea proiectului se realizează majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.
			Tipul de distribuție	Fără scădere semnificativă a tipului		Nesemnificativ, întrucât implementarea

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelo r fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de speciei	cel putin 2852	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

							conduce vor fi ingropate.
A01 9	<i>Pelecanus onrocotal us</i>	favorabila	Mărimea populației	Trebuie definit in termen de 3 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conduce vor fi ingropate.	
			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere			Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de speciei	cel putin 2852	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A39 3	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	favorabila si necunoscuta	marimea populatiei	Cel putin 1000	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibratii, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabile sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de speciei	cel putin 2852	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			ecologici(macroneverte brate, fitobentos, fitoplancton)			proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A03 4	<i>Platalea leucorodia</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 21 Trebuie definit in termen de 3 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea	Nesemnificativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere	conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de speciei	trebuie definita in urmatorii 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A03 2	<i>Plegadis falcinellus</i>	necunoscuta	Mărimea populației	Trebuie definit in termen de 3 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				decat cele rezultate din variatii naturale	dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului speciei	trebuie definita in urmatorii 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			poluanti, organici si inorganici)			. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macroneverte brate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II		Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A 132	<i>Recurvirost ra avosetta</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 100 Cel puțin 40	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibilă prezența a deșeurilor. În etapa de funcționare/operare, impactul este nesemnificativ întrucât proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt îngropate.	majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.
			Tendința populație	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere		Nesemnificativ, întrucât implementarea proiectului se realizează majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.
			Tipar de distribuție	Fără scădere semnificativă a tiparului		Nesemnificativ, întrucât implementarea

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelo r fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	trebuie definita in termen de 2 ani	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			Suprafata habitatului de cuibarit	trebuie definita in termen de 2 ani		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A19 5	<i>Sterna albifrons</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 6 Cel puțin 60	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	conduce vor fi ingropate.
			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	cel putin 2852	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarit	trebuie definit	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A19 3	<i>Sterna hirundo</i>	favorabila	Mărimea populației	Cel puțin 55 Cel puțin 115	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendinta populatie	Tendinta pe termen lung a populatiei pentru toate speciile stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor fiecarei specii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de hranire	cel putin 2852	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatului de cuibarit	trebuie definita in urmatoorii 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor	cel putin clasa II	Nesemnificativ, intrucat implementarea

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			fizico- chimici(regim ul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro- poluanti, organici si inorganici)		proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici(macroneverte brate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa II	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

	A05 4	<i>Anas acuta</i>	favorabila si necunoscu ta		cel putin 10	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate.	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
	A05 6	<i>Anas clypeata</i>	favorabila si necunoscu ta		Cel putin 500		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						conduce vor fi ingropate.
A52	<i>Anas crecca</i>	favorabila si necunoscu ta			Cel putin 1350 Cel putin 300	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conduce vor fi ingropate.
A05 3	<i>Anas platyrhync hos</i>	favorabila si necunoscu ta			Cel putin 20 Cel putin 3750 cel putin 250	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A04 3	<i>Anser anser</i>	favorabila si necunoscuta			cel putin 30	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A05 9	<i>Aythya ferina</i>	favorabila si necunoscuta			cel putin 105	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A03 6	<i>Cygnus olor</i>	favorabila si necunoscuta	marimea populatiei	cel putin 8		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A12 5	<i>Fulica atra</i>	favorabila si necunoscuta	marimea populatiei	Cel putin 250 Cel putin 57	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A459	<i>Larus cachinnans</i>	favorabila si necunoscuta	marimea populatiei	cel putin 1550		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A182	<i>Larus canus</i>	favorabila si necunoscuta	marimea populatiei	cel putin 240		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A01 7	<i>Phalacrocoras carbo</i>	favorabila si necunoscuta	marimea populatiei	Cel putin 500 Cel putin 225		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A00 8	<i>Podiceps nigricollis</i>	favorabila si necunoscuta	marimea populatiei	Cel putin 24		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A00 4	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	favorabila si necunoscuta	marimea populatiei	Cel putin 30 Cel putin 4	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implement

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				<p>area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
		<p>Tipar de distributie</p>	<p>Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale</p>	<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte</p>

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				vor fi ingropate.
		Suprafata habitatelor acvatice deschise	Cel putin 2852	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
		Suprafata stufarisului si a vegetatiei palustre	Trebuie definita in urmatoorii 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
		Suprafata si numarul insulelor	Va fi definita in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
		Suprafata si structura de vegetatie lemnoasa de-a lungul malurilor	Va fi definita in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	clasa de calitate I pentru ape curgatoare	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
	Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de pesti)	clasa de calitate I pentru ape curgatoare	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	nefavorabila	Marimea populatiei	cel putin 60	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule in suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A144	<i>Calidris alba</i>	favorabila	Marimea populatiei	trebuie stabilita in urmatorii 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata	Nesemnificativ, intrucat implement

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibila prezena a deșeurilor. În etapa de funcționare/operare, impactul este nesemnificativ întrucât proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt îngropate	area proiectului se realizează majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.
A14 7	<i>Calidris alpina</i>	favorabil a	Marimea populației	cel puțin 1400	Forma de impact generată este reprezentată de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibila prezena a deșeurilor. În etapa de funcționare/operare, impactul este nesemnificativ întrucât proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea	Nesemnificativ, întrucât implementarea proiectului se realizează majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					conductelor sunt ingropate	
	<i>Calidris minuta</i>		Marimea populatiei	cel putin 368		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A14 6	<i>Calidris temminckii</i>	favorabila	Marimea populatiei	trebuie stabilita in urmatorii 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	favorabila	Marimea populatiei	trebuie stabilita in urmatoorii 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
AI41	<i>Pluvialis squatarola</i>	favorabila	Marimea populatiei	trebuie stabilita in urmatoorii 2 ani		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A13 6	<i>Charadrius dubius</i>	favorabila	Mărimea populației	cel puțin 270	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A15 3	<i>Gallinago gallinago</i>	favorabila	Mărimea populației	cel puțin 145	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A156	<i>Limosa limosa</i>	favorabila	Mărimea populației	cel puțin 1725	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A160	<i>Numenius arquata</i>	favorabila	Mărimea populației	cel puțin 360	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					<p>suspensie, posibila creşterea a nivelului de zgomot si vibraţii, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate</p>	<p>se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
A14 2	<i>Vanellus vanellus</i>	favorabil a	Mărimea populaţiei	cel puțin 2550	<p>Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creşterea a nivelului de zgomot si vibraţii, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate</p>	<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

	A16 5	<i>Tringa ochropus</i>	nefavora bila	Mărimea populației	cel puțin 90	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
	A16 2	<i>Tringa totanus</i>	favorabil a	Mărimea populației	cel puțin 1600	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/op erare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	parte din conducte vor fi ingropate.
A16 1	<i>Tringa erythroous</i>	favorabila	Mărimea populației	cel puțin 520	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.	
A16 4	<i>Tringa nebularia</i>	favorabila	Mărimea populației	cel puțin 200	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare	

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A16 3	<i>Tringa stagnatilis</i>	neevaluat a	Mărimea populației	cel puțin 125	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
		Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
		Suprafata habitatelor litorale	trebuie definita in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

				<p>majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>
		<p>Suprafata stufarisului si a vegetatiei palustre</p>	<p>cel putin 2824,2</p>	<p>Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.</p>

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

	A028	<i>Ardea cinerea</i>	necunoscuta		cel puțin 30	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	necunoscuta	marimea populatiei	trebuie definita in termen de 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	parte din conducte vor fi ingropate.
A29 5	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	necunoscuta	marimea populatiei	trebuie definita in termen de 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A29 2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	necunoscuta	marimea populatiei	trebuie definita in termen de 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A298	<i>Locustella luscinioides</i>	necunoscuta	marimea populatiei	trebuie definita in termen de 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizarea a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A260	<i>Motacila flava</i>	necunoscuta	marimea populatiei	trebuie definita in termen de 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic. Nu va exista

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	necunoscuta	marimea populatiei	trebuie definita in termen de 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila cresterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A336	<i>R</i>	necunoscuta	marimea populatiei	trebuie definita in termen de 2 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibilă prezența a deșeurilor. În etapa de funcționare/operare, impactul este nesemnificativ întrucât proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt îngropate	majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.
			Tendințele populației pentru fiecare specie	tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere		Nesemnificativ, întrucât implementarea proiectului se realizează majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.
			Tipar de distribuție pentru fiecare specie	trebuie definită în termen de 3 ani		Nesemnificativ, întrucât implementarea

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata stufarisului si a vegetatiei palustre	cel putin 842,4	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			Vegetatie lemnoasa in zona litorala si in apropierea corpurilor de apa	trebuie definita in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	cel putin clasa 2 de calitate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						conducte vor fi ingropate.
			Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de pesti)	cel putin clasa 2 de calitate /cel putin calificativul starea ecologica buna(B)		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A247 A366 A364 A363 A253 A251 A383 A249 A311 A351 A232	<i>Alauda arvensis</i> <i>Carduelis cannabina</i> <i>Carduelis carduelis</i> <i>Carduelis chloris</i> <i>Delichon urbica</i> <i>Hirundo rustica</i> <i>Miliaria calandra</i>		Mărimea populației	Va fi definita in termen de 3 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

	<p><i>Riparia riparia</i></p> <p><i>Saxicola torquata</i></p> <p><i>Sturnus vulgaris</i></p> <p><i>Upupa epops</i></p>				proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A364 A096 A230 A262 A249	<p><i>Carduelis carduelis</i></p> <p><i>Falco tinunculus</i></p> <p><i>Merops apiaster</i></p> <p><i>Motacilla alba</i></p> <p><i>Riparia riparia</i></p>	necunoscuta	Mărimea populației	trebuie definita in termen de 3 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deșeurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A087	<i>Buteo buteo</i>	necunoscuta	Mărimea populației	cel puțin 3	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de	Nesemnificativ, intrucat implementarea

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot și vibrații, posibila prezența a deșeurilor. În etapa de funcționare/operare, impactul este nesemnificativ întrucât proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt îngropate	proiectului se realizează majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.
A086	<i>Accipiter nisus</i>	necunoscuta	Mărimea populației	va fi definită în termen de 3 ani	sunt îngropate	Nesemnificativ, întrucât implementarea proiectului se realizează majoritar în afara sitului avifaunistic. Nu va exista impact după terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de canalizare, întrucât o parte din conducte vor fi îngropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					conduce vor fi ingropate.
			Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive)	cel putin 4734,21	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conduce vor fi ingropate.
			Suprafata cu vegetatie habitatelor cu vegetatie de stufaris	trebuie stabilita in termen de 2 ani	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

						de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Habitatacvatice lineare-cursuri de apa, canale, belciuge(meandre)	trebuie evaluata in urmatorii 2 ani		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizarea sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A22 1 A36 3 A21 2 A27 1	<i>Asio otus</i> <i>Carduelis chloris</i> <i>Cuculus canorus</i> <i>Luscinia megarhynchos</i>	necunoscutura	Mărimea populației	va fi definita in termen de 3 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezena a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
A363 A269 A359 A271 A315 A283 A285	<i>Carduelis chloris</i> <i>Erithacus rubecula</i> <i>Fringilla coelebs</i> <i>Luscinia megarhynchos</i> <i>Muscicapa striata</i> <i>Turdus merula</i> <i>Turdus philomelos</i>	necunoscuta	Mărimea populației	va fi definita in termen de 3 ani	Forma de impact generata este reprezentata de emisiile de particule în suspensie, posibila creșterea a nivelului de zgomot si vibrații, posibila prezenta a deseurilor. In etapa de functionare/operare, impactul este nesemnificativ intrucat proiectul are scopul de epurare a apelor menajere, majoritatea conductelor sunt ingropate	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere		Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Tipar de distributie	Fara scadere semnificas tiva a tiparului spatial, temporal sau a intensitiitii utilizairii habitatelo r pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive)	cel putin 4734,21	Nesemnific ativ, intrucat implement area proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

					avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.
			Suprafata cu vegetatie habitadelor cu vegetatie de tufaris	trebuie stabilita in termen de 2 ani	Nesemnificativ, intrucat implementarea proiectului se realizeaza majoritar in afara sitului avifaunistic . Nu va exista impact dupa terminarea lucrarilor de realizare a sistemului de canalizare, intrucat o parte din conducte vor fi ingropate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Impactul cumulat este definit ca reprezentand efectul unui grup de activitati/ actiuni cu incidenta asupra unei suprafete sau a unei regiuni, a caror relevanta asupra mediului in semnificatie singulara este lipsita de semnificatie, inasa in asociere cu alte activitati, inclusiv cele previzionate a se realiza in viitor, poate conduce la aparitia unui impact.

Pentru aprecierea impactului investitiei asupra biodiversitatii a fost luat in calcul efectul cumulat al acesteia cu alte proiecte aprobate sau in curs de aprobare ce sunt sau vor fi aprobate in zona amplasamentului studiat. Intrucat situl se intinde pe o suprafata mare, stabilirea activitatilor este foarte dificila, de aceea ne-am limitat doar la suprafata pe care se realizeaza proiectul si vecinatati.

Activitatile existente inainte de proiect, strict in perimetrul afectat de implementare, cu efecte asupra mediului din zona, sunt:

- Desfasurarea traficului auto prin prezenta drumului judetean DC26 si DN 51;
- Activitati antropice: depozitarea necontrolata a deseurilor, suprapasunatul.
- Practicarea agriculturii in zonele invecinate.

Conform discutiei purtate cu beneficiarul lucrarii, activitatile in executie si care urmeaza a fi reglementate sunt:

- **Efficientizarea sistemului de iluminat public din com. Frumoasa, jud. Teleorman;**
- **Cresterea eficientei energetice si gestionarea inteligenta a energiei in imobilul dispensar.**

Tabel 14 Analiza impactului cumulativ

Nr. Cr. t.	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
1	ROSPA0108	Nu este cazul. Proiectele propuse sau in curs de aprobare nu se vor realiza in interiorul ariei protejate.					

In perioada de constructie, se estimeaza o crestere a emisiilor de poluanti, datorati traficului din zona, precum si a zgomotului.

Sursele de poluare provenite din realizarea proiectului sunt temporare fiind mai accentuate pe perioada de constructie (utilaje si camioane). Perioada de timp pentru care emisiile de noxe vor fi crescute este de circa 15 luni (**perioada totala de executie a intregului proiect, perioada de realizare strict in aria protejata fiind mult mai mica**), durata estimata pentru realizarea constructiei si a montajului intregii investitii, dupa care nivelul gazelor atmosferice va reveni la un nivel din prezent.

Prin utilizarea utilajelor si camioanelor cu emisii de noxe conforme cu normele europene, impactul acestora va fi redus.

Avand in vedere suprafata redusa a zonei de implementare a proiectului raportata la suprafata totala ariei protejate ramane un argument de luat in considerare pentru afirmarea unui impact redus in raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes avifaunistic tinand cont aici de structura si de obiectivele de conservare ale acesteia, cat si de masurile propuse pentru reducerea impactului.

Mentionam ca in actele de reglementare sunt impuse masuri / prevederi legale care vor trebui respectate in functie de faza de constructie. Respectarea prevederilor legale pentru fiecare obiectiv in parte va contribui la

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

diminuarea considerabila atat a impactului local, pentru fiecare proiect in parte, dar si a posibilului impact provocat de intreg ansamblul de proiecte.

In concluzie, **impactul cumulat** asupra biodiversitatii locale este negativ nesemnificativ si limitat pe termen scurt, inasa va avea un impact pozitiv pe termen mediu si indelungat, odata cu incetarea lucrarilor de constructie si refacerea zonei afectate, refacerea habitatelor specifice arealului studiat oferind oportunitati noi pentru refacerea efectivelor speciilor de fauna din arealul analizat.

Cu privire la perioada de dezafectare a proiectului facem cunoscut faptul ca, acesta necesita lucrari de intretinere la anumite perioade de timp, practic existenta unui astfel de proiect este nelimitata. Titularul activitatii va intocmi, un Plan de refacere a terenului în cazul în care proiectul ar trebui sa fie dezafectat, care va cuprinde cel putin urmatoarele informatii:

- modul de lichidare a stocurilor de materiale de intretinere;
- modul de golire al sistemului de canalizare și al stației de epurare;
- metode de demolare a constructiilor si a altor structuri, cu garantarea protectiei mediului;
- realizarea analizelor de apa freatica, apa de suprafata, sol;
- modul de consemnare a tuturor actiunilor desfasurate la incetarea activitatii intr-un registru special.

Toate activitatile cuprinse in planul de inchidere vor avea drept scop reconstructia ecologica a amplasamentului. Se vor mentiona resursele necesare pentru punerea in practica a planului de inchidere, indiferent de situatia financiara a titularului autorizatiei.

Probabilitatea ca toate lucrarile mentionate mai sus propuse a fi executate si implementate, in acelasi interval de timp si dezafectate in acelasi timp este mica, motiv pentru care se considera ca si impactul este nesemnificativ.

13.7.2 Identificarea incertitudinilor

Tabel 15 Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu s-au identificat incertitudini intrucat se cunoaste locatia proiectului, datele specifice inclusive coordonate Stereo 70.
Alte PP	S-au identificat proiectele propuse in zona
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Presiunile si amenintarile sunt cele mentionate in Formularul standard al ariei protejate ROSPA0108
Localizarea halbitatului/ speciei față de PP	Aria proyejata nu are plan de management care sa aiba cartata distributia speciilor
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Nu sunt disponibile informații cantitative privind suprafata/ mărimea populațiilor și altele pentru toate speciile mentionate.
Starea de conservare	Starea de conservare este cunoscuta pentru majoritatea speciilor cu cateva exceptii.
Valoare țintă parametru	Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Nu au fost identificate incertitudini cu privire la posibilitatea afectării parametrilor obiectivelor de conservare de către PP.
Cuantificarea impacturilor	Nu este cazul pierderii de habitat de interes comunitar. In cazul aparitiei accidentale a speciilor posibil prezente, acestea au o mobilitate sporita si capacitate de adaptare la noile conditii de mediu.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

	Nu este cazul de fragmentare/reducere a permeabilității pentru faună.
Altele	

- **In concluzie se poate afirma ca realizarea obiectivului de investitie nu va influenta negativ functiile ecosistemelor prezente la nivelul siturilor NATURA 2000.**

Concluzii:

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

Suprafata habitatelor nu va fi afectata/distrusa de implementarea proiectului intrucat acestea nu se suprapun cu amplasamentul proiectului. Zona in care proiectul se suprapune cu ROSPA 0108 se afla in imediata vecinatate a zonei de intravilan si a activitatilor antropice.

2. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:

Proiectul se implementeaza majoritar in afara sitului ROSPA0108. Proiectul se va implementa pe o durata foarte scurta in vecinatatea ariei protejate si pe o suprafata redusa in interiorul acesteia. Suprafata pe care se intervine nu reprezinta habitat de reproducere/hranire sau odihna pentru speciile pentru care a fost declarat situl ROSPA0108.

NU se reduce suprafata habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor caracteristice sitului ROSPA0108 Vedea Dunare, deoarece proiectul se implementeaza majoritar într-o zonă antropizată în aliniamentul strazilor din localitatile Frumoasa si Pauleasca.

3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor):

Zona de amplasament pe care proiectul se afla in vecinatatea sitului este foarte redusa, punctuala, limitata, proiectul se implementeaza in aliniamentul strazilor in intravilanul /extravilanul localitatii si nu va determina pierderea de specii caracteristice. Avand in vedere ca proiectul se suprapune punctual si minimal cu ROSPA0108, se considera ca alterarea /degradare prin deteriorarea calității habitatului nu se poate produce.

4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:

Zona de amplasament in care proiectul se SUPRAPUNE CU ROSPA0108 este foarte redusa si nu va determina pierderea de specii careteristice. Interventia se face strict pentru montarea statiei de epurare, a canalului de evacuare si guriile de varsare, majoritatea lucrarilor fiind in zona tramei stradale in vecinatatea activitatilor antropice. Lucrarile se vor realiza intr-un timp foarte scurt. In acest context realizarea proiectului nu va determina alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor.

5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:

Proiectul nu schimba conditiile de mediu. „Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman“ se va realiza esalonat, iar lucrarile care se afla in in zona sitului ROSPA0108 se vor implementa intr-o perioada redusa. Durata totala de implementare este de cca 15 luni, astfel in interiorul sitului realizarea proiectului fiind mult mai mica. Nu vor exista schimbari ale mediului, stramutari ale speciilor sau modificari ale comportamentelor acestora.

6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:

Infiintarea rețelei de canalizare nu reprezinta bariera fizica pentru speciile posibil prezente. Majoritatea componentelor proiectului sunt ingropate si nu constituie bariera sau obstacol, nu izoleaza speciile posibil prezente in zona.

7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Majoritatea lucrarilor din proiect se afla in vecinatatea sitului ROSPA0108. Montarea statiei de epurare si a componentelor aferente se va realiza intr-un timp foarte scurt. Sapaturile pentru montare conducte se vor executa mecanizat in zona strazilor existente in localitate. Avand in vedere specificul lucrarii nu exista riscul de mortalitate al speciilor posibil prezente. Nu se vor genera mortalitati ale speciilor sau reducerea efectivelor populationale. Majoritatea speciilor pentru care a fost declarat situl au mobilitate ridicata si sunt specii neizolate care se adapteaza in cazul posibilei prezente in zona.

8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

- Nu este cazul.

9. incertitudinile identificate:

Nu s-au identificat incertitudini in evaluarea impactului poțential a lucrărilor de realizare a proiectului „Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman” asupra obiectivelor de conservare a speciilor din situl ROSPA0108 Vedea Dunare.

XIV. DATE PRIVIND CORPURILE DE APA

14.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI

14.1.1 BAZINUL HIDROGRAFIC IN CARE ESTE LOCALIZAT PROIECTUL /DENUMIREA CURSULUI DE APA SI CODUL CADASTRAL

Proiectul este localizat in bazinul hidrografic Vedea, bazin hidrografic de ordin 1 – cod cadastral IX.1.

14.2 CORPUL DE APA (DE SUPRAFAȚA ȘI/SAU SUBTERAN): DENUMIRE ȘI COD

Tabel 16 Detalii despre corpurile de apa

Corp de apa de suprafața	Cod corp de apa
Vedea: localitatea Bujoru confluent Dunarea	RORW9-1_B8

Tabel 17 Corpuri de apa subterana

Cod corp de apa subterana	Denumire corp de apa subterana
ROAG09	Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui

14.3 INDICAREA STARII ECOLOGICE / POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA DE SUPRAFAȚA. INDICAREA STARII CANTITATIVE ȘI A STARII CHIMICE A CORPULUI DE APA SUBTERANA

Situat în partea de sud a țării, bazinul hidrografic al râului Vedea are o suprafață de 5.430 km², lungime de 224 km și este cuprins pe direcția nord – sud între paralele de 45o03’20” și 43o42’13” latitudine nordică, iar pe direcția vest – est între meridianele de 24o27’26” și 25o36’56” longitudine estică, fiind limitat de bazinele hidrografice ale Oltului, Călmățuiului și Argeșului.

Bazinul Hidrografic Vedea reprezintă aproximativ 2,28% din teritoriul României și străbate un număr de două județe respectiv Argeș și Teleorman.

Tabel 18 Starea ecologica/potențialul ecologic și starea chimica a corpurilor de apa din bazinul hidrografic Arges Vedea in zona de influenta a proiectului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Nr. crt.	Denumire corp de apa	Codul corpului de apa de suprafata	Stare / Potențial (S / P)	Starea ecologica / potențialul ecologic	Starea chimica
1	Vedea: localitatea Bujoru confluent Dunarea	RORW9-1_B8		3	3

Tabel 19 Starea cantitativa si starea chimica a corpurilor de apa subterana

Denumire corp de apa subterana	Cod corp de apa subterana	Starea cantitativa actuala	Starea chimica actuala
		Buna / Slaba	Buna / Slaba
Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui	ROAG09	Buna	B

Corpul de apă subterană ROAG09 - Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui

Corpul de apă subterană tip poros permeabil este dezvoltat în lunca și terasele râurilor Vedea și Teleorman și este de vârstă cuaternară. Acviferul freatic este constituit din depozite fluvio-lacustre (nisipuri și pietrișuri) cu grosimi de 1,5-10 m. În șesul aluvionar, acviferul freatic are nivelul hidrostatic situat la adâncimi cuprinse între 2-10 m, fiind constituit din nisipuri cu pietrișuri și lentile de argilă. Debitelile obținute prin forajele de captare sunt de circa 1-6 l/s/foraj. Terasele râurilor, constituite din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri sunt acoperite de o pătură destul de groasă de loess, iar debitelile sunt de aproximativ 0,2-2 l/s/foraj. Stratul acoperitor este constituit din silturi nisipoase argiloase, iar grosimea acestuia poate atinge 30 m în zonele de interfluvii.

XIV.3. INDICAREA OBIECTIVULUI / OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPA CAZ.

Conform planului de management actualizat al spațiului hidrografic Arges Vedea, obiectivele de mediu prevazute in Directiva Cadru Apa reprezinta unul dintre elementele centrale ale acestei reglementari europene, avand ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabila a apelor. Directiva Cadru Apa stabilește, așa cum s-a menționat și in primul Plan de Management, in Art. 4 (in special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzand in esența urmatoarele elemente:

- pentru corpurile de apa de suprafata: atingerea starii ecologice bune și a starii chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a starii chimice bune pentru corpurile de apa puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apa subterane: atingerea starii chimice bune și a starii cantitative bune;
- reducerea progresiva a poluarii cu substanțe prioritare și incetarea sau eliminarea treptata a emisiilor, evacuarilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase in apele de suprafata, prin implementarea masurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți in apele subterane prin implementarea de masuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativa și durabila a concentrațiilor de poluanți in apele subterane ;
- nedeteriorarea starii apelor de suprafata și subterane, (Art. 4.1 (a) (i), Art. 4.1 (b) (i) ale DCA);

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevazute de legislația specifica. In cazul in care unui corp de apa i se aplica unul sau mai multe obiective se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv (Art. 4.2. al Directivei Cadru Apa).

Pentru apele de suprafața, din punct de vedere al starii ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologica buna” pentru corpurile de apa naturale și „potențialul ecologic bun” . Obiectivele de mediu vizand “starea chimica buna” a corpurilor de apa de suprafața sunt stabilite in conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificata de Directiva 2013/39/UE).

Conform Planului de management al BH Arges Vedea, pentru corpurile de apă de suprafața din spațiul hidrografic Argeș-Vedea, prin Planul de management au fost stabilite obiectivele de mediu aferente, funcție și de categoria corpului de apă de suprafața respectiv: corpuri de apă naturale (râuri, lacuri), corpuri de apă puternic modificate (râuri, lacuri de acumulare) și corpuri de apă artificiale.

Referitor la obiectivul de mediu- stare ecologică bună38 , în contextul prelungirii termenului de atingere (Art. 4.4. al DCA), în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- 42,13% din corpurile de apă ating obiectivul de mediu stare ecologică bună/potențial ecologic bun în 2021;
- 97,19% din corpurile de apă vor atinge obiectivele de mediu (stare ecologică bună /potențial ecologic bun) în 202739 ;
- 1,69 % din corpurile de apă vor atinge obiectivele de mediu după 2027, generate de condițiile naturale.

Un număr de 2 corpuri de apă au fost identificate obiective de mediu mai puțin severe, în conformitate cu prevederile Art. 4.5. al DCA.

Din punct de vedere al obiectivului de mediu – stare chimică bună, în contextul aplicării prevederilor Art. 4.4, la nivelul sh Argeș-Vedea, 172 corpuri de apă (96,63 %) din total corpuri de apă ating obiectivul de stare chimică bună în 2021, 173 corpuri de apă (97,19 %) vor atinge obiectivul de mediu în 2027, iar restul de 5 corpuri de apă (2,81 %) vor atinge obiectivul de stare chimică bună după 2027, în condițiile prevăzute de Art. 4.4.c.

Pentru apele subterane, obiectivele de mediu sunt reprezentate de starea chimica buna și starea cantitativa buna a corpurilor de apa subterana. Pentru starea chimica a corpurilor de apa subterana, obiectivele de mediu sunt stabilite in conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania și a prevederilor Directivei 118/2006/EC.

In privința corpurilor de apă subterană care ating obiectivele de mediu în 2015, respectiv starea chimică bună, numărul acestora a crescut față de evaluarea prevăzută în primul Plan de Management cu 9,09% respectiv de la 72,73 % la 81,82 %. Această situație se menține și pentru orizontul de timp 2021. Se estimează că până în anul 2027 toate corpurile de apă subterană vor atinge obiectivele de mediu.

Tabel 20 Obiective de mediu ale corpurilor de apa subterana

Denumire corp de apa subterana	Codul corpului de apa subterana	Obiectiv de mediu		Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
		Starea cantitativa	Starea calitativa	Starea cantitativa actuala	Starea chimica actuala
Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui	ROAG09	Buna	Buna	buna	B

Corpul de apă ROAG09 are o mare parte a suprafețelor acoperite de zone agricole și, în consecință, starea calitativă a acestui corp de apă subterană poate fi afectată de poluare din surse agricole.

ROAG09, pe parcursul elaborării celui de-al 2-lea Plan de Management Bazinal a atins starea calitativă bună,

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

ceea ce înseamnă că măsurile aplicate și-au făcut efectul. Acest lucru este dovedit și din evaluarea tendinței la care se constată un trend descrescător pentru azotați.

Corpul de apă subterană ROAG09 – Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui În anul 2013, calitatea apei subterane din acest corp de apă a fost monitorizată prin forajele hidrogeologice aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale. În urma analizei efectuate au fost înregistrate depășiri ale standardului de calitate pentru azotați și ale valorilor de prag la amoniu, fosfați și plumb. Având în vedere că suprafețele ocupate de forajele cu depășiri la fosfați (15 %) reprezintă mai puțin de 20% din suprafața corpului, se consideră că acest corp de apă este în stare chimică bună.

Întocmit:

Florina MOT



**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul
Teleorman**

Bibliografie selectiva

SC ENERGY SYSTEMS ENGINEERING SRL Studiu Fezabilitate „**Infiintarea sistemului de canalizare ape uzate in comuna Frumoasa, judetul Teleorman**”, piese desenate

Beldie Al., 1977-1979, *Flora României-Determinator ilustrat al plantelor vasculare*. I-II, Ed. Acad. Rom., București.

Borza, Al., Boșcaiu, N., 1965, *Introducere în studiul covorului vegetal*. Ed. Acad. R.P.R., București

Braun-Blanquet J., 1964, *Pflanzensoziologie*, 3, Aufl., Springer, Wien , 865.

Ciocârlan V., 2009, *Flora ilustrata a României – Pteridophyta et Spermatophyta*. Ed. Ceres, București.

Cristea, V., Gafta, D., Pedrotti, Fr., 2004, *Fitosociologie*. Ed. Presa Universitara Clujeana, Cluj- Napoca

Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994- Plante rare, periclitate si endemice in flora Romaniei- Lista Rosie, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Bucuresti

Dihoru Gh., Negrean G, 2009 – Cartea roșie a plantelor vasculare din Romania, Edit, Academiei, Bucuresti;

Donița N., Popescu A., Pauca-Comanescu Mihaela, Mihailescu Simona, Biriș A.I., 2005 – Habitatele din România, Ed. Tehnica Silvica , Bucuresti;

Donița N., Popescu A., Pauca-Comanescu Mihaela, Mihailescu Simona, Biriș A.I., 2006 – Habitatele din România, Modificari conform amendamentelor propuse de România si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnica Silvica, Bucuresti

Groza Atena, Groza Marius, (cd.), 20013. Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 200 în România