

## COMIS EXPEDITION SRL

RC J34/144/2015; CUI 34313126  
Zona Port, corp Administrativ, biroul 2,  
Zimnicea, jud. Teleorman, CP 145400  
Email: [comisexpedition@yahoo.com](mailto:comisexpedition@yahoo.com)



**COMIS  
EXPEDITION**

## MEMORIU DE PREZENTARE

Pentru procedura de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu Legea 292 / 03.12.2018, Anexa 5E, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

### I. Denumirea

**proiectului:** **„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE SI STATIE DE EPURARE IN COMUNA DRAGANESTI VLASCA, SATUL DRAGANESTI VLASCA, JUD. TELEORMAN”**

### II. Titular:

- **Comuna DRAGANESTI VLASCA, jud. Teleorman**
  
- **adresa poștală:** str. Nicolae titulescui, nr. 2, comuna DRAGANESTI VLASCA, cod postal 147135, Judetul Teleorman
- **adresa de e-mail:** [primaria\\_draganesti\\_vlasca@yahoo.com](mailto:primaria_draganesti_vlasca@yahoo.com)
- **numărul de telefon:** +40 247 459406
- **Întocmit:** **SC Comis Expedition SRL, Zimnicea, TR.**

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

#### III.a). Un rezumat al proiectului:

Prezenta lucrare analizează impactul asupra mediului generat de lucrările investiției **„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE SI STATIE DE EPURARE IN COMUNA DRAGANESTI VLASCA, SATUL DRAGANESTI VLASCA, JUD. TELEORMAN”**.

Comuna Draganesti Vlasca are in componenta sa satele: Draganesti Vlasca, Comoara si Vaceni. Satele Draganesti Vlasca si Comoara au in functiune sisteme de alimentare cu apa potabila si canalizare, realizate in 1979 si respectiv 1997.

In prezent locuitorii comunei DRAGANESTI VLASCA, sat Draganesti Vlasca (3290 locuitori) beneficiaza de un sistem de canalizare.

Comuna Draganesti – Vlasca dispune de un sistem centralizat de evacuare a apelor uzate menajere provenite din partea centrala a localitatii Draganesti – Vlasca. Reteaua de canalizare a apelor uzate menajere provenite din zona centrala de pe DJ 503 **nu este functionala datorita neechiparii statiei de pompare si statiei de epurare**. Din numarul total de 3290 locuitori, la reseaua de canalizare a apelor uzate sunt racordati 75 locuitori.

In acest proiect se propune realizarea unui sistem de canalizare cu retea de canalizare si statie de epurare.

Apa uzata rezultata din consum, va fi preluata atat gravitational cat si prin pompare de rețeaua de canalizare si transportata catre statia de epurare propusa in satul Draganesti Vlasca.

Schematic, pe fluxul tehnologic privind sistemul de canalizare a apelor uzate menajere se propune un ansamblu de constructii si instalatii, format din :

- Retea de canalizare menajera din tuburi PVC 250-315 - multistrat, SN8, pentru canalizare , curgere gravitationala in lungime de **L = 24831 m**;
- conducta de refulare ape uzate PEID 110÷140mm, **L = 2850 m**;
- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm;-1261 buc.
- subtraversari cursuri de ape si drumuri DN, DJ;
- statii de pompare ape uzate pe rețea canalizare- 13 buc;
- **Statie de epurare mecano biologica modulara** cu capacitatea de  $Q_{u zi med} = 600 mc/zi$ ,  $Q_{u zi max} = 720 mc/zi$
- *Conducta de refulare spre emisar (paraul Calnisteia) din PVC 315 mm, L = 17 m si gura de deversare.*

**Suprafata terenului - 90767,00 mp din care:**

- **Suprafata teren ocupata permanent  $S_p = 5894,00$  mp;**
- **Suprafata teren ocupata temporar  $S_t = 84873,00$  mp.**

**Descrierea lucrarilor proiectate:**

Prin prezenta documentatie se propune un sistem de colectare a apelor uzate menajere si o statie de epurare, amplasata in intravilanul satului Draganesti Vlasca, cartier Valea Alba.

Rețeaua urmareste trama stradala a satului avand o configuratie ramificata si se compune din colectoare din PVC Ø 250-315 mm in lungime totala de L = 24831 m, din care :

- Conducta PVC 315- L = 6984 m ;
- Conducta PVC 250- L = 17847 m ;
- conducte de refulare din PEID, L= 2850 m din care:
- PEID 90 mm L = 1528 m;
- PEID 110 mm L = 210 m;
- PEID 125 mm L = 434 m;
- PEID 140 mm L = 678 m;

Rețeaua de canalizare se compune din colectoarele de ape uzate pe care sunt amplasate **cămine de vizitare, cămine de rupere de panta si cămine de spălare**, după necesitate. Căminele s-au amplasat în conformitate cu STAS 3051, în aliniament la max. 60m distanță si în toate punctele de intersectie, de schimbare de pantă și de schimbare de directie.

Functie de conditiile locale, conductele se vor amplasa in axul drumurilor satesti si camunale, avand in vedere aducerea la starea initiala a acestor drumuri si partial de-a lungul drumului national DN6(E70) – de o parte si de alta in sensul de mers spre Alexandria, amplasament in spatiul verde sau trotuar.

Rețeaua secundara de canalizare, deverseaza in colectorul principal de canalizare.

Conductele se pot monta in spatii limitate iar transeea in care se vor monta acestea va fi cu pereti-verticali cu o latime minima de  $L_{min} = 1,0$  m (conform SR 4163).

Pentru evitarea adancimii mare de montaj a conductelor cat si datorita configuratiei terenului s-au prevazut **13 statii de pompare** ce se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public.

**Statia de epurare este amplasata pe malul drept acumulare Calnisteia 1 si la o distanta mai mare de 50 m fata de perimetrul construibil.**

**Cota terenului amenajat pe amplasamentul statiei de epurare** este mai sus decat cota debitului maxim cu probabilitatile de depasire de  $Q1\% = 71,82$  si  $Q5\% = 70,95$ . Platforma proiectata pentru statia de epurare se va amenaja la cota 73,00 mdMN, respectiv cca 0,5 m deasupra terenului natural si 1,20 m peste cota de inundabilitate cu probabilitatea de depasire de  $Q1\%$ .

**Ca si lucrari de aparare impotriva eventualelor inundatii au fost prevazute:**

- - Suprainaltarea platformei statiei de epurare peste limita de inundabilitate de  $Q1\% = 71,82$  mdMN.

#### **CANAL DE EVACUARE SPRE EMISAR (paraul Calnisteia) si gura de descarcare**

Pentru evacuarea apelor epurate, s-a propus un canal din tuburi de PVC cu Dn = 315 mm, in lungime de L = 17 m, prevazut cu camin de vizitare cu stavila.

Descarcarea in paraul Calnisteia se face prin intermediul unei guri de descarcare.

Gura de descarcare asigura o evacuare normala a apelor din punct de vedere hidraulic.

#### **• Subtraversari de drumuri si cai ferate**

**Subtraversarile** drumului judetean DJ 503, drumului european E70 (DN6), caii ferate si a drumurilor comunale asfaltate de conducta de canalizare se vor executa prin foraje orizontale dirijate.

La subtraversarea drumului, conductele de apa se vor monta în conducte de protecție, respectandu – se adâncimea de îngropare  $\geq 1,5$  m fata de ax.

În conformitate cu STAS 9312-87 s-au ales conducte de protecție din țevă de oțel conform STAS 404/1-84.

Pozarea acestor conducte s-a făcut conform OG 43/1997 cu modificarile si completarile ulterioare, ordin 571/1997 si inventarul bunurilor care alcatuiesc domeniul public al statului.

#### **• Traversari cursuri de ape**

S6-Subtraversare paraul Valea Alba pe drumul judetean DJ503 (Km 38+070-ax pod):

S6: se va face aval de pod prin conducta PEID 140 mm protejata in teava de otel OL273 x 8 mm. Subtraversarea raului se va face la adancimea de 3,5 m sub cota talvegului.

Conform studiului hidrologic - afuierea generala maxima Afg max 1% = 3,23 m, Afg max 5% = 0.18 m.

S13, 14, 15-Subtraversare paraul Slatioara pe drumul satesc.

S13, 14, 15: se va face prin conducta PEID mm protejata in teava de otel OL. Subtraversarea raului se va face la adancimea de 2,5 m sub cota talvegului.

Se vor proiecta urmatoarele instalatii electrice:

- bransament electric aerian trifazat;
- racord electric subteran;
- instalatia de protecție impotriva tensiunilor accidentale de atingere si priza de pământ;

#### **Încadrarea în planurile de urbanism/amenajare a teritoriului aprobate/adoptate și/sau alte scheme /programe:**

Pentru prezentul proiect a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 18 / 21.08.2020 de catre Primaria Comunei Draganesti-Vlasca.

Proiectul se incadreaza in Planul Urbanistic General al COM. DRAGANESTI VLASCA

Pentru realizarea obiectivelor propuse, comuna a întocmit "**Strategia locală privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice**".

**„Strategia locală privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice” este documentul care, coroborat cu Planul Urbanistic General, stă la baza fundamentării dezvoltării infrastructurii privind utilitățile publice locale și are ca obiectiv general crearea cadrului**

și a instrumentelor necesare gestionării eficiente a fondurilor destinate modernizării și dezvoltării infrastructurii privind utilitățile publice locale, conform H.G. 246/2006.

### **STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI CARE URMEAZA SA FIE OCUPAT**

Pentru realizarea investitiei, impreuna cu beneficiarul s-a stabilit, prin analize la fata locului, ca amplasamentul lucrarilor sa se faca in zonele optime in cadrul schemelor hidrotehnice ale lucrarilor si in acelasi timp sa se ocupe terenuri proprietate publica, in intravilan si extravilan.

Toate obiectivele sistemului de canalizare propus, se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public astfel:

In intravilan: Statia de epurare- domeniul public. Reteaua de canalizare urmareste trama stradala a comunei. Strazile pe care este amplasata reseaua de canalizare se gasesc in inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei, conform inventar si plan anexat.

In extravilan:

O parte din reseaua de refulare se va amplasa pe terenuri care apartin domeniului public al comunei Draganesti Vlasca, in extravilan.

Categoria de folosinta a terenului: retea de canalizare – cai de comunicatie.

**SITUATIA OCUPARILOR DE TEREN:** suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan

**Suprafata terenului - 90767,00 mp din care:**

- **Suprafata teren ocupata permanent Sp = 5894,00 mp;**
- **Suprafata teren ocupata temporar St = 84873,00 mp.**

Terenul este din intravilan si extravilan (conducente retea canal) si face parte din domeniul public al comunei Draganesti Vlasca.

**Suprafata ocupata permanent: Sp = 5894 mp**

**Intravilan:**

- Statie de epurare, camine, statii pompare ;
- Statia de epurare + canal deversare: Se = 1100 mp; Steren = 5258 mp, conf.CF:
- Camine retea canalizare: 584 x 1 = 584 mp-
- Statii pompare ape uzate: 13 x 4 = 52 mp

**5894 mp**

Vor fi amplasate pe reseaua de canalizare propusa prin proiect, care urmareste trama stradala, conf. pozitiilor marcate in Lista de inventar.

**Suprafata ocupata temporar – St = 84873 mp**

Suprafetele care se vor ocupa temporar sunt cele pe care se vor desfasura lucrari in aliniamentul conductelor ( terasament, montaj conducte).

**Intravilan:**

- retea canalizare: 24831 m x 3,0 = 74493 mp ;
  - retea refulare: 2760 m x 3,0 = 8280 mp
    - camine retea canalizare: 584 x 3 = 1752 mp ;
    - statii de pompare: 13 x 6 = 78 mp ;
- S = 84603 mp**

**Extravilan:**

- o parte din reseaua de refulare este in extravilan.
- o parte din retea retea de refulare : 90 x 3,0 = **270 mp** ( retea )

*Va fi amplasata de-a lungul drumului Dj 503*

Proprietar al terenului este comuna Draganesti Vlasca.

### **III. b). Justificarea necesității proiectului:**

In prezent locuitorii comunei DRAGANESTI VLASCA, sat Draganesti Vlasca (3290 locuitori) beneficiaza de un sistem de canalizare.

Comuna Draganesti Vlasca are in componenta sa satele: Draganesti Vlasca, Comoara si Vaceni. Satele Draganesti Vlasca si Comoara au in functiune sisteme de alimentare cu apa potabila si canalizare, realizate in 1979 si respectiv 1997.

Calculul debitelor de apa uzata s-au facut pentru **3524 locuitori** ai celor doua sate (Draganesti Vlasca si Vaceni) – 100% din populatie alimentate cu instalatii interioare de apa rece, cu preparare locala a apei calde concomitent cu realizarea retelei de canalizare.

Sistemul de alimentare cu apa si de evacuare ape uzate existent are autorizatie de functionare obtinuta de la apele romane: - autorizatia de gospodarire a apelor emisa de Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea privind “ Sistemul public de alimentare cu apa si de evacuare a apelor uzate al comunei Draganesti–Vlasca, judetul Teleorman“.

#### **EVACUAREA APELOR UZATE – conform autorizatie de gospodarire a apelor existenta**

##### Reteaua de canalizare

Comuna Draganesti – Vlasca dispune de un sistem centralizat de evacuare a apelor uzate menajere provenite din partea centrala a localitatii Draganesti – Vlasca.

Reteaua de canalizare este realizata din doua tronsoane:

- un tronson de conducte din azbociment (Dn = 300 mm, L = 400 m) care asigura preluarea si deversarea apelor uzate provenite de la blocul de locuinte si dispensarul uman;
- un tronson de conducte din azbociment (Dn = 500 mm, L = 3,7 km) pentru preluarea apelor uzate evacuate de locuitorii din zona centrala / DJ 503.

In prezent, reseaua de canalizare a apelor uzate menajere provenite din zona centrala de pe DJ 503 **nu este functionala datorita neechiparii statiei de pompare si statiei de epurare.**

Din numarul total de 3290 locuitori, la reseaua de canalizare a apei uzate sunt racordati 75 locuitori.

##### Statia de epurare

Apele uzate menajere provenite de la dispensarul uman si de la blocul de locuinte ( 6 apartamente ) sunt epurate la trecerea prin doua decantoare tip Imhoff, functionale, dimensionate pentru 250 locuitori, dupa care, sunt evacuate direct in raul Calnisteia, printr – o conducta executata din tuburi din beton ( Dn = 200 mm, L = 50 m ).

Coordonatele STEREO 70 ale punctului de debusare sunt: X= 289068 si Y= 548230.

**Cod corp de apa receptor:** RW10.1.23.11.\_B1 Calnisteia: Izvor- confluenta Raiosul (Ileana).

In prezent mare parte din gospodarii sunt alimentate cu apa de la sistemul centralizat, iar 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.

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este comuna Draganesti Vlasca, prin reprezentantul sau legal- primarul comunei, care pe baza studiului de fezabilitate a intocmit o cerere de finantare pentru accesare de fonduri nerambursabile.

Investitia este prevazuta atat in Strategia de dezvoltare durabila a comunei, in Planul Urbanistic General cât și în Planul de investitii pe anul 2021.

In concordanta cu obligatiile Romaniei din tratatul de aderare la uniunea Europeana, conform Directivelor 98/83/CE ( Directiva apei potabile) si 91/271/CEE ( Directiva apei uzate urbane) si urmarind imbunatatirea vietii si a infrastructurii rurale, se impune realizarea sistemului de canalizare menajera.

**Obiective investitiei sunt:**

- 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 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;
- cresterea numarului de persoane racordate la reseaua de apa;
- cresterea nivelului de trai a populatiei comunei.

**III. c). Valoarea investiției este de:**

Valoarea totala a investitiei pentru „*Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman*” este de **32.291.603,48Lei** inclusiv TVA.

<b>Denumire cap. cheltuieli</b>	<b>LEI (faraTVA)</b>	<b>LEI (cu TVA)</b>
Cap. 1- cheltuieli obtinere si amenajare teren	<b>0</b>	<b>0</b>
Cap 2. – cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	<b>384.155,56</b>	<b>457.145,116</b>
Cap 3. – cheltuieli proiectare si asistenta tehnica	<b>1.319.534,11</b>	<b>1.568.649,59</b>
Cap 4. – cheltuieli pentru investitia de baza	<b>22.345.364,40</b>	<b>26.590.983,64</b>
Cap 5. – alte cheltuieli	<b>3.123.731,35</b>	<b>3.674.825,14</b>



Cap. 6 – cheltuieli darea in exploatare	<b>0</b>	<b>0</b>
TOTAL	<b>27.172.785,42</b>	<b>32.291.603,48</b>
Din care C + M	<b>20.294.337,80</b>	<b>24.150.261,99</b>

**III. d). Perioada de implementare propusă este de:**

- Graficul de realizare a investitiei este defalcat pe 24 luni, iar durata de executie efectiva a lucrarilor este de 18 luni.

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

1. Certificat de Urbanism;
2. Decizia etapei de evaluare initiala;
3. Plan de incadrare in zona;
4. Plan de situatie retea canalizare;
5. Plan de situatie SE – Obiecte si retele tehnologice;
6. Profile tehnologice SE;
7. Schema de flux tehnologic – linia namolului;
8. Schema de flux tehnologic – linia apei;
9. Plan Amplasament Rețea Canaliz are + SE - față de ROSPA0146 Valea Câlniștei.

**III. f). O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.):**

Lucrarea este situata pe teritoriul comunei DRAGANESTI VLASCA, sat DRAGANESTI VLASCA din Judetul Teleorman, localitate situata la cca.27 km est de mun. Alexandria. Sub aspect cadastral comuna DRAGANESTI VLASCA este amplasata in “ Campia Boian” (Burnazul Vestic) de centru a campiei Romane, - bazin hidrografic – Arges ;

**RETEAUA DE CANALIZARE**

In aceast proiect se propune realizarea sistemului de canalizare cu retea de canalizare si statie de epurare.

Apa uzata rezultata din consum, va fi preluata atat gravitacional cat si prin pompare de retea de canalizare si transportata catre statia de epurare propusa in satul Draganesti Vlasca.

Schematic, pe fluxul tehnologic privind sistemul de canalizare a apelor uzate menajere se propune un ansamblu de constructii si instalatii, format din :

- Retea de canalizare menajera din tuburi PVC 250-315 - multistrat, SN8, pentru canalizare , curgere gravitacionala in lungime de **L = 24831 m;**
- conducta de refulare ape uzate PEID 110÷140mm, **L = 2850 m;**
- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm;-1261 buc.
- subtraversari cursuri de ape si drumuri DN, DJ;
- statii de pompare ape uzate pe retea canalizare- 13 buc;

- **Statie de epurare mecano biologica modulara** cu capacitatea de  $Q_{u zi med} = 600 mc/zi$ ,  $Q_{u zi max} = 720 mc/zi$
- **Conducta de refluxare spre emisar (paraul Calnisteia)** din PVC 315 mm, L = 17 m si gura de deversare.

## **CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR PROIECTATE**

**Conform STAS 4273 lucrarile de canalizare in mediul rural se incadreaza in categoria 4 si clasa de importanta IV ;**

**Conform H.G.R. nr. 766/1997, aceste lucrari se incadreaza in categoria «C», de importanta « normala ».**

Schematic, reseaua de canalizare urmareste trama stradala.

Conductele se pot monta in spatii limitate iar transeea in care se vor monta acestea va fi cu pereti-verticali cu o latime minima de  $L_{min} = 1,0$  m (conform SR 4163).

Pozarea conductelor se face sub adancimea minima de inghet ( 0,70 -0,80 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054,) pe un pat de nisip. Functie de diametrele conductelor materialul de umplutura din jurul si deasupra tevilor va fi nisip, material selectat compactat manual, deasupra putandu-se utiliza compactari mecanice.

Sapaturile se vor executa atat manual cat si mecanizat.

Materialele care alcatuiesc reseaua de canalizare au fost alese astfel incat sa respecte urmatoarele conditii:

- să reziste la solicitarile la care sunt supuse;
- să fie impermeabile, adica sa nu permita infiltratia si exfiltratia apei ;
- să reziste la actiunea apelor uzate sau subterane agresive si a apelor cu temperaturi ridicate (peste 50 °C) ;
- să reziste la eroziunea datorata suspensiilor din apa ;
- să aibă o suprafața interioară cât mai neteda.

Solutiile adoptate pentru constructiile proiectate asigura principalele performanțe privind siguranța la foc pe intreaga durată de utilizare, care constau in:

- protecția locuitorilor și a mediului
- limitarea pierderilor de vieți omenesti
- împiedicarea poluării apei, aerului și a solului
- prevenirea avariilor la constructii si instalatii.

Constructiile de pe reseaua de canalizare au :

- gradul de rezistenta la foc I,
- categoria de pericol de incendiu E
- fără limitare la gradul seismic
- deși vehiculează ape poluate ( ape uzate menajere ) nu impun zone de protectie proprie.

La executie se vor respecta normele specifice de protectie a muncii. Astfel la executia sapaturilor se vor executa sprijinirea malurilor pentru evitarea accidentelor.

## **STATIA DE EPURARE**

Conform NP133/2013, apele uzate de la consumatorii cu cismele in curti, instalatii sanitare interioare, agenti economici si unitati social culturale, colectate in reseaua de canalizare vor ajunge in statia de epurare gravitational.

Zona de amplasament a statiei de epurare este inundabila conform **studiului hidrologic si de inundabilitate.**

**Statia de epurare este amplasata pe malul drept acumulare Calnisteia 1 si la o distanta mai mare de 50 m fata de perimetrul construibil.**



**Cota terenului amenajat pe amplasamentul statiei de epurare** este mai sus decat cota debitului maxim cu probabilitatile de depasire de **Q1% = 71,82 si Q5% = 70,95**. Platforma proiectata pentru statia de epurare se va amenaja la cota 73,00 mdMN, respectiv cca 0,5 m deasupra terenului natural si 1,20 m peste cota de inundabilitate cu probabilitatea de depasire de Q1%.

**Ca si lucrari de aparare impotriva eventualelor inundatii au fost prevazute:**

- Suprainaltarea platformei statiei de epurare peste limita de inundabilitate de Q1% = 71,82 mdMN Platforma statiei de epurare este protejata impotriva eventualelor inundatii prin realizarea unui pereu din beton de ciment turnat pe loc pe toate cele 4 taluzuri ale platformei. Pereul din beton de ciment C12/15 va avea o grosime de 10 cm si va fi asezat pe un substrat de nisip cu grosimea de 5 cm dupa compactare.

Statia de epurare propusa va avea capacitatea de Quzi med= 600 mc/zi, Qu zi max = 720 m<sup>3</sup>/zi.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in rețeaua de canalizare si ale celor de calitate pentru deversarea in emisar sunt prezentați in tabelul alăturat:

	Denumire indicator	Concentrația în apa uzată brută, [mg/l]	Concentrația limită max. admisă, [mg/l]	Eficiența de epurare nec. [%]
1.	Cons.biochimic de oxigen (CBO <sub>5</sub> )	300	25	92,00
2.	Materii totale în suspensie (MTS)	350	60	83,00
3.	CCO_Cr	500	125	75,00
4.	Azot total	30	15	50,00
5.	Fosfor total	5	2	60,00

Valorile rezultate impun o epurare mecano-biologică cu nitrificarea-denitrificarea apelor uzate.

Schema de epurare aleasa corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru acestea, si urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie (SS), a substanțelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO<sub>5</sub>) și eliminarea compușilor azotului și fosforului.

**SITUATIA OCUPARILOR DEFINITIVE DE TEREN:** suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan

Terenul este din intravilan si extravilan (conducte retea canal) si face parte din domeniul public al comunei Draganesti Vlasca.

**Suprafata ocupata permanent: Sp = 5894 mp**

**Intravilan:**

- Statie de epurare, camine, statii pompare ;
- Statia de epurare+ canal deversare: Se=1100 mp; Steren= 5258 mp, conf.CF:
- Camine retea canalizare: 584 x 1 = 584 mp-
- Statii pompare ape uzate: 13 x 4 = 52 mp

**5894 mp**

Vor fi amplasate pe rețeaua de canalizare propusa prin proiect, care urmărește trama stradala, conf. pozitiilor marcate in Lista de inventar.

**Suprafață ocupată temporar – St = 84873 mp**

Suprafețele care se vor ocupa temporar sunt cele pe care se vor desfasura lucrari în aliniamentul conductelor ( terasament, montaj conducte).

**Intravilan:**

- retea canalizare: 24831 m x 3,0 = 74493 mp ;
- retea refulare: 2760 m x 3,0 = 8280 mp

- camine retea canalizare:	584 x 3 = 1752 mp ;
- statii de pompare:	13 x 6 = 78 mp ;
	<b>S = 84603 mp</b>

**Extravilan:**

- o parte din rețeaua de refulare este în extravilan.
- o parte din rețeaua de refulare : 90 x 3,0 = **270 mp** ( rețea )

*Va fi amplasata de-a lungul drumului Dj 503*

Proprietar al terenului este comuna Draganesti Vlasca.

**III.1.Elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

**III.1.1. Profilul și capacitățile de producție:**

Nu este cazul;

**III.1.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):**

Nu este cazul;

**III.1.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:**

Nu este cazul;

**III.1.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:**

În perioada de implementare a proiectului se va utiliza motorina pentru utilajele active din șantier. Alimentarea se va realiza de la stații de distribuție carburanți autorizate.

Toate materialele folosite, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate, care se vor arhiva pentru a fi incluse în cartea tehnică a lucrării.

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

Materialele care nu corespund calitativ nu vor fi folosite la executarea lucrării. Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului și al beneficiarului.

Caracteristicile generale ale materialelor și echipamentelor electrice și modul lor de instalare trebuie alese astfel încât să fie asigurată funcționarea în bune condiții a instalațiilor și protecția utilizatorilor și bunurilor în condițiile de utilizare date și ținându-se seama de influențele externe previzibile.

**III.1.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:**

**Alimentarea cu energie electrica**

În zona există rețeaua de 20 KV la aproximativ 70 m de la care se va alimenta cu energie electrica postul de transformare de 100 KVA propus, la tensiunea  $U = 3 \times 380/220V - 50 \text{ Hz}$ .

Puterea electrica instalata necesara este de  $P_i = 55 \text{ KW}$ .

**Alimentarea cu apa**

Alimentarea cu apa se va realiza printr-un bransament de polietilena din rețeaua de apa propusa pe DJ 503A.

**Accesul la incinta statiei de epurare** se va face din drumul DJ503A care se continua cu drumul tehnologic nou proiectat.

### **Solutii tehnice de asigurare a utilitatilor**

**Alimentarea cu energie electrica** a statiei de epurare se va face conform avizului de racordare, ce va fi emis de SC ELECTRICA SA., solutia definitiva de alimentare cu energie electrica fiind stabilita de firma specializata, autorizata de ELECTRICA.

Alimentarea cu energie electrica se va face din reseaua de medie tensiune existenta in zona prin conductor montat subteran, la un post de transformare propus de 100 KVA.

De la postul de transformare se va alimenta in cablu subteran tabloul electric general al statiei de epurare.

Statiile de pompare amplasate pe reseaua de canalizare vor fi alimentate cu energie electrica din surse diferite de joasa tensiune.

Tablourile electrice TE vor fi capsulate si se vor poza la Hp = 1,00 m fata de CTS, in imediata apropiere a statiilor de repompare.

In cazul avariei trecerea de pe alimentarea de baza pe alimentarea de rezerva se va face automat prin intermediul unui AAR.

Comutarea de pe alimentarea de baza pe alimentarea de rezerva trebuie sa se realizeze automat in momentul nefunctionarii sursei de baza.

Alimentarea de rezerva se va realiza prin intermediul unui grup Diesel (grup electrogen) care va intra automat in functiune la caderea alimentarii de baza.

La trecerea avariei, grupul Diesel se va deconecta automat, statia de epurare intrand pe circuitul de baza.

**Alimentarea cu apa** se va realiza printr-un bransament de polietilena din reseaua de apa existenta.

Aceasta se va realiza prin intermediul unui camin de vane de trecere pe conducta principala si pe conducta de bransament.

Pe acest bransament, in incinta statiei de epurare, la limita acesteia, se prevede apometru pentru masurarea debitului consumat montat in camin.

### **Accesul la incinta statiei de epurare**

Accesul la statia de epurare se va face din drumul judetean DJ503A. Drumul de acces se racordeaza la DJ503A cu raze de 9.00m, pentru a se asigura gabaritul autovehiculelor.

Acest drum va avea o latime a partii carosabile de 4,00 m si acostamente pe ambele parti de 0,50 m.

Drumul proiectat va avea urmatorul sistem rutier :

- îmbracaminte din macadam în grosime de 10 cm, executată conform STAS 6400/84;
- fundație de balast în grosime de 15 cm, executată conform STAS 6400/84;
- substrat de nisip în grosime de 7 cm după compactare conform STAS 6400/84.

Sistemul rutier de mai sus se aplică atât pe partea carosabilă cât și pe cele două acostamente.

Panta în profil transversal este sub formă de acoperiș și va fi de 3% atât pentru partea carosabilă cât și pentru acostamente.

Apele pluviale de pe suprafața drumului se vor colecta lateral în șanțuri de pământ ce se vor executa de o parte și alta a drumului pe toată lungimea lui.

Evacuarea apelor pluviale se va face către emisarii din zonă .

Se va executa 2 podete tubulare cu diametrul de 500mm și lungimea de 7,50 m, pentru trecerea apelor dintr-o parte în alta a drumului, pentru ca apa provenită din precipitații să nu stagneze la baza taluzului și în timp să ducă la degradarea sistemului rutier în această zonă.

În intersecția la nivel între drumul principal DJ și drumul de acces la stația de epurare, prioritatea este reglementată prin indicatorul, „Oprire la intersecție” (STOP).

Indicatorul „ STOP” se amplasează pe drumul de acces, fără prioritate, pe partea dreaptă a sensului de mers, cât mai aproape de marginea platformei.

Indicatorul trebuie amplasat la o distanță minimum 0,50m de la marginea platformei drumului, pentru a se evita acrosarea lui de către vehicule.

Platforma proiectată pentru stația de epurare are o suprafață totală de 540,00 mp, din care 224 mp este amenajată platforma carosabilă iar pe 316 mp este amenajată platforma necarosabilă.

Platforma carosabilă are sistemul rutier alcătuit din:

- îmbrăcăminte din beton de ciment rutier BcR 3,5 în grosime de 18 cm, executat conform SR 183/95;
- strat din nisip de 2 cm grosime după cilindrare, executat conform STAS 6400/84;
- fundație din balast în grosime de 20 cm după compactare, executată conform STAS 6400/84;

Platforma necarosabilă are sistemul rutier alcătuit din:

- îmbrăcăminte din beton de ciment C 16/20 în grosime de 10 cm
- strat din nisip de 2 cm grosime după cilindrare, executat conform STAS 6400/84;
- fundație din balast în grosime de 20 cm după compactare, executată conform STAS 6400/84;

La realizarea acestui sistem rutier s-au avut în vedere următoarele:

- utilizarea agregatelor naturale locale de balastieră pentru realizarea îmbrăcăminții, stratului de bază și a fundației;
- prin utilizarea agregatelor naturale locale, distanța de transport este mult mai mică și implicit și investiția va fi mai mică;

- nu se degradează ca urmare a scurgerilor de uleiuri, benzină, motorină;
- durata de serviciu mare aproximativ 30 de ani;
- necesită o întreținere minimă;
- nu se deformează plastic sub efectul staționării;
- suportă sarcini accidentale mult mai mari decât celelalte sisteme rutiere (suple sau mixte).

### **III.1.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:**

După finalizarea perioadei de execuție urmează etapa de refacere a amplasamentelor și readucerea lor la starea inițială, conform planului stabilit. Această etapă presupune dezafectarea construcțiilor temporare, curățarea terenurilor de posibile resturi de materiale de construcție, umplerea excavațiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată acestora. Lucrările de dezafectare se vor face în condiții de protecție pentru calitatea factorilor de mediu. Zonele de teren afectate din afara perimetrului proiectului vor fi readuse prin lucrări de terasamente la formele și folosințele inițiale (dislocări, nivelări, împrăștieri, finisări și însămânțarea suprafețelor unde este cazul).

Pentru ca tasarea pământului să se facă cât mai corect, la execuția lucrărilor se va ține seama de următoarele reguli:

- la baza umpluturii se vor așeza pământurile care se comprimă mai mult;
- straturile permeabile nu vor fi acoperite cu pământuri impermeabile;
- umplutura se va face numai în straturi paralele de grosime uniformă și cât mai aproape de orizontală, păstrându-se o mică pantă pentru scurgerea apelor de ploaie, adică se va urmări panta canalizației, astfel că umpluturile se vor âncepe de la camere spre mijlocul secțiunii.

### **III.1.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:**

#### ***Accesul la incinta statiei de epurare***

Accesul la statia de epurare se va face din drumul judetean DJ503A. Drumul de acces se racordeaza la DJ503A cu raze de 9.00m, pentru a se asigura gabaritul autovehiculelor.

Aceast drum va avea o latime a partii carosabile de 4,00 m si acostamente pe ambele parti de 0,50 m.

Drumul proiectat va avea urmatorul sistem rutier :

- imbracaminte din macadam in grosime de 10 cm, executata conform STAS 6400/84;
- fundatie de balast in grosime de 15 cm, executata conform STAS 6400/84;
- substrat de nisip in grosime de 7 cm dupa compactare conform STAS6400/84.

Sistemul rutier de mai sus se aplica atat pe partea carosabila cat si pe cele doua acostamente.

Panta in profil transversal este sub forma de acoperis si va fi de 3% atat pentru partea carosabila cat si pentru acostamente.

Apele pluviale de pe suprafata drumului se vor colecta lateral in santuri de pamant ce se vor executa de o parte si alta a drumului pe toata lungimea lui.

Evacuarea apelor pluviale se va face catre emisarii din zona .

Se va executa 2 podete tubulare cu diametrul de 500mm si lungimea de 7,50 m, pentru trecerea apelor dintr-o parte in alta a drumului, pentru ca apa provenita din precipitatii sa nu stagneze la baza taluzului si in timp sa duca la degradarea sistemului rutier in aceasta zona.

In intersectia la nivel intre drumul principal DJ si drumul de acces la statia de epurare, prioritatea este reglementata prin indicatorul, „Oprire la intersectie” (STOP).

Indicatorul „ STOP” se amplaseaza pe drumul de acces, fara prioritate, pe partea dreapta a sensului de mers, cat mai aproape de marginea platformei.

Indicatorul trebuie amplasat la o distanta minimum 0,50m de la marginea platformei drumului, pentru a se evita acrosarea lui de catre vehicule.

### **III.1.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:**

În perioada de implementare a proiectului se vor folosi cantitățile necesare, calculate prin proiect, de nisip și pietriș, achiziționate de la furnizori autorizați. Se va utiliza apa pentru probele tehnologice, umectarea betonului a drumurilor din interiorul șantierului în perioadele calde și cele cu vânt. Toate aceste materii prime vor fi cuantificate in Proiectul Tehnic.

### **III.1.9. Metode folosite în construcție/demolare:**

Metodele folosite în construcție sunt soluții constructive uzuale, respectiv instalatii, constructii-montaj, excavatii, montat cofraje, turnat beton, compactari si altele, care vor fi descrise in proiectul tehnic și implica utilizarea de betoane de ciment, diferite sorturi de pietriș și nisip, balast, etc.

### **III.1.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:**

#### **Descrierea lucrarilor proiectate:**

In acest proiect se propune realizarea sistemului de canalizare cu retea de canalizare si statie de epurare.

Apa uzata rezultata din consum, va fi preluata atat gravitational cat si prin pompare de reseaua de canalizare si transportata catre statia de epurare propusa in satul Draganesti Vlasca.

Schematic, pe fluxul tehnologic privind sistemul de canalizare a apelor uzate menajere se propune un ansamblu de constructii si instalatii, format din :

- Retea de canalizare menajera din tuburi PVC 250-315 - multistrat, SN8, pentru canalizare , curgere gravitationala in lungime de **L = 24.831 m**;
- conducta de refulare ape uzate PEID 110÷140 mm, **L = 2.850 m**;
- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm; - 1.261 buc.
- subtraversari cursuri de ape si drumuri DN, DJ;
- statii de pompare ape uzate pe retea canalizare- 13 buc;
- **Statie de epurare mecano biologica modulara** cu capacitatea de  $Q_{u zi med} = 600 mc/zi$ ,  $Q_{u zi max} = 720 mc/zi$
- *Conducta de refulare spre emisar (paraul Calnisteia) din PVC 315 mm, L = 17 m si gura de deversare.*

## **RETEAUA DE CANALIZARE**

Se propune realizarea unei retele de canalizare in sistem separativ ce va prelua numai apele uzate menajere rezultate de la gospodariile cu instalatii sanitare interioare, cismele in curti, unitati de productie si social culturale.

Prin prezenta documentatie se propune un sistem de colectare a apelor uzate menajere si o statie de epurare, amplasata in intravilanul satului Draganesti Vlasca, cartier Valea Alba.

Reteaua urmareste trama stradala a satului avand o configuratie ramificata si se compune din colectoare din PVC Ø 250-315 mm in lungime totala de L = 24831 m, din care :

- Conducta PVC 315- L = 6984 m ;
- Conducta PVC 250- L = 17847 m ;
- conducte de refulare din PEID, L= 2850 m din care:



**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

- PEID 90 mm L = 1528 m;
- PEID 110 mm L = 210 m;
- PEID 125 mm L = 434 m;
- PEID 140 mm L = 678 m;

Rețeaua de canalizare se compune din colectoarele de ape uzate pe care sunt amplasate **cămine de vizitare, cămine de rupere de panta si cămine de spălare**, după necesitate. Căminele s-au amplasat în conformitate cu STAS 3051, în aliniament la max. 60m distanță si în toate punctele de intersecție, de schimbare de pantă și de schimbare de direcție.

Structura rețelei de canalizare va fi urmatoarea :

PO Z	TRON S.	PO Z. INV	DEN. DRUM INVENTAR	LUNGIME TRONS ON (m)	PVC	PEI D	Cami ne	Subtrav. DJ503-DN6			Subtr. DC asfalt
					250-315	90-140		PVC250/377; 315/509			
1	CC1		str. N. BUCUR	942	942		22				
2	CC1.1		STR. POET CIORTAN	603	603		13				
3	CC1.2		STR. SF. NICOLAE; STR. MARTE	810	810		18				15
4	CC1.3		STR. SF. NICOLAE;	570	570		12				
5	CC1.4		DJ503; STR. VALEA MICA	514	514		14				10
6	CC1.2.1		DN 6	111	111		3				
7	CC2		STR. BRANCOVEAN U	1185	1185		29				8
8	CC2.1		STR. COSTIENI; G-RAL CATANA	814	814		17				

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

9	CC2.2		STR. BRANCOVEAN U; STR. POENI	833	833	20						
10	CC2.3		STR. BRANCOVEAN U; G-RAL CATANA	416	416	10						
11	CC2.4		STR. COSTIENI	522	522	13					8	
12	CC2.5		STR. G-RAL CATANA	293	293	7						
13	CC2.6		STR. COSTIENI	232	232	6						
14	CC2.7		STR. VOINICULUI	228	228	5						
15	CC2.8		STR. AVIATOR PETRE OANTA	235	235	5						
16	CC2.9		STR. CORNELIU COPOS	270	270	6						
17	CC3		DJ 503	236	236	6						
18	CC3.1		STR. FERDINAND	256	256	8						
19	CC3.2		STR. FERDINAND	126	126	5						
20	CC3.3		STR. MALUL CU FLORI	117	117	4						
21	CC4		STR. NICOLAE TITULESCU; DN6	393	393	12						
22	CC4.1		STR. CAROL I	119	119	5						
23	CC4.2		DN 6	399	399	12						

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

24	CC5		DN 6; STR. PANDURI	553	553		13					
25	CC5.1		STR. MECANIZATORILOR; INTRAREA CARTIAN	616	616		14					
26	CC5.2		DN 6	190	190		4					
27	CC5.3		STR. CARTIANU	208	208		5					
28	CC5.4		DN6	219	219		5	22				
29	CC5.5		DN6	310	310		7					
30	CC5.6		STR. COSTIENI	150	150		2					
31	CC5.7		DN6; STR. URANUS	363	363		7					
32	CC5.8		DN6	278	278		7	22				
33	CC6		STR. GARII	539	539		12					
34	CC6.1		STR. GARII	72	72		2					
35	CC7		DN6	430	430		9	25				
36	CC7.1		DN6	410	410		8					
37	CC8		STR. BUJORENI; INTRAREA VOINICULUI	433	433		10					
38	CC8.1		DN 6	368	368		8					
39	CC8.2		STR. URANUS	264	264		7					
40	CC8.3		STR. URANUS; STR. VOINICULUI	213	213		5					
41	CC8.4		STR. AVIATOR PETRE OANTA; STR. INTRAREA VOINICULUI	170	170		4					

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

42	CC9	DJ 503; STR. AVIATOR PETRE OANTA	1258	1258	32	18				
43	CC9.1	STR. CORNELIU COPOSU	306	306	8					
44	CC9.2	STR. PAVEL VOINEA	355	355	9					
45	CC9.3	STR. PETRE CERCEL	330	330	7					
46	CC9.4	STR. IZVORUL RECE	295	295	6					
47	CC9.5	STR. HAIDUCU GROZEA	535	535	11	20				
48	CC9.6	STR. FANIA	473	473	11	25				10
49	CC9.7	STR. MIHAI VITEAZUL	426	426	10	22				11
50	CC9.8	STR. MARESAL AVERESCU	421	421	10	17				10
51	CC9.10	DJ 503	84	84	3					
52	CC9.11	DJ 503	495	495	12					
53	CC10	STR. HAIDUCU GROZEA; CALNISTEA	1431	1431	29					
54	CC10.1	STR. MIHAI VITEAZUL	544	544	12					
55	CC10.2	STR. FANIA	405	405	8					

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

56	CC10. 3		STR. MIHAI EMINESCU	192	192		4						
57	CC10. 4		STR. GORUNULUI	275	275		6						
58	CC10. 5		STR. MARESA AVERESCU	160	160		4						
59	CC10. 6		STR. IOAN R. DASCALESCU	180	180		5						
60	CC11		DJ503; STR. IOAN R. DASCALESCU	363	363		8						
61	CC12		STR. AVIATOR PETRE OANTA	293	293		8						
62	COSP 1		DJ503; DJ503A	253		253							
63	COSP 2		STR. INTRAREA VOINICULUI	159		159							
64	COSP 3		DJ503	274		274							
65	COSP 4		STR. CAROL I	151		151							
66	COSP 5		DN6; STR. PANDURI	594		594							
67	COSP 6		STR. Garii	97		97							
68	COSP 7		DN 6	450		450							
69	COSP 8		STR. COSTIENI	262		262							
70	COSP 9		STR. INTRAREA VOINICULUI	70		70							
71	COSP 10		STR. AVIATOR PETRE OANTA; DN 6	205		205							
72	COSP 11		STR. MIHAI EMINESCU	210		210							

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman  
Telefon: 0723.669.664 Email: [comisexpedition@yahoo.com](mailto:comisexpedition@yahoo.com)

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

73	COSP 12		STR. CORNELIU COPOSU	70		70					
74	COSP 13		STR. AVIATOR PETRE OANTA	55		55					
TOTAL CONDUCTE CANALIZARE				<b>24831</b>	<b>248</b>	<b>31</b>	<b>584</b>				
TOTAL CONDUCTE REFULARE				<b>2850</b>		<b>2850</b>					

*Amplasament:*

*Reteaua de canalizare:*

Reteaua de canalizare este prezentata in planul de situatie si profile longitudinale.

Schematic, reseaua de canalizare urmareste trama stradala.

Functie de conditiile locale, conductele se vor amplasa in axul drumurilor satesti si camunale, avand in vedere aducerea la starea initiala a acestor drumuri si partial de-a lungul drumului national DN 6(E70) – de o parte si de alta in sensul de mers spre Alexandria, amplasament in spatiul verde sau trotuar.

Reteaua secundara de canalizare, deverseaza in colectorul principal de canalizare.

Conductele se pot monta in spatii limitate iar transeea in care se vor monta acestea va fi cu pereti-verticali cu o latime minima de  $L_{min} = 1,0$  m (conform SR 4163).

Pozarea conductelor se face sub adancimea minima de inghet ( 0,80 -0,90 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054,) pe un pat de nisip. Functie de diametrele conductelor materialul de umplutura din jurul si deasupra tevilor va fi nisip , material selectat compactat manual, deasupra putandu-se utiliza compactari mecanice.

Saturile se vor executa atat manual cat si mecanizat.

Conducta de refulare va fi din PEID si se va monta in aceeasi transee cu conducta de canalizare, acolo unde au un traseu comun si unde au traseu independent, conductele fiind de diametru relativ mic se pot monta in spatii limitate iar transeea in care se vor monta acestea va fi cu pereti - verticali cu o latime minima de  $L_{min} = 0,70$  m. Pozarea conductelor de refulare se va face sub adancimea minima de inghet (0,80-0,90 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054).

- **Prin proiect s-a prevazut racordarea consumatorilor la rețeaua stradala de canalizare propusa, cu tuburi PVC Dn 160 mm, respectiv un numar de 1261 racorduri inclusiv camin de racord din PVC.**
- **Legaturile se vor face fie direct în căminele prevăzute pe traseu, fie prin intermediul pieselor speciale de legatura din PVC, direct in conducta.**

**Pozitia exacta a racordurilor de canalizare la gospodarii se va face in faza de executie.**

Tuburile de canalizare se vor monta ingropat la adancimea de ( $h_{med} = 2,5$ ) m pe un pat de nisip; stratul de acoperire va fi tot nisip sau material granular, functie de prescriptiile furnizorului.

Panta de montare a retelei de canalizare urmareste panta terenului natural asigurandu – se astfel atat scurgerea debitului de ape uzate menajere cat si viteza de autocuratie a retelei de min 0,7 m/s.

In plan orizontal si pe verticala se vor respecta prevederile SR 8591; tuburile se vor monta sub adancimea de inghet, respectiv min. 0,80m fata de generatoarea superioara, stabilita conform STAS 6054.

Profilul de pozare al conductelor, in special patul de rezemare si modul de compactare al umpluturii, va fi cel prescris de furnizor, tinind seama de standardul de produs al tuburilor in conformitate cu prevederile normativului NP133/2013.



Aducerea terenului la cota de pozare a conductei se face prin realizarea unui pat de pozare din nisip - pietris sau pamant cernut, fara impuritati sau substante agresive ; grosimea patului de pozare dupa compactare va fi de min. 150 mm.

Alegerea latimii transeelor se va face avandu – se in vedere asigurarea spatiului de lucru minim necesar, pentru o executie corecta a montajului conductei (min. 0,70 m).

Tuburile vor fi insotite de certificate de calitate prevazute de Legea 10/1995, privind calitatea in constructii, actualizata.

Pe reseaua de canalizare menajera, la schimbarea directiei de curgere, precum si in aliniament, la distante de maximum 50 - 60 m, s-au prevazut camine de vizitare STAS 2448.

Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta carosabila.

### **Camine de vizitare**

Căminele de vizitare, de trecere sau de intersecție (curente) sunt conform STAS 2448, alcătuite dintr-o cameră de lucru de 2 m înălțime, un racord între camera de lucru și coșul de acces format dintr-o piesă tronconică 1000/800 mm și un coș de acces cu diametrul de 800 mm, prevăzut cu scări metalice de coborâre. Sunt construcții din beton, prefabricate. Fundația caminului va fi o piesa din beton prefabricat. Formele și dimensiunile radierelor căminelor de vizitare sunt prevăzute de STAS 2448.

La căminele în care se face schimbarea direcției canalului, unghiul între cele două direcții trebuie să fie maximum 90°. Camera de lucru va avea înălțimea maximă de 2 m și lățimea de 1 m măsurată în sensul axului canalului la care se face accesul, simetric față de axul canalului de acces. În cameră este prevăzut un spațiu de adăpostire, lărgit în afara coșului de acces pe toată lățimea camerei, cu înălțimea de 2 m și lățimea de minimum 0,2 m.

Pereții interiori ai căminelor se tencuiesc cu un strat de 2 cm de mortar de ciment.

Prima treaptă a scării de acces, la căminele de vizitare se aseză la 50 de cm distanță de capac, iar ultima la maximum 30 de cm deasupra banchetei.

Capacele și ramele căminelor de vizitare sunt conform STAS 2308.

### **Cămine de spălare**

Căminele de spălare s-au utilizat în cazurile când din cauza debitului redus sau a pantei prea mici nu s-a putut realiza viteza minimă de autocurățire, respectiv 0,7 m/s, pe anumite porțiuni ale canalului.

Căminul de spălare este asemănător unui cămin de vizitare obișnuit la care capetele canalului care pătrund în cămin sunt prevăzute cu clapete de obturare care se pot acționa manual de la suprafață.

Modul de funcționare este următorul: capătul aval al conductei se obturează cu ajutorul capacului acționat manual prin intermediul unui mijloc de prindere (lanț, etc.) În cămin se acumulează apa din amonte până la atingerea cotei de umplere marcată pe perețele căminului. Se deschide manual clapa închisă anterior, debitul eliberat astfel spălând porțiunea din aval.

Este necesar ca la intervale de timp mai mari, respectiv după 2-3 astfel de curățări să se facă o spălare cu apă curată. În acest scop se obturează ambele conducte care pătrund în căminul respectiv și se umple căminul cu apă.

Rețeaua se spală cu un curent de apă sub presiune care antrenează depunerile de pe radierul canalului asigurându-se astfel împiedicarea colmatării colectorului și funcționarea lui corectă pe toată durata de serviciu.

Construcțiile care alcătuiesc rețeaua de canalizare sunt astfel proiectate încât să corespundă integral condițiilor în care vor trebui să funcționeze.

Pentru buna stabilitate a tuburilor s-a urmarit ca fundarea colectoarelor să se facă în teren sanatos și stabil.

Materialele care alcătuiesc rețeaua de canalizare au fost alese astfel încât să respecte următoarele condiții:

- să reziste la solicitările la care sunt supuse ;

- să fie impermeabile, adica sa nu permita infiltratia si exfiltratia apei ;
- să reziste la actiunea apelor uzate sau subterane agresive si a apelor cu temperaturi ridicate (peste 50 °C) ;
- să reziste la eroziunea datorata suspensiilor din apa ;
- să aibă o suprafața interioară cât mai neteda.

Solutiile adoptate pentru constructiile proiectate asigura principalele performanțe privind siguranța la foc pe intreaga durată de utilizare, care constau in:

- protecția locuitorilor și a mediului
- limitarea pierderilor de vieți omenesti
- împiedicarea poluării apei, aerului și a solului
- prevenirea avariilor la constructii si instalatii.

Constructiile de pe rețeaua de canalizare au :

- gradul de rezistenta la foc I,
- categoria de pericol de incendiu E
- fără limitare la gradul seismic
- deși vehiculează ape poluate ( ape uzate menajere ) nu impun zone de protectie proprie.

La executie se vor respecta normele specifice de protectie a muncii. Astfel la executia sapaturilor se vor executa sprijinirea malurilor pentru evitarea accidentelor.

Pentru evitarea adancimii mare de montaj a conductelor cat si datorita configuratiei terenului s-au prevazut **13 statii de pompare** ce se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public.

Statie de pompare ape uzate, 13 buc (SP1÷SP13), avand caracteristicile:

- SP 1: Hi = 4000 mm, Di = 2500 mm; Q = 12,0 l/s, H = 16 mcA;
- SP 2: Hi = 3500 mm, Di = 2500 mm; Q = 6,0 l/s, H = 18 mcA;
- SP 3: Hi = 4000 mm, Di = 2500 mm; Q = 11,0 l/s, H = 16 mcA;
- SP 4: Hi = 4000 mm, Di = 2500 mm; Q = 10,0 l/s, H = 16 mcA;
- SP 5: Hi = 5500 mm, Di = 2500 mm; Q = 3,0 l/s, H = 16 mcA;
- SP 6: Hi = 3500 mm, Di = 1500 mm; Q = 1,0 l/s, H = 8 mcA;
- SP 7: Hi = 3500 mm, Di = 1500 mm; Q = 1,0 l/s, H = 12 mcA;
- SP 8: Hi = 3000 mm, Di = 1500 mm; Q = 1,0 l/s, H = 8 mcA;
- SP 9: Hi = 3000 mm, Di = 1500 mm; Q = 2,0 l/s, H = 10 mcA;
- SP 10: Hi = 3500 mm, Di = 2500 mm; Q = 9,0 l/s, H = 12 mcA;
- SP 11: Hi = 3500 mm, Di = 2500 mm; Q = 5,0 l/s, H = 20 mcA;
- SP 12: Hi = 4000 mm, Di = 2500 mm; Q = 6,0 l/s, H = 10 mcA;
- SP 13: Hi = 2500 mm, Di = 1500 mm; Q = 1,0 l/s, H = 6 mcA;

Statiile de pompare sunt constructii prefabricate din beton si vor fi complet echipate cu pompe submersibile, Biofiltru activ pentru dezodorizarea aerului tip VENTUS 30, instalatii hidraulice si instalatii electrice.

Sistemul de pompare : 1A +1R cu conducte interioare, fittinguri, clapete de sens si vane de izolare.

Statia de pompare este prevazuta cu:

- racorduri canalizare: 1 x 250 mm;
- racorduri refulare:
- capac fonta carosabil d600 mm – 3 buc;
- scara acces inox – 1 buc;
- cos de gunoi inox – 1 buc;
- platforma de lucru – 1 buc;
- plăci de prindere, ghidaje zincate pentru pompe, lanț zincat pentru ridicare;
- cabluri electrice, senzori de nivel 5 buc., tablou electric propriu exterior IP 68;
- clapete de retinere, robineti de izolare din fonta cu elemente active cauciucate pe conductele de refulare pompe;

- conducte din oțel inoxidabil.

Instalarea si intretinerea sunt facilitate prin intermediul unui sistem deja montat de cuplare la suprafata, la care pompa se racordeaza simplu. O supapa de retinere, un dispozitiv de blocare si posibilitatea de racordare a sistemului de spalare completeaza dotarea.

Debitele pompate sunt relative mici, statiile de pompare fiind de tipul “ cu camera umeda” sub forma unei cuve din beton, echipate cu pompe submersibile din inox (una activa + una de rezerva).

Constructiile statiilor de pompare sunt ingropate si vor fi ridicate cu cca. 30 cm deasupra cotei terenului natural. In planseul cuvei se va fixa un cadru din otel pe care se va monta panoul electric de automatizare si comanda.

### **STATIA DE EPURARE**

Conform NP133/2013, apele uzate de la consumatorii cu cismele in curti, instalatii sanitare interioare, agenti economici si unitati social culturale, colectate in rețeaua de canalizare vor ajunge in statia de epurare gravitational.

Zona de amplasament a statiei de epurare este inundabila conform **studiului hidrologic si de inundabilitate**.

**Statia de epurare este amplasata pe malul drept acumulare Calnisteia 1 si la o distanta mai mare de 50 m fata de perimetrul construibil.**

**Cota terenului amenajat pe amplasamentul statiei de epurare** este mai sus decat cota debitului maxim cu probabilitatile de depasire de  **$Q1\% = 71,82$  si  $Q5\% = 70,95$** . Platforma proiectata pentru statia de epurare se va amenaja la cota 73,00 mdMN, respectiv cca 0,5 m deasupra terenului natural si 1,20 m peste cota de inundabilitate cu probabilitatea de depasire de  $Q1\%$ .

**Ca si lucrari de aparare impotriva eventualelor inundatii au fost prevazute:**

- - Suprainaltarea platformei statiei de epurare peste limita de inundabilitate de  $Q1\% = 71,82$  mdMN

Platforma statiei de epurare este protejata impotriva eventualelor inundatii prin realizarea unui pereu din beton de ciment turnat pe loc pe toate cele 4 taluzuri ale platformei. Pereul din beton de ciment C12/15 va avea o grosime de 10 cm si va fi asezat pe un substrat de nisip cu grosimea de 5 cm dupa compactare.

Statia de epurare propusa va avea capacitatea de  $Q_{uzi\ med} = 600$  mc/zi,  $Q_{uzi\ max} = 720$  m<sup>3</sup>/zi.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in rețeaua de canalizare si ale celor de calitate pentru deversarea in emisar sunt prezentați in tabelul alăturat:

	Denumire indicator	Concentrația în apa uzată brută, [mg/l]	Concentrația limită max. admisă, [mg/l]	Eficiența de epurare nec. [%]
1.	Cons.biochimic de oxigen (CBO <sub>5</sub> )	300	25	92,00
2.	Materii totale în suspensie (MTS)	350	60	83,00
3.	CCO_Cr	500	125	75,00
4.	Azot total	30	15	50,00
5.	Fosfor total	5	2	60,00

Valorile rezultate impun o epurare mecano-biologică cu nitrificarea-denitrificarea apelor uzate.

Schema de epurare aleasa corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru acestea, si urmărește în mod special reținerea materiilor în

suspensie (SS), a substanțelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO<sub>5</sub>) și eliminarea compușilor azotului și fosforului.

Pentru aceasta, schema de epurare cuprinde următoarele obiecte tehnologice :

- Bazin de egalizare, omogenizare ape menajere (1)
- Bazin pompare apa menajera (8)
- Unitate de epurare mecanica (2.1)
- Unitate de epurare biologica (2.2)
- Unitate de dezinfectie cu ultraviolete (2.4)
- Unitate de stocare si dozare coagulant (6)
- Bazin colectare si pompare namol (3)
- Unitate de deshidratare namol (4)
- Platforma depozitare containere (5)
- Camine de canalizare (CV2-CV11)
- Camin de distributie (CV1)
- Rețele tehnologice (K1, K1H, M4, O1, O1MH, FL, BO, K2, B1, B3)

Pentru situatia caderii temporare a alimentarii cu energie electrica, simultan cu debite mari de ape menajera, care nu pot fi inmagazinate in sistem (pana la nivelul preaplinului), se prevede by-pass general intre primul si ultimul cămin de pe platforma statiei.

In situatia caderii alimentarii cu energie electrica sau epuizarii volumului tampon din Bazinul de egalizare, omogenizare si pompare (pe timpul noptii), unitatea de epurare biologica, permite o intrerupere a alimentarii cu apa menajera de pana la 6 ore. Dupa aceasta perioada de intrerupere unitatea biologica este capabila sa-si continue functionarea fara nici o problema din punct de vedere a proceselor biologice si chimice.

Obiectele si rețelele tehnologice ale statiei de epurare sunt ingropate la adancimea minima de inghet (-0,9), cu exceptia unitatilor de dezinfectie apa menajera, stocare-dozare coagulant si pavilionului tehnologic-administrativ care sunt amplasate suprateran.

### **CANAL DE EVACUARE SPRE EMISAR(paraul Calniste) si gura de descarcare**

Pentru evacuarea apelor epurate, s-a propus un canal din tuburi de PVC cu Dn = 315 mm, in lungime de L = 17 m, prevazut cu camin de vizitare cu stavila.

Descarcarea in paraul Calniste se face prin intermediul unei guri de descarcare.

Gura de descarcare asigura o evacuare normala a apelor din punct de vedere hidraulic.

### **DESCRIEREA SCHEMEI TEHNOLOGICE - SE**

#### **Fluxuri tehnologice**

**Linia apei** constă in:

- egalizarea debitelor și omogenizarea compoziției apelor uzate, operațiune ce se realizează în Bazinul de egalizare, omogenizare.
- alimentarea în mod constant cu apă uzată a unitatii de epurare mecanica si biologica prin intermediul Bazinului de pompare
- reținerea materialelor grosiere, a celor în suspensie și flotante, cu ajutorul gratarului mecanic si desnisipatorului
- reducerea substanțelor organice prin epurare biologică în Blocurile cu tancuri de epurare biologica, instalație ce realizează și nitrificarea-denitrificarea apelor uzate. Efluentul, în urma proceselor de epurare mecano-biologică, îndeplinește condițiile de calitate impuse de NTPA 001-2002 și NTPA 011-2002 pentru toți indicatorii ;

- dezinfecția apelor uzate epurate cu raze ultraviolete, ce se realizează în unitati atașată unității de epurare. Această metodă de dezinfecție este preferată clorinării, care duce la formarea în cursul de apă receptor de compuși toxici pentru flora și fauna acvatică.

**Linia nămolului** constă din:

- evacuarea sedimentului din tancul de sedimentare în film subțire, în Bazinul de colectare și pompare namol și de aici prin pompare în Unitatea de deshidratare cu saci filtranți sau înapoi în unitatea biologică. Fermentarea acestui nămol este intensificată prin introducerea, o dată la două săptămâni, a unor substanțe bio-preparatorie speciale, astfel rezultând un nămol care nu dăunează mediului înconjurător în nici un fel. Un lucru deosebit de important îl constituie **absența nămolului în exces** datorită aplicării unei tehnologii performante de epurare biologică cu unitatea unitatea de epurare .
- reținerea în saci a namolului deshidratat, depozitarea temporară a acestora pe platforma de containere și transportarea periodică în afara Stației de epurare. Pentru prevenirea mirosului neplăcut și realizarea unei fermentări în profunzime a materialului grosier reținut este recomandat să se folosească o dată la două săptămâni substanțe bio-preparatorie sub formă de pudră. Prin spălarea materialului reținut acesta este eliberat de o parte din substanțele organice coloidale și dizolvate conținute, care se întorc în fluxul apei.

### **Descrierea schemei tehnologice**

Apa uzată menajera (K1) ajunge prin pompare în Caminul de distribuție/preaplin/by-pass (CV 1). Mai departe, în funcționare normală, apa ajunge gravitațional în Bazinul de egalizare și omogenizare (1), iar în situația caderii alimentării cu energie electrică, până la remedierea defectiunii, ajunge prin intermediul by-pass-ului în Caminul de evacuare apă epurată și desinfectată (CV 10) și de aici în emisar.

Apa uzată (K1) deversată în Bazinul de egalizare, omogenizare (1) este omogenizată și egalizată prin mixare și volumul tampon al bazinului, după care ajunge în Bazinul de pompare (8).

De la Bazinul de pompare, apa menajera (K1H) ajunge prin două circuite separate, la unitatea de epurare mecanică și biologică (2). Aici trece prin treapta de epurare mecanică (2.1) formată din gratar mecanic unde se rețin plutitorii și prin desnisipator unde se reține nisipul.

În continuare, apa epurată mecanic ajunge în tancurile de epurare biologică (2.2) unde se elimină substanțele organice biodegradabile (exprimate prin CBO<sub>5</sub>) și compușii azotului și fosforului.

Înainte de intrarea în treapta de epurare mecanică, pe conductele de refulare, se prevede câte un debitmetru electromagnetic.

Unitatea de epurare biologică constă din două Blocuri cu tancuri de epurare biologică, în paralel (2.2).

Pentru deservirea Blocurilor cu tancuri de epurare biologică se prevede un Rezervor și un dozator de coagulant (6).

În final apă epurată mecanic și biologic în Treapta de epurare mecanică și Blocurile cu tancuri de epurare biologică este trecută prin Unitățile de dezinfecție cu ultraviolete, câte una pentru fiecare linie de epurare biologică, și evacuată apoi în caminele de prelevare probe (CV2, CV3).

Din caminele de prelevare probe, apă epurată și desinfectată ajunge gravitațional în caminul de evacuare apă epurată și desinfectată (CV5) de la limita platformei Stației de epurare, și de aici în emisar.

Namolul (O1) rezultat din Blocurile cu tancuri de epurare biologică ajunge prin pompare în Bazinul de colectare, decantare și pompare namol (3).



Din Bazinului de colectare si pompare namol, namolul este pompat fie in Unitatea de deshidratare cu saci filtru (4), fie inapoi in Unitatea biologica pentru necesitati de intretinere a proceselor biochimice.

Namolul deshidratat in saci in Unitatea de deshidratare este depozitat pe Platforma de containere (5).

Apa (BO) rezultata din decantarea namolului in Bazinului de colectare si pompare namol, apa filtrata (FL) din saci in Unitatea de deshidratare namol (4) si apa (K2) colectata de gratarul Platformei de containere (5), ajunge gravitacional in Bazinul de egalizare, omogenizare (1), prin intermediul caminelor CV 6-CV9.

Pentru exploatarea Statiei de epurare se prevede un container pentru personal exploatare (2.3) care cuprinde un birou si un grup social.

Apa menajera rezultata de la Containerul pentru personal exploatare ajunge gravitacional in Bazinul de egalizare, omogenizare prin intermediul caminelor (CV4, CV11).

Pentru necesitati de spalare si in caz de incendiu se prevede un hidrant ingropat (Hi1).

Apa potabila (B1) si tehnologica (B3) pentru Unitatea de deshidratare si Containerul pentru personal exploatare este preluata din rețeaua de apa potabila de la limita platformei Statiei de epurare.

Pentru echipamentele aferente statiei de epurare se prevede instalatie de forta si de inpamantare.

Pentru platforma statiei se prevede instalatie de iluminat pe timpul noptii.

Pentru aerisirea Caminelor de canalizare, Bazinelor de egalizare, omogenizare și pompare si Bazinului de colectare si pompare namol se prevede un ventilator portabil cu furtun de refulare.

Pentru necesitati de mentenanta si exploatare se prevede priza pentru lampa de control la 24 V si priza pentru ventilatorul portabil.

Pentru protectia muncii si la incendiu Statia de epurare este prevazuta cu dotarile corespunzatoare (Echipament protectie personal operare si mentenanta, stingatoare, etc.).

Toate caminele si bazinele aferente platformei sunt prevazute cu trepte/scari de acces si capace de acoperire a golurilor de acces si tehnologice.

## **CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCTIILOR DIN CADRUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

### **1. Rețeaua de canalizare**

- Rețeaua de canalizare propusa se va realiza din tuburi PVC cu mufa si are o lungime totala de **L = 24.831 m**.

- colector de canalizare (tuburi PVC pentru canalizare Dn = 315 mm, L = 6.984 m);

- colectoare de canalizare( tuburi PVC pentru canalizare Dn = 250 mm, L = 17.847 m);

- conducte de refulare din PEID, **L = 2.850 m** din care:

- PEID 90 mm, L = 1.528 m;
- PEID 110 mm L = 210 m;
- PEID 125 mm L = 434 m;
- PEID 140 mm L = 678 m;
- Camine de vizitare : **N = 584 buc**
- Racorduri canalizare = **1.261 buc**

Rețeaua de canalizare s-a proiectat avându-se în vedere condițiile impuse de specificul rural, în conformitate cu STAS 3051, pentru consumatorii alimentați cu apă, numai pentru consumul menajer, pentru apele meteorice existând condiții (pante suficiente) ca să fie scurse la suprafață.

### **Amplasarea rețelei de-a lungul drumului judetean DJ 503 si DJ 503A**

*Pozitiile kilometrice ale rețelei propuse pe DJ 503 sunt:*

De-a lungul drumului judetean DJ503 rețeaua de canalizare este amplasata:



- Dreapta: - se intinde intre km 38+910 si km 40+090-retea de canalizare din PVC, amplasata pe spatiul verde.
- Stanga: - se intinde intre: - km 38+014 si km 38+722 si km 38+870 si km 39+880 -retea de canalizare din PVC, amplasata pe spatiul verde.

*Pozitiile kilometrice ale retelei propuse pe DJ 503A sunt:*

De-a lungul drumului judetean DJ503A retea de canalizare este amplasata:

- Dreapta: -se intinde intre km 0+000(intersectie DJ503) si km0+075- retea de canalizare din PVC, amplasata pe spatiul verde.

**- Amplasarea retelei de-a lungul drumului european E70(DN6)**

*Pozitiile kilometrice ale retelei propuse pe E70( DN6) sunt:*

De-a lungul drumului european E70 (DN6) retea de canal este amplasata:

- Dreapta: - se intinde intre:
  - km 61+301 si km 61+438-retea de refulare din PEID amplasata pe spatiul verde .
  - km 61+656 si km 63+408-retea de canalizare din PVC amplasata pe spatiul verde .
- Stanga: -se intinde intre:
  - km 61+391 si km 63+408-retea de canalizare din PVC, amplasata pe spatiul verde.

Distante fata de drumul national:

- Dreapta:
  - intre km 61+301 si km 61+438-cea mai mica distanta fata de drum la Km 61+415, L = 8.95 m;
  - Stanga:
    - intre km 61+391 si km 61+656 -cea mai mica distanta fata de drum la Km 61+406, L = 6,20 m;
- Stanga- Dreapta:
  - intre km 62+344 si km 62+578 -cea mai mica distanta fata de drum la Km 62+578, L =9,29 m - partea dreapta si L = 9,40 m partea stanga;
  - intre km 62+707 si km 63+408 - cea mai mica distanta fata de drum la Km 63+251, L =10,29 m partea dreapta si la Km 63+200, L = 8,23 m partea stanga;

**• Subtraversari de drumuri si cai ferate**

Subtraversarile drumului judetean DJ 503, drumului european E70 (DN6), caii ferate si a drumurilor comunale asfaltate de conducta de canalizare se vor executa prin foraje orizontale dirijate.

La subtraversarea drumului, conductele de apa se vor monta în conducte de protecție, respectandu – se adâncimea de îngropare  $\geq 1,5$  m fata de ax.

În conformitate cu STAS 9312-87 s-au ales conducte de protecție din țevă de oțel conform STAS 404/1-84.

Pozarea acestor conducte s-a făcut conform **OG 43/1997** cu modificarile si completarile ulterioare, ordin **571/1997** si inventarul bunurilor care alcatuiesc domeniul public al statului.

DJ 503 km	Diametrul conductei de canal (mm)	Diametru conductei de protectie (mm)	lungime (m)
S7:Km 38+014	PIED 140	Ø273 x 8	36
S8:Km 39+148	PVC 250	Ø377 x 8	17
S9:Km 39+242	PVC 250	Ø377 x 8	22

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

S10:Km 39+267	PVC 250	Ø377 x 8	25
S11:Km 39+377	PVC 250	Ø377 x 8	20
S12:Km 39+880	PVC 315	Ø509 x 8	18

E70(DN6) km	Diametrul conductei de canal (mm)	Diametru conductei de protectie (mm)	lungime (m)
S1: Km 61+438	PIED 125	Ø194 x 8	17
S2: Km 61+624	PIED 90	Ø159 x 8	30
S3: Km 62+379	PVC 315	Ø508 x 8	22
S4: Km 62+707	PVC 315	Ø509 x 8	22
S5: Km 63+408	PVC 250	Ø377 x 8	25

Cale ferata	Diametrul conductei de canal (mm)	Diametru conductei de protectie (mm)	lungime (m)
S16:	PVC 250	Ø377 x 8	60

Conductele de protecție vor fi prevăzute cu protecție catodică.

Înainte de începerea lucrărilor, beneficiarul va înmâna cu proces verbal cu avizele obținute de la proprietarii rețelor din zona lucrărilor. Executantul și proiectantul de detalii de execuție, angajat de beneficiar, va lua legătura cu proprietarii de rețele afectate de lucrare și vor stabili împreună un program de lucru pentru depășirea acestor intersecții în timpul execuției lucrărilor.

- **Traversari cursuri de ape**

**S6-Subtraversare paraul Valea Alba** pe drumul judetean DJ503 (Km 38+070-ax pod):

S6: se va face aval de pod prin conducta PEID 140 mm protejată în teava de oțel OL273 x 8 mm. Subtraversarea raului se va face la adâncimea de 3,5 m sub cota talvegului.

Conform studiului hidrologic - afuierea generală maximă  $A_{fg\ max\ 1\%} = 3,23\ m$ ,  $A_{fg\ max\ 5\%} = 0.18\ m$ .

**S13, 14, 15-Subtraversare paraul Slatioara** pe drumul satesc.

S13, 14, 15: se va face prin conducta PEID mm protejată în teava de oțel OL. Subtraversarea raului se va face la adâncimea de 2,5 m sub cota talvegului.

- Dimensionarea și pozarea acestor conducte se va face conform STAS.

		Diametrul conductei de apa (mm)	lungime (m)
Paraul Valea Alba	S4: DJ503: Km 38+070	Subtraversare: PEID 140/OL 273 x 4	45
Paraul Slatioara	S13:	Subtraversare: PEID 125/OL 194	25
	S14:	Subtraversare: PEID90/OL 159	20
	S13:	Subtraversare: PEID125/OL 194	25

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman  
 Telefon: 0723.669.664 Email: [comisexpedition@yahoo.com](mailto:comisexpedition@yahoo.com)

• **Racorduri la gospodarii.**

Pe traseul conductelor de canalizare se vor executa 1261 buc. racorduri din teava PVC, DN 160 mm in lungime de  $L = 12610$  m si camine de racord din PVC -1261 buc.

Pozitiile rcondurilor se vor definitiva pe teren de catre investitor impreuna cu reprezentatii societatii ce va exploata viitoarea retea de canalizare si cu proprietarii de terenuri si se vor comunica antreprenorului pentru executie.

Deasupra generatoarei superioare a conductelor, la 50 cm, se inglobeaza in pamant o banda avertizoare.

**Racordarea consumatorilor la reseaua de canalizare se va face cu “piese de bransare” sau direct in camin.**

• **Statii de pompare**

Pentru evitarea adancimii mare de montaj a conductelor cat si datorita configuratiei terenului s-au prevazut **13 statii de pompare** ce se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public.

Statie de pompare ape uzate, 13 buc (SP1÷SP13), avand caracteristicile :

SP 1:  $H_i = 4000$  mm,  $D_i = 2500$  mm;  $Q = 12,0$  l/s,  $H = 16$  mcA;

SP 2:  $H_i = 3500$  mm,  $D_i = 2500$  mm;  $Q = 6,0$  l/s,  $H = 18$  mcA;

SP 3:  $H_i = 4000$  mm,  $D_i = 2500$  mm;  $Q = 11,0$  l/s,  $H = 16$  mcA;

SP 4:  $H_i = 4000$  mm,  $D_i = 2500$  mm;  $Q = 10,0$  l/s,  $H = 16$  mcA;

SP 5:  $H_i = 5500$  mm,  $D_i = 2500$  mm;  $Q = 3,0$  l/s,  $H = 16$  mcA;

SP 6:  $H_i = 3500$  mm,  $D_i = 1500$  mm;  $Q = 1,0$  l/s,  $H = 8$  mcA;

SP 7:  $H_i = 3500$  mm,  $D_i = 1500$  mm;  $Q = 1,0$  l/s,  $H = 12$  mcA;

SP 8:  $H_i = 3000$  mm,  $D_i = 1500$  mm;  $Q = 1,0$  l/s,  $H = 8$  mcA;

SP 9:  $H_i = 3000$  mm,  $D_i = 1500$  mm;  $Q = 2,0$  l/s,  $H = 10$  mcA;

SP 10:  $H_i = 3500$  mm,  $D_i = 2500$  mm;  $Q = 9,0$  l/s,  $H = 12$  mcA;

SP 11:  $H_i = 3500$  mm,  $D_i = 2500$  mm;  $Q = 5,0$  l/s,  $H = 20$  mcA;

SP 12:  $H_i = 4000$  mm,  $D_i = 2500$  mm;  $Q = 6,0$  l/s,  $H = 10$  mcA;

SP 13:  $H_i = 2500$  mm,  $D_i = 1500$  mm;  $Q = 1,0$  l/s,  $H = 6$  mcA;

• **Instalatii electrice- statii de pompare**

- bransament electric aerian trifazat;

- racord electric subteran;

- instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere si priza de pământ;

**2. Statia de epurare**

**Statie de epurare** mecano - biologica compacta, montata suprateran in container incalzit si termoizolant, capacitate 600 mc/zi.

Schema de epurare cuprinde următoarele obiecte tehnologice:

**2.1- Retele tehnologice**

Acestea sunt formate din conducte de canalizare (gravitationale) Dn 300, Dn 200 si Dn 100 si conducte sub presiune (de pompare) Dn 100, Dn 75, Dn 50, Dn 25, executate din PEHD si montate ingropat intre obiectele tehnologice la o adancime care sa evite inghetul acestora si aparent in chesoanele de pompare si in interiorul containerelor Statiei de epurare.

**2.2- Camine de canalizare**

Acestea sunt **cămine standard** (STAS 2448-82), **de canalizare, carosabile**, Dn 1000, cu exceptia căminului de comutare Dn 1500, de la intrarea in statie, cu racorduri la conductele de canalizare si

adancime variabila, conform profilelor tehnologice. Sunt prevazute cu capace carosabile si trepte pentru acces personal de mentenanta si exploatare.

### **2.3- Treapta de epurare mecanica- primara**

#### **- Bazin de omogenizare, egalizare si pompare ape menajere**

Volumul util al bazinului este de 34 m<sup>3</sup>, asigurând rezerva de apa in perioadele de debite afluate mici (pe timpul nopții).

De asemenea în bazin se va monta un mixer electromecanic submersibil cu jet **pentru omogenizare ape uzate**.

Bazinul este prevăzut capace de acces pentru pompe și mixer si capac si trepte pentru acces personal mentenanță si exploatare.

**2.3.1.**Pe linia de pompare, înainte de blocul de epurare mecanica finala aferent unitatii de epurare mecano - biologice compacte se montează un **debitmetru electromagnetic**, care asigură o evidența si semnalizarea precisă a debitelor de apă uzată epurată .

### **2.4- Treapta de epurare mecanica finala**

Treapta de epurare mecanica finala consta dintr-un **Bloc de epurare mecanică** amplasat la partea superioară a unității de epurare mecano – biologice compacte, containerizate. Este compusă din:

- gratar mecanic;
- presa hidraulica;
- container pentru plutitori;
- desnisipator;
- unitate scurgere si colectare nisip.

### **2.5- treapta de epurare biologica**

Treapta de epurare biologica consta dintr-un **Bloc de tancuri de epurare biologica** aferent unității de epurare mecano - biologice compacte, containerizate.

Această instalație realizează o epurare mecano-biologică foarte eficientă, procesul tehnologic fiind automatizat și controlat permanent. Blocul de tancuri este alcătuit din următoarele componente:

- a. Magnetizator;
- b. Camera de coagulare;
- c. Tanc de sedimentare in film subtire;
- d. Tanc de hidroliza-fermentare);
- e. Tanc de nitri-denitrificare heterotrofica;
- f. Tanc de nitri-denitrificare hetero-autotrofica;
- g. Tanc de nitrificare autotrofica;
- h. Compresor submersibil.

- Unitate de dezinfecție cu ultraviolete

Aceasta realizează dezinfecția apelor uzate epurate cu raze ultraviolete. Se montează suprateran, imediat după Blocurile de epurare biologica.

Apa limpezită este dirijată spre unitatea de dezinfecție cu ultraviolete, după care efluentul epurat și dezinfecat, ce respectă condițiile de calitate impuse, este evacuat în emisar.

Instalația de dezinfecție cu ultraviolete, montată imediat după treapta biologică este din oțel inox și funcționează cu lămpi neimersate. 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%

Dupa dezinfecție se montează un **debitmetru electromagnetic**, care asigură o evidența si semnalizarea precisă a debitelor de apă epurată.

### **2.6 - Bazin colectare si pompare sediment**

Bazinul asigură:

- colectarea sedimentului primar provenit de la Unitățile de epurare mecano – biologică compactă, containerizata;
- decantarea sedimentului primar;
- omogenizarea nămolului in vederea pompării;
- pomparea nămolului la Unitatea de deshidratare cu saci filtru, si/sau
- pomparea nămolului înapoi in tancurile de coagulare

Volumul util al bazinului este de 30 m<sup>3</sup>.

In bazin se montează doua **pompe submersibile de nămol** și un **mixer submersibil cu jet**.

Sunt prevăzute capace de acces pentru pompa submersibila si mixer si capac si trepte pentru acces personal mentenanță si exploatare.

- Unitate de deshidratare sediment

Aceasta este montata suprateran in container si este alcatuita din:

-Bloc deshidratare format din:

- Sac filtrant;
- Cuplaj rapid sac;
- Lada colectoare;
- Distribuitoare;
- Carucior.

-Unitate de preparare flocculant formata din:

- Rezervor;
- Mixer electromecanic;
- Ejector;
- Palnie;
- racord descarcare.

-Dozator format din:

- Pompa de dozare;
- Comutator de nivel flocculant tanc;
- Robinet multifunctional;
- Injector.

-Mixer static

-Pompa dozare sediment

- Platforma depozitare containere reziduuri

Aceasta serveste pentru depozitarea temporara a containerelor cu materii solide provenite de la Blocul de epurare mecanica si a sacilor cu namol deshidratat de la Blocurile cu tancuri de epurare biologica.

Platforma este prevazuta cu gratar de pardoseala pentru colectarea apei de ploaie de pe platforma si a apei scurse din containere si saci.

Varianta optima recomandata este aceea cu sistem centralizat de canalizare menajera in sistem divizor.

## **2.7 - Container personal**

Acesta asigura facilitatile necesare pentru exploatarea statiei de epurare si este prevazut cu birou si grup sanitar cu racorduri la apa potabila si canalizare.

## **3. Canal de evacuare spre emisar (paraul Calniste) si gura de descarcare**

Pentru evacuarea apelor epurate, s-a propus un canal din tuburi de PVC cu Dn = 315 mm, in lungime de L = 17 m, prevazut cu camin de vizitare cu stavila.

### echiparea si dotarea specifica

**Sistemul de canalizare** proiectat, cuprinde un ansamblu de constructii si instalatii, care va prelua apele uzate menajere rezultate de la gospodariile cu instalatii sanitare interioare, institutii publice, unitati de productie si social culturale.

Curgerea este atat gravitacionala cat si prin pompare, functie de configuratia terenului si pozitia receptoarelor propuse.

Sistemul de canalizare cuprinde un ansamblu de constructii si instalatii, format din :

- **Retea de canalizare menajera din tuburi PVC 250-315** - multistrat, SN8, pentru canalizare , curgere gravitacionala in lungime de **L = 24831 m**;
- conducta de refulare ape uzate PEID 110÷140mm, **L = 2850 m**;
- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm;-1261 buc.
- subtraversari cursuri de ape si drumuri DN, DJ;
- statii de pompare ape uzate pe retea canalizare- 13 buc;
- **Statie de epurare mecano biologica modulara** cu capacitatea de  $Q_{u\text{ zi med}} = 600 \text{ mc/zi}$ ,  $Q_{u\text{ zi max}} = 720 \text{ mc/zi}$
- **Conducta de refulare spre emisar (paraul Calnistei) din PVC 315 mm, L = 17 m si gura de deversare.**

#### **III.1.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate:**

Nu este cazul.

#### **III.1.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:**

### **SCENARIILE TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE**

#### **Scenarii propuse**

Pentru **sistemul de canalizare menajera** s-au studiat două variante.

Analizand situatia locala si sistematizarea satului, exista posibilitatea de dirijare si evacuare a apelor pluviale direct spre emisar prin canalizarea pluviala existenta, rigole si santuri deschise, urmarind pantele naturale ale terenului.

Fundamentarea solutiilor tehnice ce se propun se intemeiaza si pe urmatoarele date tehnice:

- topografia fiecarei localitati obtinuta din planurile topografice disponibile;
  - scara 1 : 5000, 1 : 500;
  - caracteristicile geologice si hidrogeologice ale terenului din zona pe baza studiului intocmit;
  - date rezultate ca urmare a examinarii situatiei la fata locului prin deplasarea pe teren
  - date tehnice suplimentare preluate din documentatii existente, inclusiv planul PUG si discutiile purtate;
- considerarea tuturor prevederilor actelor normative si a standardelor de profil, in vigoare la data prezentei, cu referire la lucrari similare inclusiv pentru protectia mediului.

Data fiind configuratia in plan a comunei Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, s-au studiat doua solutii pentru **sistemul centralizat de canalizare** :

#### **Varianta I**

- **sistem centralizat de canalizare în procedeu separativ (divizor)** cu stație de epurare, cu  $Q_{\text{ zi med}} = 600 \text{ mc/zi}$ ,  $Q_{\text{ zi max}} = 720 \text{ mc/zi}$  si **retea de canalizare menajera propusa, din tuburi de PVC multistrat SN8.**

- în stația de epurare (monobloc) – apele uzate menajere



- direct în emisar – apele meteorice

**Sistem de canalizare cu retea de canalizare menajera propusa, din tuburi de PVC multistrat, SN8, Dn 315-250 mm** pentru canalizare in lungime de L = 13016 m conf. NP 133 – 2013 “Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor” si a normativelor tehnice colaterale.

Realizarea retelei de canalizare din conductele din policlorura de vinil reprezinta alternativa conductelor de beton acestea fiind recomandate pentru retelele de canalizare de mici dimensiuni datorita costului redus de procurare si montare.

Conductele se livreaza sub forma unor tuburi de diferite dimensiuni, intre 1m si 6m, ce se pot adapta usor nevoilor de pe amplasament. Conductele de canalizare impreuna cu garniturile de etansare rezista bine la actiunea substantelor aflate in apele uzate, menajere si freatiche. Radacinile nu pot patrunde prin conducte sau prin imbinari, neavand loc nici infiltratii ale apei subterane in reseaua de canalizare menajera si nici exfiltratii ale apei uzate menajere in subteran.

Substantele solide in apele reziduale produc o uzura mai mica asupra conductelor PVC decat asupra conductelor de beton.

Datorita peretelui interior neted, pierderea prin frecare este mica, capacitatea de transport este mai mare si nu au loc depuneri pe peretele conductei.

Pozarea acestora nu necesita interventii cu utilaje grele, iar latimea santului este mai mica rezultand mai putin material pentru excavare, patul de pozare si pentru compactare. In cazul unor defectiuni aparute in perioada de exploatare conductele din PVC se pot inlocui sau repara foarte usor si la costuri reduse.

Pentru cele prezentate mai sus s-au prevazut urmatoarele:

- procurare tuburi din PVC cu mufe, inclusiv pierderi tehnologice si material marunt;
- procurare material lemnos pentru sprijiniri maluri, parapete si podete, sustineri cabluri si conducte;
- procurare nisip;
- transport auto materiale la locul de punere in opera;
- manipulare material, transport cu roaba;
- trasarea si luare de masuri la pozitie;
- sapatura in pamant executata mecanizat;
- sapatura in pamant executata manual;
- sprijiniri maluri cu dulapi lemn;
- montare parapete si podete, sustineri de cabluri si conducte;
- intindere pat de nisip si montare conducta in sant;
- verificarea etanseitatii conductei;
- acoperirea cu nisip a conductei;
- umplutura de pamant executata cu lopata a pamantului afanat din teren in straturi de 20-30mm inclusiv sfaramarea bulgarilor;
- compactare cu maiul mecanic;
- incarcare si transport pamant excedentar.

### ***Varianta II***

**- sistem centralizat de canalizare în procedeu unitar si retea de canalizare menajera propusa, din tuburi de prefabricate din beton cu etansare uscata,** pentru canalizare conf. NP 133 – 2013 “Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor” si a normativelor tehnice colaterale.

- procedeu unitar- în statia de epurare mecano-biologica – apele uzate menajere și meteorice .

**Sistemul Unitar este mai dezavantajos** din urmatoarele considerente :



- necesita cheltuieli mari pentru statia de epurare, deoarece debitele sunt mult mai mari - in cazul unor ploi catastrofale, canalele intra in regim de scurgere sub presiune, amplificand inundatiile daca nu se iau masuri de prevenire corespunzatoare ;
- se compromite functionarea sistemului, datorita retelei de drumuri satesti in mare parte neamenajate, pe timpul ploii antrenandu –se cantitati insemnate de pamant si particule solide care colmateaza canalele si statia de epurare.

**Ca avantaje**, tuburile din beton nu sunt inflamabile si se preteaza pentru canalizari unde pot aparea acumulari de gaze accidentale. Rigiditatea sistemelor de canalizare formate din tuburi de beton se bazeaza in proportie de 85% pe rigiditatea proprie a tuburilor si doar in proportie de 15% pe rigiditatea solului, spre deosebire de tuburile din PVC, a caror flexibilitate impune lucrari mai ample de compactare a solului.

**Dezavantajele** tuburilor din beton constau in dificultatea asigurarii unei pante corespunzatoare, etanseitatea defectuoasa a retelei la imbinari (ceea ce permite exfiltrarea apelor de canalizare in sol sau infiltrarea apelor subterane in reseaua de canalizare).

Folosirea conductelor prefabricate din beton pentru realizarea retelei de canalizare ar insemna costuri de procurare si montaj foarte mari datorita gabaritului acestora.

Pentru pozarea conductelor in transee ar fi nevoie de troliu, deoarece greutatea acestora nu permite manevrarea doar cu forta umana. De asemenea, conductele de beton prezinta o rugozitate mai mare in comparatie cu conductele din PVC.

In cazul deteriorarii acestora in timp prin aparitia unor fisuri inlocuirea sau repararea ar fi greoaie si ar necesita costuri mari suportate de administratorul retelei, iar pentru efectuarea probei de etanseitate este necesar un timp mai indelungat.

Pentru cele prezentate mai sus s-au prevazut urmatoarele:

- procurare tuburi;
- procurare material lemnos pentru sprijiniri maluri, parapete si podete, sustineri cabluri si conducte;
- procurare nisip;
- transport auto materiale la locul de punere in opera;
- manipulare material, transport cu roaba;
- trasarea si luare de masuri la pozitie;
- sapatura in pamant executata mecanizat;
- sapatura in pamant executata manual;
- sprijiniri maluri cu dulapi lemn;
- montare parapete si podete, sustineri de cabluri si conducte;
- intindere pat de nisip si montare conducta in sant;
- verificarea etanseitatii conductei;
- acoperirea cu nisip a conductei;
- umplutura de pamant executata cu lopata a pamantului afanat din teren in straturi de 20 - 30mm inclusiv sfaramarea bulgarilor;
- compactare cu maiul mecanic;

incarcare si transport pamant excedentar.

### **Scenariul recomandat**

Analizand tehnico-economic cele doua variante, se propune alegerea solutiei

**varianta I - sistem centralizat de canalizare în procedeu separativ (divizor) cu stație de epurare, cu Q zi med = 600mc/zi, Q zi max= 720 mc/zi si retea de canalizare menajera propusa, din tuburi de PVC multistrat SN8.**

#### **Avantajele scenariului recomandat**

Luand in considerare cele prezentate mai sus, vom alege **Varianta I**, cu sistem de canalizare in procedeu separativ si realizarea retelei de canalizare menajera din PVC- multistrat deoarece costurile de realizare sunt mult mai scazute iar timpul de executie mai rapid.

#### **III.1.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):**

Nu este cazul. Proiectul nu generează apariția de noi activități.

#### **III.1.14. Alte autorizații cerute pentru proiect:**

În conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 18 / 21.08.2020 emis de Primăria Comunei Draganesti-Vlasca, s-a solicitat obținerea de avize/acorduri pentru:

- DTAC;
- Alimentare cu apa;
- Canalizare;
- Alimentare cu energie electrica;
- Telefonizare (Orange si Telekom);
- Salubritate (Polaris);
- Sanatatea populatiei;
- Oficiul de cadastru si publicitate imobiliara Teleorman;
- Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania;
- Acordul prealabil si Autorizatia de Amplasare si acces la drum, emise de Consiliul Judetean Teleorman;
- Inspectoratul Politiei Rutiere Teleorman;
- Sistemul de gospodarire a apelor Teleorman;
- C.N.C.F.R. SA;
- Directia Judeteana pentru Cultura Teleorman;
- Acordul Administratiei Domeniului Public Draganesti-Vlasca;
- Studiu geotehnic;
- APM Teleorman;
- Plan de situatie redactat pe suport topografic.

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

##### **IV.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:**

Nu este cazul, nu sunt prevazute lucrari de demolare.

##### **IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:**

Nu este cazul.

##### **IV.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz:**

Nu este cazul.

##### **IV.4. Metode folosite în demolare:**

Nu este cazul.

##### **IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:**

Nu este cazul.

**IV.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor):**

Nu este cazul.

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

**Amplasarea obiectivului:** Comuna Draganesti-Vlasca, județul Teleorman.

Lucrarea este situata pe teritoriul comunei DRAGANESTI VLASCA, sat DRAGANESTI VLASCA din Judetul Teleorman, localitate situata la cca.27 km est de mun. Alexandria.

Comuna DRAGANESTI VLASCA este situată în partea de est a județului Teleorman, la cca. 27 km de municipiul Alexandria. Sub aspect cadastral comuna Draganesti Vlasca este amplasata in marea unitate a Câmpiei Române - Câmpia Boian.

Coordonatele geografice ale comunei DRAGANESTI VLASCA sunt urmatoarele:

Latitudine..... **44°1'**

Longitudine..... **25°60'**

- bazin hidrografic – Arges - Vedea;

- curs apa - Raul Calnistea (cod cadastral X.23.11.0), afluent de dreapta al raului Neajlov.

- curs apa - Paraul Valea Alba (cod cadastral X.23.11.3.), afluent de dreapta al raului Calnistea.

**V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare:**

Nu este cazul;

**V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:**

Nu este cazul.

La nivelul amplasamentului studiat nu apar listate elemente de patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

**V.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

-- **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

-- **politici de zonare și de folosire a terenului;**

-- **arealele sensibile:**

Pentru realizarea investitiei, impreuna cu beneficiarul s-a stabilit, prin analize la fata locului, ca amplasamentul lucrarilor sa se faca in zonele optime in cadrul schemelor hidrotehnice ale lucrarilor si in acelasi timp sa se ocupe terenuri proprietate publica, in intravilan si extravilan.

Toate obiectivele sistemului de canalizare propus, se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public astfel:

**In intravilan:** Statia de epurare- domeniul public. Reteaua de canalizare urmareste trama stradala a comunei. Strazile pe care este amplasata reseaua de canalizare se gasesc in inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei, conform inventar si plan anexat.

**In extravilan:**

O parte din reseaua de refulare se va amplasa pe terenuri care apartin domeniului public al comunei Draganesti Vlasca, in extravilan.

**Categoria de folosinta a terenului:** retea de canalizare – cai de comunicatie.

**SITUATIA OCUPARILOR DEFINITIVE DE TEREN:** suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan

Terenul este din intravilan si extravilan (conducte retea canal) si face parte din domeniul public al comunei Draganesti Vlasca.

**Suprafata ocupata permanent: Sp = 5.894 mp**

**Intravilan:**

- Statie de epurare, camine, statii pompare ;
  - Statia de epurare+ canal deversare:                    Se=1100 mp; Steren= 5258 mp, conf.CF:
  - Camine retea canalizare:    584 x 1 = 584 mp-
  - Statii pompare ape uzate:    13 x 4 = 52 mp
- 5.894 mp**

Vor fi amplasate pe reseaua de canalizare propusa prin proiect, care urmareste trama stradala, conf. pozitiilor marcate in Lista de inventar.

**Suprafata ocupata temporar – St = 84.873 mp**

Suprafetele care se vor ocupa temporar sunt cele pe care se vor desfasura lucrari in aliniamentul conductelor ( terasament, montaj conducte).

**Intravilan:**

- retea canalizare: 24831 m x 3,0 = 74.493 mp ;
  - retea refulare:    2760 m x 3,0 = 8280 mp
  - camine retea canalizare:                    584 x 3 = 1752 mp ;
  - statii de pompare:                            13 x 6 = 78 mp ;
- S = 84.603 mp**

**Extravilan:**

- o parte din reseaua de refulare este in extravilan.

- o parte din retea reseaua de refulare : 90 x 3,0 = **270 mp** ( retea )

*Va fi amplasata de-a lungul drumului Dj 503*

Proprietar al terenului este comuna Draganesti Vlasca.

**Folosinta actuala: Căi de comunicație;**

**Destinatia: Căi de comunicație;**

**Arealele sensibile:** Proiectu propus se afla la limita **sitului Natura 2000 ROSPA0146 Valea Călniștei.**

**V.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:**

INVENTAR DE COORDONATE RETEA Sistem de proiecție stereografic 1970		
Pct.	X	Y
1	287929.5081	546512.4704
2	288270.9321	547466.6066
3	288678.3772	548411.1280
4	289645.0010	548929.1074
5	290311.0185	547420.1576
6	289491.4182	547267.0234
7	289385.9170	546951.8733
8	288967.6031	546872.7499

**V.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:**

Nu este cazul;

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

**(A) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

**a) Protecția calității apelor**

**Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

În perioada de execuție a lucrărilor prevăzute în proiect, principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrările de realizare a lucrărilor proiectului, traficul utilajelor.

Impactul asupra componentei de mediu apa, în etapa de realizare a investiției este unul ne semnificativ și temporar.

Sursele de poluare pe timpul execuției pot fi:

- lucrările desfășurate pe șantier și traficul utilajelor sunt generatoare de noxe și pulberi, care prin intermediul ploilor spală suprafața șantierului, rezultând astfel ape pluviale uzate;
- depozitarea pe termen lung a deșeurilor rezultate în perioada de execuție;
- întreținerea necorespunzătoare a utilajelor folosite pentru realizarea lucrărilor;

Lucrările de execuție se vor realiza conform prevederilor legislației în vigoare.

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri:

- se asigură drenarea și dirijarea apei freatice în cazul în care această situație apare la faza de lucru - săpături;

- se prevăd mijloace de reținere a scurgerii apelor uzate, tehnologice și menajere astfel încât emisiile în apele de suprafață să se încadreze în prevederile NTPA 001/2002 actualizată;
- se interzice orice deversare de ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol;

În perioada de exploatare infrastructura utilizată la prezentul proiect nu va produce poluări care să afecteze factorii de mediu.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare și ale celor de calitate pentru deversarea în emisar sunt prezentați în tabelul alăturat:

	Denumire indicator	Concentrația în apa uzată brută, [mg/l]	Concentrația limită max. admisă, [mg/l]	Eficiența de epurare nec. [%]
1.	Cons.biochimic de oxigen (CBO <sub>5</sub> )	300	25	92,00
2.	Materii totale în suspensie (MTS)	350	60	83,00
3.	CCO <sub>-Cr</sub>	500	125	75,00
4.	Azot total	30	15	50,00
5.	Fosfor total	5	2	60,00

### **CANAL DE EVACUARE SPRE EMISAR (paraul Calnisteia) si gura de descarcare**

Pentru evacuarea apelor epurate, s-a propus un canal din tuburi de PVC cu Dn = 315 mm, în lungime de L = 17 m, prevăzut cu camin de vizitare cu stavila.

Descarcarea în paraul Calnisteia se face prin intermediul unei guri de descarcare.

Gura de descarcare asigură o evacuare normală a apelor din punct de vedere hidraulic.

### **Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:**

Nu este cazul;

### **b) Protecția aerului:**

#### **Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:**

Influențele asupra componentelor de mediu afectate și criteriile de acceptare ale acestora în urma interacțiunilor cu mediul din timpul proceselor specifice activităților de lucrări se încadrează în prevederile legale și respectă cuantumul prevăzut de acestea, ele regăsindu-se în evaluările de mediu ale societăților participante la lucrări.

Sursele de poluare pentru aer se manifestă numai pe perioada execuției lucrărilor și pot fi:

Utilajele și echipamentele prin funcționarea lor în zona frontului de lucru. Poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază după consumul de carburant caracteristic arderii în motoarele termice, care generează poluanți ca: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi, metale grele, etc. Regimul emisiilor acestor poluanți este dependent de nivelul activității zilnice, prezentând o variabilă substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului de construcție. De asemenea, operațiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor pot genera o creștere a concentrațiilor de pulberi, în suspensie sau sedimentabile, după caz, în zona afectată de lucrări. În același mod, din activitățile de excavare a solului, manipulare a pământului rezultat din excavare, precum și descărcarea și împrăștierea pământului pot rezulta pulberi.

Minimizarea impactului emisiilor de la utilaje prin păstrarea valorilor concentrațiilor de poluanți sub limitele normate se va realiza prin utilizarea echipamentelor în bună stare de funcționare și în bune condiții tehnice.

Poluanții menționați se manifestă pe o perioadă scurtă de timp și pe tronsoane ale lucrărilor de execuție care se mută o dată cu evoluția lucrărilor. De aceea se estimează că, în perioada de construcție impactul poluant asupra atmosferei va fi minim și perioada de expunere va fi redusă.

#### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:**

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se desfășoară în faza de execuție sunt surse libere, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente activităților industriale, nu se poate pune problema unor instalații de captare – epurare – evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

În perioada de construcție se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului, referitor la obligația utilizatorilor de surse mobile și de a asigura încadrarea în limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursă.

Se recomandă următoarele măsuri:

- activitățile care produc mult praf vor fi limitate în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare a suprafețelor;
- verificarea periodică a utilajelor în ceea ce privește nivelul de emisii de CO și alte gaze de eșapament.

#### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

##### **Sursele de zgomot și vibrații:**

În perioada de execuție pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări (săpături) se folosesc o serie de utilaje. Acestea reprezintă o sursă de zgomot în perioada de execuție.

O altă sursă de zgomot o reprezintă mijloacele de transport care transportă materialele necesare realizării lucrării.

Locuitorii străzilor pe care se vor efectua transporturile de materiale și lucrările, vor suporta impactul în perioada de execuție. Intensitatea zgomotului și a vibrațiilor nu va fi cu mult mai mare comparativ cu perioade normale fără lucrări.

##### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor sunt:**

- interzicerea lucrărilor de construcție pe timpul nopții;
- utilizarea în exploatare de echipamente cu nivel scăzut de zgomot și vibrații.

#### **d) Protecția împotriva radiațiilor:**

##### **Sursele de radiații:**

Nu este cazul.

##### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:**

Nu este cazul;

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

##### **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime:**

În urma lucrărilor de construcție, factorul de mediu sol și subsol nu sunt afectați semnificativ astfel încât să ducă la poluări sau infestări semnificative ale mediului. Se vor reface spațiile verzi, trotuarele și celelalte elemente care vor fi afectate din cauza lucrărilor. Acestea vor fi aduse la o stare corespunzătoare. Influențele asupra componentelor de mediu afectate și criteriile de acceptare ale acestora în urma interacțiunilor cu mediul din timpul proceselor specifice activităților de lucrări



se încadrează în prevederile legale și respectă cuantumul prevăzut de acestea, ele regăsindu-se în evaluările de mediu ale societăților participante la lucrări.

Rețelele de canalizare, urmaresc trama stradala si se vor amplasa pe axul drumurilor satesti si comunale, cu aducere la starea initiala.

Se va evita taierea pomilor si distrugerea zonelor verzi amenajate.

La terminarea lucrarilor se prevede refacerea in intregime a zonelor afectate: trotuar, carosabil, zone verzi, la parametrii si functiunea initiala.

La terminarea lucrarilor, constructorul are obligatia sa lase amplasamentul liber si curat, sa refaca suprafetele la structura initiala. Pamantul excedentar va fi transportat numai in locuri indicate de primarie.

Documentatia s-a elaborat in conformitate cu reglementarile de mediu ( Conform Legii nr. 292/2018- “privind evaluarea impacului asupra mediului”) asigurand la evacuarea in emisar indicatorii de calitate impusi de HG 188/2002, respectiv NTPA – 002/2002 “ Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in rețelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare.

Deversarea apelor uzate menajere in receptorii naturali se va face cu incadrarea in limitele admise de NTPA – 001/2002.

Pentru a elimina riscul deversarii apelor uzate neepurate prin bay-pass direct in emisar in caz de avarie la instalatia electrica, s-a prevazut sursa alternativa de alimentare cu energie electrica de la un grup electrogen.

***Pentru a elimina pericolul de inundare al statiei de epurare cota terenului amenajat pe amplasamentul statiei de epurare este mai sus decat cota debitului maxim cu probabilitatile de depasire de  $Q1\% = 71,82$  si  $Q5\% = 70,95$ . Platforma proiectata pentru statia de epurare se va amenaja la cota 73,00 mdMN, respectiv cca 0,5 m deasupra terenului natural si 1,20 m peste cota de inundabilitate cu probabilitatea de depasire de  $Q1\%$ .***

***Ca si lucrari de aparare impotriva eventualelor inundatii au fost prevazute:***

- Suprainaltarea platformei statiei de epurare peste limita de inundabilitate de  $Q1\% = 71,82$  mdMN Platforma statiei de epurare este protejata impotriva eventualelor inundatii prin realizarea unui pereu din beton de ciment turnat pe loc pe toate cele 4 taluzuri ale platformei. Pereul din beton de ciment C12/15 va avea o grosime de 10 cm si va fi asezat pe un substrat de nisip cu grosimea de 5 cm dupa compactare.

Statia de epurare propusa va avea capacitatea de  $Q_{uzi\ med} = 600$  mc/zi,  $Q_{uzi\ max} = 720$  m<sup>3</sup>/zi.

La terminarea lucrarilor, constructorul are obligatia sa lase amplasamentul liber si curat, sa refaca suprafetele la structura initiala.

Prin activitatea statiei de epurare se realizeaza incadrarea efluentului in limitele admise de NTPA – 001 din HG 188/2002 si se realizeaza protectia factorilor de mediu ( apa, aer, sol)

In urma activităților de lucrări specifice desfasurate in cadrul proceselor prevazute in prezentul proiect nu se impun lucrari majore de reconstructie ecologica, lucrarile proiectate neafectand semnificativ mediul inconjurator.

Dupa executarea lucrarilor, eventualele pavaje si zone verzi afectate vor fi aduse la starea initiala. Zonele afectate de lucrari se vor elibera de toate resturile rezultate la constructie si se va refaca stratul in zonele in care acesta a fost afectat. Suprafetele afectate de sapatari se vor refaca astfel incat acestea sa se incadreze in relieful inconjurator, sa nu prezinte obstacole la scurgerea apelor si sa nu constituie locuri propice stagnerii acestora. Surplusul de pamant este nesemnificativ, acesta urmand a fi tasat in santurile de provenienta.

În perioada de execuție sursele potențiale de poluare a solului, subsolului și apelor freatice ar putea fi:

- Neîntreținerea corespunzătoare și defecțiuni tehnice ale utilajelor;

- Deșeurile rezultate atât din procesul tehnologic cât și cele menajere pot fi depozitate necorespunzător și pot polua solul;
- Neetanseitate, sparturi, fisuri ale conductelor.

În perioada de execuție a lucrărilor, riscul potențial de poluare a solului este dat de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la vehiculele folosite.

Ținând cont de cele prezentate se poate estima că impactul asupra solului și subsolului datorat lucrărilor de execuție este minim.

În cazul unei operări în condiții normale nu vor exista surse de poluare a solului, subsolului și pânzei freatice.

#### **Lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului:**

- Impunerea constructorului de a realiza șantierul corespunzător din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu;
- Evitarea poluării solului cu carburanți în urma operațiunilor de staționare, aprovizionare sau alimentare cu carburanți a utilajelor datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

În domeniul protecției calității solului se vor lua următoarele măsuri atât pe timpul execuției lucrărilor, cât și ulterior în perioada de exploatare a obiectivului de investiții:

- Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrare;
- Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;
- În timpul execuției se va avea în vedere evacuarea apelor respectând legislația în vigoare;
- Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;
- Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;
- Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;
- Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
- Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
- Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeuri din zonă a deșeurii nereciclabile și a celui menajer.

#### **f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

##### **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:**

Amplasamentul proiectului ce se propune a se realiza se afla la limita **sitului Natura 2000 ROSPA0146 Valea Câlniștei**.

##### **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:**

Proiectul cu toate activitățile asociate din perioada de execuție a lucrărilor și după realizarea acestora este prezentat în secțiunea III.f. Pe amplasamentul stabilit pentru „*Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman*” nu sunt obiective din categoria monumentelor naturii si ariilor naturale

protejate care ar putea fi afectate de lucrările de construcție prevăzute în cadrul proiectului de investiție. Totuși proiectul propus se afla la limita **sitului Natura 2000 ROSPA0146 Valea Câlniștei**, toate aspectele legate de biodiversitate sunt tratate detaliat la cap. XIII.

Amplasarea, construcția, au un impact asupra mediului concretizat prin ocuparea definitiva și temporară a unor suprafețe de teren, consumarea de materiale de construcții, folosirea unor tehnologii poluante, care au efecte asupra omului cât și asupra atmosferei, faunei, vegetației, apei și solului.

La materializarea proiectului se vor lua măsuri pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație, care să permită circulația în condiții de siguranță a utilizatorilor.

Nu au fost identificate specii sau habitate protejate în zona lucrărilor investiției.

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

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

Pe amplasamentul stabilit pentru „*Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman*” nu sunt obiective de interes public, investiții, monumente istorice sau de arhitectură care ar putea fi afectate de lucrările de construcție prevăzute în cadrul proiectului de investiție. Pe perioada execuției lucrărilor șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Prin respectarea normelor specifice lucrărilor de construire infrastructura rutiera și normelor de protecția muncii vor fi evitate accidentele în care pot fi implicate utilajele de construcție. Din punct de vedere al zonelor rezidențiale, acestea nu sunt în vecinătatea amplasamentului.

La nivelul amplasamentului studiat nu apar listate elemente de patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

**Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:**

În perioada de execuție a lucrărilor se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție a locuitorilor din apropierea/vecinătatea frontului de lucru:

- în zonele de lucru amplasate în vecinătatea zonelor locuite, activitățile specifice de șantier se vor desfășura numai în perioada de zi;
- executarea lucrărilor fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;
- realizarea lucrărilor pe tronsoane, pe bază de grafic de lucrări, pentru scurtarea perioadei de execuție, pentru diminuarea duratei de manifestare a efectelor negative asupra populației;
- utilizarea mijloacelor tehnologice și utilajelor silențioase;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- refacerea zonelor afectate de lucrările șantierului.

Constructorul va respecta condițiile impuse prin avizele, acordurile, impuse prin Certificatul de Urbanism.

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

Resturile de materiale rezultate în urma executării lucrărilor de construcții vor fi transportate în locuri speciale de depozitare, respectiv colectare și/sau valorificare, în conformitate cu legislația cu privire la gestionarea, depozitarea și transportul deșeurilor (H.G. 856/2002, H.G. 1061/2008, respectiv H.G. 349/2005).

După executarea lucrărilor, eventualele pavaje și zone verzi afectate vor fi aduse la starea inițială. Zonele afectate de lucrări se vor elibera de toate resturile rezultate la construcție și se va reface stratul în zonele în care acesta a fost afectat. Suprafețele afectate de săpături se vor reface astfel încât acestea să se încadreze în relieful înconjurător, să nu prezinte obstacole la scurgerea apelor și să nu constituie locuri propice stagnerii acestora. Surplusul de pământ este nesemnificativ, acesta urmând a fi tasat în santurile de proveniență.

Eliminarea deșeurilor de orice tip, inclusiv a deșeurilor metalice, de conducte, de moloz și a celorlalte reziduuri cad în sarcina beneficiarului și a executantului. Aceștia vor implementa măsuri cu privire la transportul sau ridicarea deșeurilor în scopul valorificării la și/sau de către firmele abilitate și autorizate în acest sens. Colectarea, depozitarea, transportul și valorificarea tuturor deșeurilor care se generează în timpul lucrărilor trebuie să fie făcută respectând întru totul prevederile normativelor și legislației de protecție a mediului. Valorificarea deșeurilor se va face prin intermediul societăților abilitate în acest sens cu care societățile beneficiare și/sau participante la lucrări au semnat contracte în scopul valorificării deșeurilor, dar și cu alte societăți cu care nu există contract. În unele situații este posibilă efectuarea transportului de deșuri în vederea eliminării acestora în locuri special amenajate, conform aprobărilor Primăriei în raza căreia se execută lucrările respective.

**Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate:**

Deșeurile generate pe amplasament în perioada executării lucrărilor sunt:

- deșuri menajere generate de personalul de șantier;
- deșuri tehnologice rezultate din săpături și din faza de construcții montaj.

**Numar de locuri de munca în faza de realizare:**

- cca. 35 persoane.

**Numar de locuri de munca în faza de operare:**

- 3 persoane = 2 instalatori, 1 electrician

Pentru toate deșeurile menajere generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitarea temporară în saci menajeri la locul de lucru din șantier. La finalul zilei se vor transporta sacii menajeri la sediul constructorului. Deșeurile rezultate în urma activităților de construcție-montaj, (codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, anexa 2), sunt următoarele:

Din punct de vedere statistic, cca 3% din materialele utilizate devin moloz în faza de construcție.

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

<b>Denumirea deșeurii</b>	<b>Starea fizică (Solid – S, Lichid – L, Semisolid – SS)</b>	<b>Codul deșeurii</b>	<b>Sursa</b>	<b>Cantități</b>	<b>Management</b>
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	S	17 05 04	Lucrări de excavare pentru demolare și execuție	Cantitățile vor depinde de tipul și adâncimea de fundare	Eliminare în depozit deșeuri inerte
Deșeuri metalice (fier și oțel)	S	17 04 05	Lucrări de construire și de demolare (de la armături)	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	S	17 04 11	Lucrări de construire și montaj	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Materiale plastice	S	17 02 03	Lucrări de construire și montaj	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Beton	S	17 01 01	Lucrări de construire (fundații, structură de rezistență și resturi din de demolare	Nu se pot estima la această fază	Depozit de deșeuri inerte sau valorificare conform ghidurilor în materie
Amestecuri de beton, altele decât cele specificate la 17 01 06	S	17 01 07	Lucrări de construcție și amenajări și lucrări de demolare	Nu se pot estima la această fază	Eliminare în depozit deșeuri inerte
Lemn	S	17 02 01	Lucrări de construire (cofrare)	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Ambalaje de hârtie și carton	S	15 01 01	Ambalaje de la produsele utilizate la finisaje și construcție ( saci de ciment, etc.)	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Deșeuri municipale amestecate	S	20 03 01	Activitățile personalului angajat în perioada implementării proiectului	Cca 0,1 - 0,15 mc/zi	Eliminare prin depozitare în depozit de deșeuri
Deșeuri de hârtie și carton	S	20 01 01	Activitățile personalului ce va deservi organizarea de șantier	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate

Deșeurile menajere se vor colecta în saci menajeri și vor fi transportate zilnic la sediul constructorului unde vor fi depozitate în containere acoperite și periodic vor fi predate la firme autorizate. În acest sens este obligatorie încheierea de contracte cu firmele specializate și autorizate. Pentru depozitarea deșeurilor de orice natură se vor amenaja spații de depozitare, deșeurile vor fi depozitate selectiv, temporar, urmând ca acestea să fie valorificate pe categorii la unități specializate, sau depozitate definitiv la depozitele de deșeuri special amenajate și autorizate.

Deșeurile generate vor fi în cantități mici și nu prezintă un pericol pentru mediu sau pentru sănătatea oamenilor. Ele pot constitui sursa de degradare a peisajului printr-o gospodărire neadecvată.

Pentru prevenirea poluării mediului pe perioada exploatării, în zona de activitate a obiectivului analizat se impun următoarele măsuri:

- identificarea surselor de poluare.

### **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:**

Toate rezidurile de materiale, deșeurile și altele asemenea, rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta și se vor evacua continuu și integral prin grija beneficiarului și executantului.

Dat fiind volumul redus al lucrărilor cuprinse în documentație, nu este necesară elaborarea unei documentații speciale de organizare de șantier în ceea ce privește prevenirea poluării mediului. De organizarea faptică a șantierului și a activităților care se desfășoară în cadrul acestuia este responsabil șeful de șantier, respectiv șefii de echipă. Responsabil cu organizarea, respectarea și asigurarea prevederilor de protecție a mediului pe toată perioada executării lucrărilor și de către toți lucrătorii societății participante la lucrare este șeful de lucrare și beneficiarul lucrării.

### **Planul de gestionare a deșeurilor:**

Obiectivele și măsurile care sunt urmărite și respectate în aceeași măsură pe toată perioada executării lucrărilor trebuie să se exemplifice prin organizarea și dezvoltarea unor lucrări și santiere ecologice cu scopul optimizării problemelor legate de protecția mediului. Aceste obiective și măsuri sunt:

- reducerea la sursă și trierea deșeurilor în vederea valorificării materialelor acestea putând constitui operațiuni benefice atât pentru gestiunea deșeurilor cât și pentru productivitatea globală a lucrării sau a șantierului: mai puține deșeuri, o mai bună formare profesională și informare a personalului șantierului, o mai mare siguranță și sănătate a muncii, diminuarea costurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, a costurilor reale care le sunt asociate, aceasta permitând societății definirea de noi surse de economii și productivitate;
- planificarea încă din fazele inițiale ale organizării lucrărilor și șantierelor, aceasta ca și pregătirea șantierului fiind o cerință esențială, în ciuda dificultății de a estima cantitățile și tipurile de deșeuri generate. Această dificultate va fi depășită în mod progresiv în timpul efectuării lucrării prin acumularea de experiență și în toate cazurile, trierea și gestiunea deșeurilor fiind o necesitate reglementată;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și propice vieții;
- dezvoltarea și manifestarea unor atitudini și comportamente de exprimare a opiniilor față de semenii în relația lor cu mediul natural înconjurător;
- dezvoltarea comportamentelor favorabile ocrotirii și menținerii mediului natural.



**i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:  
Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:**

Nu este cazul;

**Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:**

Nu este cazul;

**(B) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:**

În perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip și diverse sorturi de pietriș, balast precum și apă.

**SITUATIA OCUPARILOR DEFINITIVE DE TEREN:** suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan

Terenul este din intravilan si extravilan (conduce retea canal) si face parte din domeniul public al comunei Draganesti Vlasca.

**Suprafata ocupata permanent: Sp = 5894 mp**

**Intravilan:**

- Statie de epurare, camine, statii pompare ;
- Statia de epurare+ canal deversare: Se=1100 mp; Steren= 5258 mp, conf.CF:
- Camine retea canalizare: 584 x 1 = 584 mp-
- Statii pompare ape uzate: 13 x 4 = 52 mp

**5894 mp**

Vor fi amplasate pe rețeaua de canalizare propusa prin proiect, care urmareste trama stradala, conf. pozitiilor marcate in Lista de inventar.

**Suprafață ocupată temporar – St = 84873 mp**

Suprafețele care se vor ocupa temporar sunt cele pe care se vor desfasura lucrari în aliniamentul conductelor ( terasament, montaj conducte).

**Intravilan:**

- retea canalizare: 24831 m x 3,0 = 74493 mp ;
- retea refulare: 2760 m x 3,0 = 8280 mp
  - camine retea canalizare: 584 x 3 = 1752 mp ;
  - statii de pompare: 13 x 6 = 78 mp ;

**S = 84603 mp**

**Extravilan:**

- o parte din rețeaua de refulare este in extravilan.

- o parte din rețeaua de refulare : 90 x 3,0 = **270 mp** ( rețea )

*Va fi amplasata de-a lungul drumului Dj 503*

Proprietar al terenului este comuna Draganesti Vlasca.

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

**VII.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ**



al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

#### VII.1.1. Impactul asupra populației și sănătății umane:

Solutia tehnica adoptata in prezenta lucrare reduce la minimum impactele negative asupra mediului, in conditii de siguranta si eficienta in toate fazele ciclului de viata a lucrarii proiectate: proiectare, executie si exploatare pe toata durata de existenta a instalatiei.

Rețelele de canalizare, urmaresc trama stradala si se vor amplasa pe axul drumurilor satesti si comunale, cu aducere la starea initiala.

Se va evita taierea pomilor si distrugerea zonelor verzi amenajate.

La terminarea lucrarilor se prevede refacerea in intregime a zonelor afectate: trotuar, carosabil, zone verzi, la parametrii si functiunea initiala.

La terminarea lucrarilor, constructorul are obligatia sa lase amplasamentul liber si curat, sa refaca suprafetele la structura initiala. Pamantul excedentar va fi transportat numai in locuri indicate de primarie.

Documentatia s-a elaborat in conformitate cu reglementarile de mediu (Conform Legii nr. 292/2018 - “privind evaluarea impacului asupra mediului”) asigurand la evacuarea in emisar indicatorii de calitate impusi de HG 188/2002, respectiv NTPA – 002/2002 “ Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in rețelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare.

Deversarea apelor uzate menajere in receptorii naturali se va face cu incadrarea in limitele admise de NTPA – 001/2002.

Pentru a elimina riscul deversarii apelor uzate neepurate prin bay-pass direct in emisar in caz de avarie la instalatia electrica, s-a prevazut sursa alternativa de alimentare cu energie electrica de la un grup electrogen.

**Cota terenului amenajat pe amplasamentul statiei de epurare** este mai sus decat cota debitului maxim cu probabilitatile de depasire de  $Q1\% = 71,82$  si  $Q5\% = 70,95$ . Platforma proiectata pentru statia de epurare se va amenaja la cota 73,00 mdMN, respectiv cca 0,5 m deasupra terenului natural si 1,20 m peste cota de inundabilitate cu probabilitatea de depasire de  $Q1\%$ .

#### **Ca si lucrari de aparare impotriva eventualelor inundatii au fost prevazute:**

- Suprainaltarea platformei statiei de epurare peste limita de inundabilitate de  $Q1\% = 71,82$  mdMN.

Platforma statiei de epurare este protejata impotriva eventualelor inundatii prin realizarea unui pereu din beton de ciment turnat pe loc pe toate cele 4 taluzuri ale platformei. Pereul din beton de ciment C12/15 va avea o grosime de 10 cm si va fi asezat pe un substrat de nisip cu grosimea de 5 cm dupa compactare.

Statia de epurare propusa va avea capacitatea de  $Q_{uzi\ med} = 600$  mc/zi,  $Q_{uzi\ max} = 720$  m<sup>3</sup>/zi.

La terminarea lucrarilor, constructorul are obligatia sa lase amplasamentul liber si curat, sa refaca suprafetele la structura initiala.

Prin activitatea statiei de epurare se realizeaza incadrarea efluentului in limitele admise de NTPA – 001 din HG 188/2002 si se realizeaza protectia factorilor de mediu ( apa, aer, sol)

Soluțiile tehnice adoptate și modalitatea de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect nu prezintă risc asupra populației și sănătății umane.

Pe perioada de execuție a lucrărilor se va manifesta un disconfort creat populației, fără risc asupra stării de sănătate a acesteia, disconfort ce se va manifesta temporar, pe termen scurt.

Se estimează că pe perioada de execuție a lucrărilor proiectul va genera un impact direct nereversibil, momentan și reversibil asupra populației și sănătății umane.

Nu s-au constatat afectări majore ale factorilor de mediu cu impact asupra populației și a stării de sănătate a acesteia.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect.

Prin măsurile constructive adoptate și prin tehnologia de execuție aplicată, în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a unui impact negativ asupra populației și sănătății umane.

Pe perioada de operare impactul va fi unul pozitiv.

Datorită măsurilor luate, realizarea lucrărilor nu va avea un impact asupra populației și nici asupra factorilor de mediu.

#### **VII.1.2. Impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate):**

Amplasamentul proiectului ce se propune a se realiza nu se suprapune cu situri Natura 2000, dar se afla la limita **sitului Natura 2000 ROSPA0146 Valea Câlniștei**, toate aspectele legate de biodiversitate, sunt tratate pe larg la cap. XIII.

Pe perioada de implementare a proiectului, fiind lucrări limitate în timp și într-o zonă antropizată, nu se prognozează un impact negativ cuantificabil asupra calității biodiversității din acea zonă.

#### **VII.1.3. Impactul asupra conservării habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice:**

Având în vedere că proiectul are dimensiuni mici se estimează că lucrările ce se vor desfășura nu vor modifica habitatele de hrănire, odihnă sau cuibărit a speciilor de păsări din zonă, iar impactul asupra speciilor și habitatelor este apreciat ca ne semnificativ și nu va genera impact negativ.

#### **VII.1.4. Impactul asupra terenurilor și solului:**

În condițiile în care se vor respecta traseele și căile de acces pentru utilaje, tehnologia de execuție, lucrările prevăzute prin proiect nu vor avea un impact negativ asupra solului.

Impactul negativ va fi redus și se va manifesta numai pe perioada de realizare a lucrărilor.

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol.

#### **VII.1.5. Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale:**

Lucrările de execuție se vor desfășura cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea tehnologiei de execuție.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect.

Prin lucrările executate nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate și nu există risc de extindere a impactului.

Rețelele de canalizare, urmaresc trama stradala si se vor amplasa pe axul drumurilor satesti si comunale, cu aducere la starea initiala.

Se va evita taierea pomilor si distrugerea zonelor verzi amenajate.

La terminarea lucrarilor se prevede refacerea in intregime a zonelor afectate: trotuar, carosabil, zone verzi, la parametrii si functiunea initiala.

La terminarea lucrarilor, constructorul are obligatia sa lase amplasamentul liber si curat, sa refaca suprafetele la structura initiala. Pamantul excedentar va fi transportat numai in locuri indicate de primarie.

#### **VII.1.6. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei:**

Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare a lucrărilor aferente proiectului nu se vor evacua în mediu ape cu încărcătură poluantă, astfel nemanifestându-se un impact negativ asupra calității apei.

Extinderea impactului se va limita în zona în care este amplasat proiectul.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect.

În faza de construcție, în scopul reducerii sau chiar a eliminării riscurilor de poluare a apei se vor lua următoarele măsuri:

- se va realiza gestionarea adecvată a deșeurilor în punctul de lucru;
- se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării/eliminării acestora prin operatori autorizați;
- utilizarea unor mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale.

#### **VII.1.7. Impactul asupra calității aerului și climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră):**

În perioada de execuție a lucrărilor manipularea utilajelor se va face respectând tehnologia de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor se limitează preventiv prin condițiile tehnice prevăzute de omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică.

Astfel potrivit studiilor de dispersie, având la bază calculul teoretic, se poate trage concluzia că, atât în faza de construcție cât și în faza de exploatare concentrațiile emisiilor sunt mai mici decât limita admisibilă, deci impactul este nesemnificativ.

Nu există riscul de a afecta calitatea aerului și climei, cu atât mai mult nu există riscul extinderii impactului.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Pentru evitarea impactului semnificativ asupra aerului și climei se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- activitățile care produc mult praf vor fi limitate în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare a suprafețelor;
- verificarea periodică a utilajelor în ceea ce privește nivelul de emisii de CO și alte gaze de eșapament.
- Stationarea utilajelor pe amplasament se va face cu motorul oprit.

#### **VII.1.8. Impactul privind zgomotele și vibrațiile:**

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

Impactul se va manifesta temporar, în perioada de execuție, fiind temporar și limitat ca suprafață.

Lucrările prevăzute prin proiect nu vor genera la nivel local și/sau regional, impact negativ cumulat privind zgomotele și vibrațiile, impactul fiind apreciat ca fiind nesemnificativ și se va limita în zona în care este amplasat proiectul.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect.

Se vor lua măsuri pentru evitarea, reducerea sau ameliorarea impactului semnificativ asupra mediului:

- interzicerea lucrărilor de construcție pe timpul nopții;
- utilizarea în exploatare de echipamente cu nivel scăzut de zgomot și vibrații.

### **VII.1.9. Impactul asupra peisajului și mediului vizual:**

Pe perioada de execuție a lucrărilor, prin decopertări de soluri și săpături se va manifesta un impact negativ mediu, direct și temporar asupra peisajului și mediului vizual.

După finalizarea lucrărilor, impactul generat va fi unul pozitiv.

Ca extindere impactul se limitează la zona în care este amplasat proiectul.

Magnitudinea impactului este medie și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual se va manifesta pe perioada de execuție a lucrărilor.

### **VII.1.10. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente:**

Nu este cazul;

#### **Situația existentă a utilităților:**

##### **Alimentarea cu energie electrica**

În zona există rețea de 20 KV la aproximativ 70 m de la care se va alimenta cu energie electrica postul de transformare de 100 KVA propus, la tensiunea  $U = 3 \times 380/220V - 50 \text{ Hz}$ .

Puterea electrica instalata necesara este de  $P_i = 55 \text{ KW}$ .

##### **Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă se va realiza printr-un bransament de polietilena din rețeaua de apă propusă pe DJ 503A.

**Accesul la incinta statiei de epurare** se va face din drumul DJ 503A care se continua cu drumul tehnologic nou proiectat.

#### **Concluziile evaluării impactului asupra mediului:**

Rețelele de canalizare, urmează trasa strădala și se vor amplasa pe axul drumurilor satelor și comunale, cu aducere la starea inițială.

Se va evita tăierea pomilor și distrugerea zonelor verzi amenajate.

La terminarea lucrărilor se prevede refacerea în întregime a zonelor afectate: trotuar, carosabil, zone verzi, la parametri și funcțiunea inițială.

La terminarea lucrărilor, constructorul are obligația să lase amplasamentul liber și curat, să refacă suprafețele la structura inițială. Pământul excedentar va fi transportat numai în locuri indicate de primărie.

Documentația s-a elaborat în conformitate cu reglementările de mediu ( Conform Legii nr. 292/2018 - “privind evaluarea impactului asupra mediului”) asigurând la evacuarea în emisar indicatorii de calitate impuși de HG 188/2002, respectiv NTPA – 002/2002 “ Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Deversarea apelor uzate menajere în receptorii naturali se va face cu încadrarea în limitele admise de NTPA – 001/2002.

Pentru a elimina riscul deversării apelor uzate neepurate prin bay-pass direct în emisar în caz de avarie la instalația electrică, s-a prevăzut sursa alternativă de alimentare cu energie electrică de la un grup electrogen.

**Cota terenului amenajat pe amplasamentul statiei de epurare** este mai sus decât cota debitului maxim cu probabilitățile de depășire de  **$Q1\% = 71,82$  și  $Q5\% = 70,95$** . Platforma proiectată pentru

---

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman  
Telefon: 0723.669.664 Email: [comisexpedition@yahoo.com](mailto:comisexpedition@yahoo.com)

statiile de epurare se va amenaja la cota 73,00 mdMN, respectiv cca 0,5 m deasupra terenului natural si 1,20 m peste cota de inundabilitate cu probabilitatea de depasire de Q1%.

***Ca si lucrari de aparare impotriva eventualelor inundatii au fost prevazute:***

- Suprainaltarea platformei statiei de epurare peste limita de inundabilitate de Q1% = 71,82 mdMN.

Platforma statiei de epurare este protejata impotriva eventualelor inundatii prin realizarea unui perete din beton de ciment turnat pe loc pe toate cele 4 taluzuri ale platformei. Peretele din beton de ciment C12/15 va avea o grosime de 10 cm si va fi asezat pe un substrat de nisip cu grosimea de 5 cm dupa compactare.

Statiile de epurare propuse va avea capacitatea de  $Q_{zi\ med} = 600\text{ mc/zi}$ ,  $Q_{zi\ max} = 720\text{ m}^3/\text{zi}$ .

La terminarea lucrarilor, constructorul are obligatia sa lase amplasamentul liber si curat, sa reface suprafetele la structura initiala.

Prin activitatea statiei de epurare se realizeaza incadrarea efluentului in limitele admise de NTPA – 001 din HG 188/2002 si se realizeaza protectia factorilor de mediu (apa, aer, sol).

Efectele trebuie analizate atat pentru perioada de executie cand acestea sunt negative, cat si pentru perioada de functionare, cand efectele sunt favorabile mediului. Probabilitatea impactului investitiei asupra mediului este scazuta, se manifesta numai in perioada realizarii lucrarilor de constructie. Impactul va fi nesemnificativ, temporar si reversibil, astfel incat mediul va reveni la starea initiala dupa finalizarea lucrarilor de constructie, cu exceptia suprafetelor ocupate permanent de noua constructie.

Pe perioada constructiei nu vor exista emisii in apa sau in sol, iar emisiile in aer vor fi nesemnificative, se vor manifesta numai pe amplasamentul proiectului.

La poluarea aerului participa intr-o mica masura activitatile desfasurate in cadrul fronturilor de lucru (decoptarea/recoptarea suprafetelor, lucrari de excavare/umplere, realizarea terasamentelor, punerea in opera a betoanelor), trafic pe amplasamentul lucrarii si traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Impactul asupra aerului este temporar si reversibil si se manifesta numai in amplasamentul proiectului, fara afectarea calitatii aerului. La finalizarea lucrarilor de constructie, mediul va reveni la starea initiala, nu va exista impact rezidual asupra aerului.

Exista posibilitatea poluarii fonice in zona in perioada executiei proiectului. Pentru reducerea riscului de poluare fonica a vehiculelor ce ajuta la realizarea investitiei si la transportul materialelor, acestea vor respecta nivelul de putere acustica impus de HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirii.

**VII.2. Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate):**

Nu este cazul;

**VII.3. Magnitudinea si complexitatea impactului:**

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

**VII.4. Probabilitatea impactului:**

Solutiile tehnice adoptate si modalitatea de executie a lucrarilor prevazute prin proiect nu prezinta risc asupra populatiei si sanatatii umane.

Pe perioada de executie a lucrarilor se va manifesta un disconfort creat populatiei, fara risc asupra starii de sanatate a acesteia, disconfort ce se va manifesta temporar, pe termen scurt.



#### **VII.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:**

Se estimează că pe perioada de execuție a lucrărilor proiectul va genera un impact direct nereversibil, momentan și reversibil asupra populației și sănătății umane.

#### **VII.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

Rețelele de canalizare, urmaresc trama stradala si se vor amplasa pe axul drumurilor satesti si comunale, cu aducere la starea initiala.

Se va evita taierea pomilor si distrugerea zonelor verzi amenajate.

La terminarea lucrarilor se prevede refacerea in intregime a zonelor afectate: trotuar, carosabil, zone verzi, la parametrii si functiunea initiala.

La terminarea lucrarilor, constructorul are obligatia sa lase amplasamentul liber si curat, sa refaca suprafetele la structura initiala. Pamantul excedentar va fi transportat numai in locuri indicate de primarie.

Documentatia s-a elaborat in conformitate cu reglementarile de mediu (Conform Legii nr. 292/2018 - “privind evaluarea impacului asupra mediului”) asigurand la evacuarea in emisar indicatorii de calitate impusi de HG 188/2002, respectiv NTPA – 002/2002 “ Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in rețelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare.

Deversarea apelor uzate menajere in receptorii naturali se va face cu incadrarea in limitele admise de NTPA – 001/2002.

Pentru a elimina riscul deversarii apelor uzate neepurate prin bay-pass direct in emisar in caz de avarie la instalatia electrica, s-a prevazut sursa alternativa de alimentare cu energie electrica de la un grup electrogen.

**Statia de epurare este amplasata pe malul drept acumulare Calnisteia 1 si la o distanta mai mare de 50 m fata de perimetrul construibil.**

**Cota terenului amenajat pe amplasamentul statiei de epurare** este mai sus decat cota debitului maxim cu probabilitatile de depasire de **Q1% = 71,82 si Q5% = 70,95**. Platforma proiectata pentru statia de epurare se va amenaja la cota 73,00 mdMN, respectiv cca 0,5 m deasupra terenului natural si 1,20 m peste cota de inundabilitate cu probabilitatea de depasire de Q1%.

**Ca si lucrari de aparare impotriva eventualelor inundatii au fost prevazute:**

- Suprainaltarea platformei statiei de epurare peste limita de inundabilitate de Q1% = 71,82 mdMN.

Platforma statiei de epurare este protejata impotriva eventualelor inundatii prin realizarea unui pereu din beton de ciment turnat pe loc pe toate cele 4 taluzuri ale platformei. Pereul din beton de ciment C12/15 va avea o grosime de 10 cm si va fi asezat pe un substrat de nisip cu grosimea de 5 cm dupa compactare.

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se desfășoară în faza de execuție sunt surse libere, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente activităților industriale, nu se poate pune problema unor instalații de captare – epurare – evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

În perioada de construcție se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului, referitor la obligația utilizatorilor de surse mobile și de a asigura încadrarea în limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursă.

Se recomandă următoarele măsuri:

- interzicerea lucrărilor de construcție pe timpul nopții;
- utilizarea în exploatare de echipamente cu nivel scăzut de zgomot și vibrații.
- activitățile care produc mult praf vor fi limitate în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare a suprafețelor;
- verificarea periodică a utilajelor în ceea ce privește nivelul de emisii de CO și alte gaze de eşapament.

În perioada de execuție pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări (săpături) se folosesc o serie de utilaje. Acestea reprezintă o sursă de zgomot în perioada de execuție.

O altă sursă de zgomot o reprezintă mijloacele de transport care transportă materialele necesare realizării lucrării.

În perioada de execuție sursele potențiale de poluare a solului, subsolului și apelor freatice ar putea fi:

- Neîntreținerea corespunzătoare și defecțiuni tehnice ale utilajelor;
- Deșeurile rezultate atât din procesul tehnologic cât și cele menajere pot fi depozitate necorespunzător și pot polua solul.

În perioada de execuție a lucrărilor, riscul potențial de poluare a solului este dat de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la vehiculele folosite.

Ținând cont de cele prezentate se poate estima că impactul asupra solului și subsolului datorat lucrărilor de execuție este minim.

În cazul unei operări în condiții normale nu vor exista surse de poluare a solului, subsolului și pânzei freatice.

- Impunerea constructorului de a realiza șantierul corespunzător din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu;
- Evitarea poluării solului cu carburanți în urma operațiunilor de staționare, aprovizionare sau alimentare cu carburanți a utilajelor datorită funcționării necorespunzătoare a acestora.

În perioada de execuție a lucrărilor se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție a locuitorilor din apropierea/vecinătatea frontului de lucru:

- în zonele de lucru amplasate în vecinătatea zonelor locuite , activitățile specifice organizării de șantier se vor desfășura numai în perioada de zi;
- executarea lucrărilor fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;
- realizarea lucrărilor pe tronsoane, pe bază de grafic de lucrări, pentru scurtarea perioadei de execuție, pentru diminuarea duratei de manifestare a efectelor negative asupra populației;
- utilizarea mijloacelor tehnologice și utilajelor silențioase;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- refacerea zonelor afectate de activitatea șantierului.

Constructorul va respecta condițiile impuse prin avizele, acordurile, impuse prin Certificatul de Urbanism.

#### **VII.7: Natura transfrontalieră a impactului:**

Nu este cazul;

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

Nu este cazul.

Pe perioada de funcționare nu sunt necesare activități de monitorizare a mediului.

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

**IX.(A). Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva [2010/75/UE](#) (IED) a**



Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva [2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei [96/82/CE](#) a Consiliului, Directiva [2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer [2008/50/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva [2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele):

Nu este cazul;

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

Investitia este prevazuta atat in Strategia de dezvoltare durabila a comunei, in Planul Urbanistic General cât și în Planul de investitii pe anul 2020

In concordanta cu obligatiile Romaniei din tratatul de aderare la uniunea Europeana, conform Directivelor 98/83/CE ( Directiva apei potabile) si 91/271/CEE ( Directiva apei uzate urbane) si urmarind imbunatatirea vietii si a infrastructurii rurale, se impune realizarea sistemului de canalizare menajera.

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

### **X.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:**

Organizarea de santier va fi localizata pe amplasamentul proiectului, respectiv în incinta perimetrului de construcție al Stației de epurare. Dat fiind volumul redus al lucrărilor cuprinse în documentație, nu este necesară elaborarea unei documentații speciale de organizare de șantier in ceea ce priveste prevenirea poluarii mediului. De organizarea faptică a șantierului și a activităților care se desfășoară în cadrul acestuia este responsabil șeful de șantier, respectiv șefii de echipă. Responsabil cu organizarea, respectarea si asigurarea prevederilor de protectie a mediului pe toata perioada executarii lucrarilor si de catre toti lucratorii societatii participantii la lucrare este seful de lucrare si beneficiarul lucrarii.

In vederea organizarii executiei lucrarilor se propun urmatoarele:

- împrejmuirea locului unde se va executa lucrarea;
- marcarea santierului in conformitate cu legislatia in vigoare;
- marcarea construcțiilor cu panou conform Legea 10/1995 republicata in 2015;
- excedentul de pamant (daca este cazul) va fi transportat in locul indicat de primarie;
- nu este nevoie de racordarea la utilitati;
- nu este nevoie de racordare la energie electrica;
- pe tot parcursul executiei se vor respecta normele PSI si NTS;
- se va folosi accesul auto existent – aprovizionarea cu materiale se va face respectând orele de liniște;
- molozul se va încărca direct în mijlocul de transport și va fi transportat la locul indicat prin autorizația de construire/spargere(sapatura);

- nu se vor depozita materiale pe spațiile comune sau publice.

Pentru a se utiliza cât mai judicios utilajele, forța de muncă și ocuparea terenurilor afectate este recomandabil ca executantul să elaboreze un grafic de execuție detaliat, cu prevederea etapelor de realizare pe faze de execuție a lucrărilor.

## **X.2. Localizarea organizării de șantier:**

Localizarea organizării de șantier va fi pe amplasamentul proiectului, respectiv în incinta suprafeței destinate construirii Stației de epurare.

## **X.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

Nu este cazul, proiectul propus nu prevede organizare de șantier pe un amplasament special alocat pentru acest lucru și prin ocuparea unor suprafețe de teren suplimentare, cu caracter temporar, suprafețe care ar trebui ulterior să fie aduse la starea inițială. Organizarea se va face direct în punctul de lucru, în incinta perimetrului de construcție al Stației de epurare.

## **X.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:**

Nu este cazul;

## **X.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:**

Nu este cazul;

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

### **XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:**

La terminarea lucrărilor se prevede refacerea în întregime a zonelor afectate: trotuar, carosabil, zone verzi, la parametri și funcțiunea inițială.

La terminarea lucrărilor, constructorul are obligația să lase amplasamentul liber și curat, să refacă suprafețele la structura inițială. Pământul excedentă va fi transportat numai în locuri indicate de primărie.

### **XI.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:**

Principala sursă de poluare a solului și a subsolului ar putea reprezenta o avarie (fisura) la unul din rezervoare de combustibili ale utilajelor, ceea ce ar duce la scurgerea accidentală de combustibil. Astfel, manipularea oricăror fluide se va realiza deasupra unei prelate impermeabile, rezistente la hidrocarburi (de tipul Poliplan). Eventualele scurgeri vor fi preluate în recipiente speciale. Orice fel de scurgeri accidentale, vor fi izolate și tratate cu produși de descompunere (neutralizare) a hidrocarburilor (de tipul Petrolsynth). Se propune ca în zona fronturilor de lucru să existe o prelată, respectiv o cantitate suficientă (min. 5 kg) de Petrolsynth și un recipient (butoi metalic) pentru recuperarea resturilor scurse de hidrocarburi sau a solurilor afectate. Măsurile directe de acțiune vor fi completate de măsuri tehnice de verificare a echipamentelor și utilajelor, precum și de un set de măsuri teoretice, de instruire a personalului în scopul asigurării unei intervenții eficiente în caz de accident (scurgeri accidentale de hidrocarburi). Lucrări prevăzute să se realizeze în scopul

diminuării impactului și a refacerii amplasamentelor, inclusiv vizând cele legate de o mai bună integrare în peisaj a structurilor au fost prezentate în secțiunile anterioare.

### **XI.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:**

Nu este cazul;

### **XI.4. Modalități de refacere a stării inițiale/construire în vederea utilizării ulterioare a terenului:**

După finalizarea perioadei de exploatare a șantierului urmează etapa de dezafectare, care va fi dată de durata de execuție a lucrărilor, conform planului stabilit. Această etapă presupune dezafectarea construcțiilor temporare, curățarea terenurilor de posibile resturi de materiale de construcție, umplerea excavațiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată acestora. Lucrările de dezafectare se vor face în condiții de protecție pentru calitatea factorilor de mediu.

## **XII. Anexe - piese desenate:**

**XII.1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):**

- Plan de incadrare in zona;
- Plan de situatie retea canalizare;
- Plan de situatie SE – Obiecte si retele tehnologice;
- Profile tehnologice SE;
- Schema de flux tehnologic – linia namolului;
- Schema de flux tehnologic – linia apei;
- Plan Amplasament Rețea Canaliz are + SE - față de ROSPA0146 Valea Câlniștei.

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

Schemele flux pentru tot procesul tehnologic si fazele activitatii sunt prezentate in plansele atasate prezentei documentatii atat in format scris cat si digital.

**XII.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor:**

<b>Denumirea deșeurii</b>	<b>Starea fizică (Solid – S, Lichid – L, Semisolid – SS)</b>	<b>Codul deșeurii</b>	<b>Sursa</b>	<b>Cantități</b>	<b>Management</b>
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	S	17 05 04	Lucrări de excavare pentru demolare și execuție	Cantitățile vor depinde de tipul și adâncimea de fundare	Eliminare în depozit deșeuri inerte

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

Deșeuri metalice (fier și oțel)	S	17 04 05	Lucrări de construire și de demolare (de la armături)	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	S	17 04 11	Lucrări de construire și montaj	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Materiale plastice	S	17 02 03	Lucrări de construire și montaj	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Beton	S	17 01 01	Lucrări de construire (fundații, structură de rezistență și resturi din de demolare	Nu se pot estima la această fază	Depozit de deșeuri inerte sau valorificare conform ghidurilor în materie
Amestecuri de beton, altele decât cele specificate la 17 01 06	S	17 01 07	Lucrări de construcție și amenajări și lucrări de demolare	Nu se pot estima la această fază	Eliminare în depozit deșeuri inerte
Lemn	S	17 02 01	Lucrări de construire (cofrare)	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Ambalaje de hârtie și carton	S	15 01 01	Ambalaje de la produsele utilizate la finisaje și construcție ( saci de ciment, etc.)	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate
Deșeuri municipale amestecate	S	20 03 01	Activitățile personalului angajat în perioada implementării proiectului	Cca 0,1 - 0,15 mc/zi	Eliminare prin depozitare în depozit de deșeuri
Deșeuri de hârtie și carton	S	20 01 01	Activitățile personalului ce va deservi organizarea de șantier	Nu se pot estima la această fază	Valorificare prin unități specializate

**Deșeuri cod 17 05 04** → umplutură șanțuri → depozit deșeuri inerte;

**Deșeuri cod 17 04 05** → depozit deșeuri constructor → depozit deșeuri autorizat/reciclare;

**Deșeuri cod 17 04 11** → depozit deșeuri constructor → depozit deșeuri autorizat/reciclare;

**Deșeuri cod 17 02 03** → depozit deșeuri constructor → depozit deșeuri autorizat/reciclare;

**Deșeuri cod 17 01 01** → depozit deșeuri temporar - autorizat primarie → umplutură fundație platforme beton GA → depozit deșeuri inerte;

**Deșeuri cod 17 01 07** → depozit deșeuri – autorizat primarie → umplutură fundație platforme beton GA → depozit deșeuri inerte;

**Deșeuri cod 17 02 01** → depozit deșeuri constructor → re folosire în șantier → depozit deșeuri autorizat/reciclare/valorificare;

**Deșeuri cod 15 01 01** → depozit deșeuri constructor → re folosire în șantier → depozit deșeuri autorizat/reciclare/;

**Deșeuri cod 20 03 01** → depozit deșeuri constructor → depozit deșeuri autorizat;

**Deșeuri cod 20 01 01** → depozit deșeuri constructor → depozit deșeuri autorizat/reciclare/;

În incinta depozitului constructorului va fi amenajat un loc special marcat în care vor fi colectate deșeurile în mod selectiv. Deșeurile colectate vor fi predate la intervale scurte de timp firmelor autorizate. Executantul lucrării este obligat să încheie contracte cu firmele autorizate. Deșeurile re folosibile și sortate în cadrul șantierului, vor fi predate la depozitul de materiale. Se va numi un responsabil cu gestionarea deșeurilor care va putea furniza informații în acest sens în cazul eventualelor controale.

#### **XII.4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului:**

Nu este cazul.

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

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

**Denumirea obiectivului:** „*SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE SI STATIE DE EPURARE IN COMUNA DRAGANESTI VLASCA, SATUL DRAGANESTI VLASCA, JUD. TELEORMAN*”

**Amplasarea obiectivului:** Comuna Draganesti-Vlasca, județul Teleorman.

Lucrarea este situata pe teritoriul comunei DRAGANESTI VLASCA, sat DRAGANESTI VLASCA din Judetul Teleorman, localitate situata la cca.27 km est de mun. Alexandria.

Comuna DRAGANESTI VLASCA este situată în partea de est a județului Teleorman, la cca. 27 km de municipiul Alexandria. Sub aspect cadastral comuna Draganesti Vlasca este amplasata in marea unitate a Câmpiei Române - Câmpia Boian.

Coordonatele geografice ale comunei DRAGANESTI VLASCA sunt urmatoarele:

Latitudine..... 44°1'

Longitudine..... 25°60'

#### **Statutul juridic al terenului care urmeaza sa fie ocupat:**

Toate obiectivele sistemului de canalizare propus, se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public astfel:

In intravilan: Statia de epurare- domeniul public. Reteaua de canalizare urmareste trama stradala a comunei. Strazile pe care este amplasata reteaua de canalizare se gasesc in inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei, conform inventar si plan anexat.

In extravilan:

O parte din rețeaua de refulare se va amplasa pe terenuri care apartin domeniului public al comunei Draganesti Vlasca, in extravilan.

Categoria de folosinta a terenului: rețea de canalizare – cai de comunicare.

**SITUATIA OCUPARILOR DEFINITIVE DE TEREN:** suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan

Terenul este din intravilan si extravilan (conducte retea canal) si face parte din domeniul public al comunei Draganesti Vlasca.

**Suprafata ocupata permanent: Sp = 5894 mp**

**Intravilan:**

- Statie de epurare, camine, statii pompare ;
- Statia de epurare+ canal deversare: Se = 1100 mp; Steren = 5258 mp, conf.CF:
- Camine retea canalizare: 584 x 1 = 584 mp-
- Statii pompare ape uzate: 13 x 4 = 52 mp

**5894 mp**

Vor fi amplasate pe rețeaua de canalizare propusa prin proiect, care urmareste trama stradala, conf. pozitiilor marcate in Lista de inventar.

**Suprafață ocupată temporar – St = 84873 mp**

Suprafețele care se vor ocupa temporar sunt cele pe care se vor desfasura lucrari în aliniamentul conductelor ( terasament, montaj conducte).

**Intravilan:**

- retea canalizare: 24831 m x 3,0 = 74493 mp ;
  - retea refulare: 2760 m x 3,0 = 8280 mp
    - camine retea canalizare: 584 x 3 = 1752 mp ;
    - statii de pompare: 13 x 6 = 78 mp ;
- S = 84603 mp**

**Extravilan:**

- o parte din rețeaua de refulare este in extravilan.
- o parte din rețeaua de refulare : 90 x 3,0 = **270 mp** ( rețea )

*Va fi amplasata de-a lungul drumului Dj 503*

Proprietar al terenului este comuna Draganesti Vlasca.

**Coordonatele geografice Stereo 1970 ale amplasamentului proiectului ce se propune a se realiza sunt urmatoarele:**

<b>INVENTAR DE COORDONATE RETEA</b>		
<b>Sistem de proiecție stereografic 1970</b>		
<b>Pct.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>1</b>	<b>287929.5081</b>	<b>546512.4704</b>
<b>2</b>	<b>288270.9321</b>	<b>547466.6066</b>
<b>3</b>	<b>288678.3772</b>	<b>548411.1280</b>
<b>4</b>	<b>289645.0010</b>	<b>548929.1074</b>
<b>5</b>	<b>290311.0185</b>	<b>547420.1576</b>
<b>6</b>	<b>289491.4182</b>	<b>547267.0234</b>
<b>7</b>	<b>289385.9170</b>	<b>546951.8733</b>
<b>8</b>	<b>288967.6031</b>	<b>546872.7499</b>

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman  
Telefon: 0723.669.664 Email: [comisexpedition@yahoo.com](mailto:comisexpedition@yahoo.com)



### **Descrierea succintă a proiectului:**

Descrierea detaliată a proiectului s-a realizat la Capitolul III din acest memoriu.

In acest proiect se propune realizarea sistemului de canalizare cu retea de canalizare si statie de epurare.

Apa uzata rezultata din consum, va fi preluata atat gravitacional cat si prin pompare de retea de canalizare si transportata catre statia de epurare propusa in satul Draganesti Vlasca.

Schematic, pe fluxul tehnologic privind sistemul de canalizare a apelor uzate menajere se propune un ansamblu de constructii si instalatii, format din:

- Retea de canalizare menajera din tuburi PVC 250-315 - multistrat, SN8, pentru canalizare, curgere gravitacionala in lungime de **L = 24831 m**;
- conducta de refulare ape uzate PEID 110÷140 mm, **L = 2850 m**;
- racorduri la gospodarii - PVC 160 mm;-1261 buc.
- subtraversari cursuri de ape si drumuri DN, DJ;
- statii de pompare ape uzate pe retea canalizare - 13 buc;
- **Statie de epurare mecano biologica modulara** cu capacitatea de  $Q_{u zi med} = 600 mc/zi$ ,  $Q_{u zi max} = 720 mc/zi$
- **Conducta de refulare spre emisar (paraul Calnistei) din PVC 315 mm, L = 17 m si gura de deversare.**

### **XIII.b). Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:**

Situl Natura 2000 **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI**.

Amplasamentul proiectului se suprapune partial cu situl Natura 2000 **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI** care are următoarele caracteristici, conform formularului standard Natura 2000:

- ROSPA0146 Valea Câlniștei

Aria de protecție specială avifaunistică Valea Câlniștei are o suprafață de 2574,8 ha face parte din regiunea biogeografică continentală și din teritoriile administrative ale județelor Giurgiu (85%) și Teleorman (15%). Situl cuprinde valea Pârâului Câlniștea și a afluenților săi dintre localitatea Drăgănești – Vlașca în extremitatea vestică și Bila în cea estică. Cuprinde in principal zone umede, pajiști, terenuri agricole și corpuri de pădure. Se remarcă enclavele forestiere din foștii codri ai Deliormanului și pădurile de luncă din lungul Câlniștei și al afluenților.

Este o zonă important pentru speciile de păsări acvatice, în special pentru efectivele cuibăritoare de *Aythya nyroca*. Zonele agricole și corpurile de pădure din perimetrul sitului sunt importante pentru efectivele cuibăritoare de *Coracias garrulus* și *Emberiza hortulana*.

**ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI** care are următoarele caracteristici, conform formularului standard Natura 2000:

Caracteristici generale ale sitului Natura 2000 - ROSPA0146 VALEA CALNISTEI:

Situl este situat in regiunea administrativa Sud, regiunea biogeografica continentală, cu o suprafata totala de 2574,80 ha, intinzandu-se pe raza a doua judete: Giurgiu si Teleorman .

<u>Cod</u>	<u>Acoperire (%)</u>	<u>Clase de habitate</u>
N06	20,49	Rauri, lacuri
N07	22,61	Mlastini, turbarii

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

N12	15,81	Culturi (teren arabil)
N14	15,74	Pășuni
N15	5,26	Alte terenuri arabile
N16	17,17	Păduri de foioase
N21	1,13	Vii si livezi
N23	1,79	Alte terenuri artificiale( localitati, mine)

**Calitate și importanță:**

Zonă importantă pentru speciile de păsări acvatice, în special pentru efectivele cuibăritoare de *Aythya nyroca*. Zonele agricole și corpurile de pădure din perimetrul sitului sunt importante pentru efectivele cuibăritoare de *Coracias garrulus* și *Emberiza hortulana*.

**XIII.c). Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului:**

Conform datelor cuprinse în Formularul standard Natura 2000, în situl ROSPA0146 VALEA CALNISTEI nu se regăsesc habitate de interes comunitar, dar pot fi intalnite următoarele specii de pasari care se găsesc în anexa I a Directivei Păsări:

Cod Specie	Tipul populatiei	Marimea populatiei	Categoricia populatiei	Sit			
				Evaluare populatie	Evaluare conservare	Evaluare izolare	Evaluare globala
A255 <i>Anthus campestris</i>	R	100-200p	P	C	B	C	B
A024 <i>Ardeola ralloides</i>	R	2-5p	C	C	B	C	B
A060 <i>Aythya nyroca</i>	R	20-30p	C	C	B	C	B
A196 <i>Chlidonias hybridus</i>		30p	P	C	B	C	B
A231 <i>Coracias garullus</i>	R	15-25p	P	C	B	C	B
A026 <i>Egretta garzetta</i>	R	20 p	C	C	B	C	B
A379 <i>Emberiza hortulana</i>	R	100-200p	P	C	B	C	B

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman  
 Telefon: 0723.669.664 Email: [comisexpedition@yahoo.com](mailto:comisexpedition@yahoo.com)

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

A338 Lanius collurio	R	100-200p	P	D			
A023 Nycticorax nycticorax	R	20p	C	C	B	C	B

**Legendă:**

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – densitate/pasaj, W – iernat.

Mărime populație: i – indivizi, p – perechi.

Categ. populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă  
 Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Descrierea speciilor de interes comunitar intalnite in zona proiectului:

**Anthus campestris (Fașa de câmp)** este caracteristica zonelor deschise si aride, nisipoase cu vegetatie joasa. Apare si in zone artificiale, cum sunt carierele si alteori sunt alese teritorii cu tufisuri si copaci, de pe care isi inalta cantecul. In Europa apare pana la altitudini de 450 m, inasa in Kazakhstan si nord-vestul Africii este prezenta la inaltimi mai mari. Lungimea corpului este de 15,5 – 18 cm si o greutate medie de 29,5 g pentru mascul si 28 g pentru femela. Este cea mai mare dintre fazele europene, iar forma si silueta este asemanatoare codobaturii. Anvergura aripilor este de 25 – 28 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul de culoarea nisipului, este pal si cu putine dungi. Se hraneste cu insecte si seminte. Longevitatea maxima cunoscuta este de 5 ani. Pe amplasamentul proiectului au fost identificate 20 perechi in urma observatiilor de teren.

**Egretta garzetta (egreta mare)** - Egreta mica este o specie specifica zonelor umede ce au palcuri de copaci. Este zvelta si eleganta, cu o lungime a corpului de 55 – 65 cm si o greutate de 350 – 550 g, fiind ca dimensiuni asemanatoare cu starcul de cireada (Bubulcus ibis). Anvergura aripilor este cuprinsa intre 88 – 106 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul este complet alb. Degetele galbene ce contrasteaza cu picioarele negre si ciocul negru sunt semnele distinctive care o deosebesc de egreta mare. In partea posterioara a capului are 2 - 3 pene ornamentale lungi si inguste, care in secolul XIX erau vandute caselor de moda pentru impodobirea palariilor. Se hraneste cu pestisori, broaste si mici animale acvatic. Este prezenta pe intreg continentul european, cu exceptia Peninsulei Scandinavice. Cuibareste in colonii mixte alaturi de alte specii de starci si cormorani. Este specia cea mai tacuta dintre starci. Vaneaza stand la panda sau deplasandu-se cu atentie in ape mici. Ierneaza pe continentul african. Pe amplasamentul proiectului au fost identificate 6 perechi in urma observatiilor de teren.

**Nycticorax nycticorax (Stârcul de noapte)** - trăiește în diferite regiuni ale lumii, acoperite cu apă. Preferă vegetația deasă, malurile râurilor și lacurilor, mlaștinile și zonele mlaștinoase de lângă mare. Dar îl putem întâlni și în lagune, golfuri marine și la gurile de vărsare ale râurilor. Condiție pentru prezența sa este existența tufişurilor și a copacilor, deoarece ziua se

odihnește la adăpostul lor. Frecvent în același loc dorm mai mulți stârci de noapte, de aceea au nevoie de protecția oferită de coroana deasă a copacilor. Habitatul subspeciilor ce trăiesc în afara Europei, este mlaștina tropicală de mangrove. Stârcii de noapte de aici, împart frecvent același habitat cu stârcul galben, dar în perioade diferite ale zilei. Aceștia din urmă vânează ziua, astfel cele două specii nu sunt în concurență. Pe amplasamentul proiectului au fost identificate 3 perechi, în urma observațiilor de teren.

**Ardeola ralloides (Stârcul galben)**, cunoscut și sub denumirea de stârcul blond, este o specie specifică zonelor umede ce au suprafețe cu stuf, tufărișuri și copaci. Are o lungime a corpului de 40 - 49 cm și o greutate de 350 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 71 – 86 cm. Adulții au o înfățișare similară. Culoarea caracteristică galben maroniu a penajului este vizibilă atunci când sunt așezați. În zbor apar complet albi. În partea posterioară a capului au în perioada cuibăritului câteva pene lungi. Se hrănesc cu peștișori, broaște, viermi, insecte acvatice și melci. Pe amplasamentul proiectului au fost identificate 2 perechi, în urma observațiilor de teren.

**XIII.d). Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar:**

Scopul investiției îl constituie:

- asigurarea ca evacuarile de ape uzate epurate în stațiile de epurare și managementul namolului rezultat din stațiile de epurare se încadrează în prevederile reglementărilor în vigoare;
- protejarea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- creșterea numărului de persoane racordate la rețeaua de apă.

Prin obiectivele propuse, proiectul nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI** și nici nu este necesar pentru managementul acesteia.

**XIII.e). Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar:**

Analiza impactului a avut ca punct de pornire obiectivele de conservare stabilite prin Nota MMAP nr. 18549/MF/06.11.2020 prin care a fost aprobat setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare a biodiversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI**. Pentru aceasta a fost întocmită anexa circulară (**Anexa nr. 1**) pe care o atașăm prezentului memoriu de prezentare.

De asemenea, în ceea ce privește *analiza impactului cumulat*, a fost solicitată la APM Teleorman **lista proiectelor** reglementate sau aflate în reglementare, astfel încât proiectul (în toate etapele sale de dezvoltare: construcție și operare) în combinație cu proiectele aflate în procedură de reglementare de pe raza loc. Draganesti-Vlasca are un impact negativ nesemnificativ:

- *asfaltare drumuri;*
- *modernizare strazi;*
- *modernizare drumuri de interes local;*
- *regularizare rau Calniste, Draganesti- Vlasca.*

Efectele negative ale acestui proiect se datorează următoarelor aspecte:

- Afectarea speciilor de pasari care au o vulnerabilitate caracterizată de variabilitate sezonală, de exemplu perioadele de reproducere, momentele critice de hrănire sau cuibarire;
- Perturbarea faunei în cazul în care lucrările afectează habitatul care este un coridor între alte habitate izolate cu importanță ecologică;
- Modificarea sau distrugerea habitatelor naturale ale speciilor de pasari de interes comunitar;
- Degradarea florei produsă de factori fizici.

Pentru a estima impactul potential asupra sitului **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI** a fost realizată o matrice de evaluare a impactului.

Valoarea impactului generat de implementarea proiectului propus asupra speciilor va lua în considerare consecințele și probabilitatea în funcție de gradul de afectare și posibilitatea producerii.

Formula de calcul utilizată va fi:

$$\text{Impact} = \text{probabilitate} \times \text{consecință}$$

Categoriile de probabilitate vor fi definite conform tabelului de mai jos.

#### *Categorii de probabilitate*

<b>Probabilitate</b>	<b>Valoare</b>	<b>Observații</b>
Inevitabil	5	Efectul se va produce cu certitudine
Foarte probabil	4	Efectul se va manifesta frecvent
Probabil	3	Efectul va apărea cu frecvență redusă
Improbabil	2	Efectul se va manifesta ocazional
Foarte improbabil	1	Efectul va apărea accidental

Consecințele se vor calcula conform tabelului de mai jos luându-se permanent în calcul consecințele maxim previzibile.

#### *Descrierea consecințelor*

<b>Grad de afectare</b>	<b>Valoare</b>	<b>Descriere</b>
Dezastruoase	5	Reducerea populațiilor locale cu 81%-100%
Foarte importante	4	Reducerea populațiilor locale cu 61%-80%
Importante	3	Reducerea populațiilor locale cu 41%-60%
Moderate	2	Reducerea populațiilor locale cu 21%-40%
Nesemnificative	1	Reducerea populațiilor locale cu 0%-20%

Matricea de impact se va calcula în funcție de probabilitatea apariției **IMPACTULUI** și a consecințelor maxim previzibile.

Matricea consecințelor implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar din situl **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI**

Consecinta	Anthus campestris	Ardeola ralloides	Egretta garzetta	Nycticorax nycticorax
5				
4				
3				
2	X			
1		X	X	X

Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar din situl **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI**

Probabilitate	Anthus campestris	Ardeola ralloides	Egretta garzetta	Nycticorax nycticorax
5				
4				
3				
2	X			
1		X	X	X

Matricea impactul determinat de implementarea proiectului asupra speciilor de interes comunitar din situl **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI**

Impact	Anthus campestris	Ardeola ralloides	Egretta garzetta	Nycticorax nycticorax
15-25				
5-15				
1-5	2	1	1	1

#### Nivele de impact

Valoare	Nivel impact
15-25	Negativ Semnificativ
5-15	Negativ Moderat
1-5	Negativ Nesemnificativ

Parcurgând atributele asociate impactului potențial al proiectului, asupra elementelor ce au stat la baza desemnării sitului NATURA 2000 **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI**, putem releva următoarele aspecte:

- implementarea proiectului nu va conduce la pierderi de habitate Natura 2000;
- implementarea proiectului nu va afecta habitatele folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar;



- proiectul nu este în măsură a induce o fragmentare a habitatelor de interes comunitar au cu semnificație pentru speciile de interes comunitar ce au stat la baza desemnării siturilor sus menționate;

- proiectul nu este în măsură a perturba speciile de interes comunitar ce au stat la baza desemnării siturilor;

- implementarea proiectului nu va conduce la schimbări ale densităților populațiilor de specii de interes comunitar;

- nu au putut fi puși în evidență indicatori cheie responsabili de inducerea unor modificări la nivelul siturilor.

Analiza nivelului impactului implementării proiectului propus asupra speciilor a luat în considerare consecințele și probabilitatea apariției efectelor negative ținând cont de particularitățile zonei, caracteristicile tehnice ale proiectului, gradul de reversibilitate a efectelor produse și observațiile efectuate în teren. Rezultatul este definit ca nivel al impactului conform tabelului de mai sus.

Intrucat amplasamentul lucrarilor propuse (**9,0767 ha**) va ocupa un procent mic de **0,35%** din suprafata totala a sitului NATURA 2000 **ROSPA0146 VALEA CALNISTEI**, ca atare, **nu vor fi ocupate** alte suprafete din habitatele naturale ale acestor situri NATURA 2000, nefiind micorate astfel suprafetele acestora.

Prin respectarea următoarelor masuri/condiții de realizare a proiectului, estimam ca impactul va fi **negativ nesemnificativ** și anume:

- toate lucrările se vor realiza in conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate in certificatul de urbanism;
- restricționarea utilizării de utilaje și vehicule și execuția manuală a lucrărilor în zonele sau în perioadele în care speciile de pasari prezintă vulnerabilitate;
- după orice intervenție care poate produce perturbarea sitului Natura 2000: se vor demara acțiuni de restaurare prin lucrări de inginerie de mediu (restaurări, reabilitări), inclusiv reaşternerea stratului fertil de sol;
- monitorizarea zonei protejate afectate, pe parcursul unei perioade (de exemplu 2-3 ani);
- programarea lucrărilor în așa fel încât să se execute în afara perioadei aprilie - iulie, astfel încât impactul asupra populațiilor de pasari să fie minim;
- constructorul va alege procedeele optime de montaj in functie de experienta proprie si de utilajele din dotare, astfel incat impactul asupra populațiilor de pasari să fie minim;
- depozitarea, separat pe o platformă intermediară, a solului vegetal care va fi utilizat la renaturarea terenului în cadrul lucrărilor de refacere a mediului;
- este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de nisip absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;

- utilizarea căilor de acces existente și evitarea pe cât posibil a realizării unor noi căi de acces;
- va fi efectuată stropirea drumurilor de transport și circulație din perimetrul proiectului în scopul reducerii prafului;
- utilajele sa fie dotate cu instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă care se încadrează în directivele Uniunii Europene;
- realizarea reviziilor tehnice periodice ale utilajelor și mijloacelor de transport determină de asemenea un nivel minim de emisii de gaze de eșapament;
- nivelul de zgomot produs de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport să se încadreze în limita admisibilă de legislația specifică în vigoare;
- întreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă;
- se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor, iar depozitarea temporară a acestora se va face doar după ce suprafețele destinate au fost impermeabilizate;
- interzicerea folosirii substanțelor prioritare periculoase;
- reziduurile și deșeurile rezultate în timpul execuției se vor colecta în locuri special amenajate și vor fi evacuate ritmic pentru evitarea poluării zonei;
- în cazul în care habitatul natural este afectat prin realizarea lucrărilor din cadrul proiectului, asigurarea unui nou habitat corespunzător speciilor afectate.

De asemenea, prin respectarea următoarelor măsuri nu se vor produce fragmentări ale habitatelor speciilor de păsări de interes comunitar, deci estimăm că impactul proiectului asupra acestora va fi negativ nesemnificativ având în vedere și suprafața mică afectată de realizarea proiectului de **9,0767 ha**:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, a speciilor de păsări de interes comunitar care se regăsesc în zona proiectului. Ca atare, execuția lucrărilor nu se va efectua în perioada de reproducere, cuibărire și de maturizare a speciilor de păsări de interes comunitar prezente în zona proiectului.

## **CONCLUZII**

Având în vedere obiectivele proiectului propus, implementarea obiectivelor *va avea un impact negativ nesemnificativ* asupra sitului Natura 2000 **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI**. Obiectivele evidențiate nu vor restrânge/fragmenta/distruge speciile de avifaună protejate.

**Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate și investigațiile de teren:**

Culegerea informatiilor privind speciile de interes comunitar afectate de proiect a fost realizata de SC COMIS EXPEDITION SRL, societate atestata pentru evaluare adecvata, inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului conform Certificat de inregistrare nr. 784 din data de 18.06.2021.

**FISA DE TEREN NR. 1**

Județul	<b>TELEORMAN</b>
Sit NATURA 2000	<b>ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI</b>
Regiunea biogeografica	<b>continentala</b>
Transect nr	<b>1</b>
Data	<b>04.03.2022</b>
Ora	<b>10.00</b>

Nume observator / observator	<b>Marinescu Gianina</b>
Coordonate geografice GPS (STEREO 1970)	Y(m) = 44,096285 X(m) = 25,604385

Metoda de monitorizare	Metoda transectului liniar
Suprafața investigată	<b>1 km lungime</b>

Denumirea speciei	<b>Anthus campestris</b>
Tip de habitat	
Mediu terestru	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Fanete</li> <li><input type="radio"/> <b>Pasune</b></li> <li><input type="radio"/> Pajiste</li> <li><input type="radio"/> Padure</li> <li><input type="radio"/> Stufaris</li> <li><input type="radio"/> Stancarie</li> <li><input type="radio"/> Agricol</li> <li><input type="radio"/> Intravilan</li> </ul>
Zone medii (acvatice)	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Izvor</li> <li><input type="radio"/> Rau</li> <li><input type="radio"/> Parau</li> <li><input type="radio"/> Fluviu</li> <li><input type="radio"/> Zona inundabila</li> <li><input type="radio"/> Balta</li> <li><input type="radio"/> La natural</li> <li><input type="radio"/> Lac artificial/bazin</li> <li><input type="radio"/> Mlastina</li> </ul>
Caracteristici locale <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vreme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <b>Insorita</b></li> <li><input type="radio"/> Variabila</li> <li><input type="radio"/> Ploioasa</li> <li><input type="radio"/> Noroasa</li> <li><input type="radio"/> Cu lapovita</li> <li><input type="radio"/> Cu ninsoare</li> <li><input type="radio"/> Cu vant</li> <li style="padding-left: 20px;">-puternic</li> <li style="padding-left: 20px;">-moderat</li> </ul>

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substrat</li>   <li>• Temperatura aer</li> <li>• Temperatura apa</li> <li>• Temperatura sol</li> </ul>	<p style="text-align: right;">- slab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b><u>Fara vant</u></b></li> <li>○ Pietros</li> <li>○ Nisipos</li> <li>○ Argilos</li> <li>○ <b><u>Mal</u></b></li> </ul> <p>2° C 1° C 1° C</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Date referitoare la speciile din transectul monitorizat

Nume / abreviere nume specie	Număr de					
	adulți	masculi	femele	juvenili	larve	ponte
<b>Anthus campestris</b>	20					

FISA DE TEREN NR. 2

Județul	<b>TELEORMAN</b>
Sit NATURA 2000	<b>ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI</b>
Regiunea biogeografică	<b>continentală</b>
Transect nr	<b>1</b>
Data	<b>05.03.2022</b>
Ora	<b>10.00</b>

Nume observator / observator	Marinescu Gianina
Coordonate geografice GPS (STEREO 1970)	Y(m) = 44,097585 X(m)=25,602837

Metoda de monitorizare	Metoda transectului liniar
Suprafața investigată	<b>1 km lungime</b>

Denumirea speciei	<b>Ardeola ralloides</b>
Tip de habitat	
Mediu terestru	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fanete</li> <li>○ Pasune</li> <li>○ Pajiste</li> <li>○ Padure</li> <li>○ Stufaris</li> <li>○ Stancarie</li> <li>○ Agricol</li> <li>○ Intravilan</li> </ul>
Zone medii (acvatic)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Izvor</li> <li>○ Rau</li> <li>○ Parau</li> <li>○ Fluviu</li> <li>○ Zona inundabila</li> <li>○ Balta</li> </ul>

**Memoriu de prezentare – Legea 292 / 2018, Anexa 5E**  
**„Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere si statie de epurare in comuna Draganesti Vlasca, sat Draganesti Vlasca, Jud. Teleorman”**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La natural</li> <li>○ Lac artificial/bazin</li> <li>○ <b><u>Mlastina</u></b></li> </ul>
<p>Caracteristici locale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vreme</li>   <li>• Substrat</li>   <li>• Temperatura aer</li> <li>• Temperatura apa</li> <li>• Temperatura sol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Insorita</li> <li>○ <b><u>Variabila</u></b></li> <li>○ Ploioasa</li> <li>○ Noroasa</li> <li>○ Cu lapovita</li> <li>○ Cu ninsoare</li> <li>○ Cu vant</li> <li style="padding-left: 40px;">-puternic</li> <li style="padding-left: 40px;">-moderat</li> <li><b>- slab</b></li> <li>○ Fara vant</li> <li>○ Pietros</li> <li>○ Nisipos</li> <li>○ Argilos</li> <li>○ <b><u>Mal</u></b></li> <li><b>1° C</b></li> <li><b>1° C</b></li> <li><b>1° C</b></li> </ul>

Date referitoare la speciile din transectul monitorizat

Nume / abreviere nume specie	Număr de					
	adulți	masculi	femele	juvenili	larve	ponte
<b>Ardeola ralloides</b>	2					

FISA DE TEREN NR. 3

Județul	<b>TELEORMAN</b>
Sit NATURA 2000	<b>ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI</b>
Regiunea biogeografica	<b>continentala</b>
Transect nr	<b>1</b>
Data	<b>06.03.2022</b>
Ora	<b>10.00</b>

Nume observator / observator	<b>Marinescu Gianina</b>
Coordonate geografice GPS (STEREO 1970)	Y(m) = 44,096813 X(m) = 25,604927

Metoda de monitorizare	Metoda transectului liniar
Suprafața investigată	<b>1 km lungime</b>

Denumirea speciei	<b>Egretta garzetta</b>
Tip de habitat	
Mediu terestru	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fanete</li> <li>○ Pasune</li> <li>○ Pajiste</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Padure</li> <li>○ Stufaris</li> <li>○ Stancarie</li> <li>○ Agricol</li> <li>○ Intravilan</li> </ul>
Zone medii (acvatice)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Izvor</li> <li>○ Rau</li> <li>○ Parau</li> <li>○ Fluviu</li> <li>○ Zona inundabila</li> <li>○ Balta</li> <li>○ La natural</li> <li>○ Lac artificial/bazin</li> <li>○ <b>Mlastina</b></li> </ul>
<p>Caracteristici locale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vreme</li>           <li>• Substrat</li>           <li>• Temperatura aer</li> <li>• Temperatura apă</li> <li>• Temperatura sol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Insorita</li> <li>○ <b>Variabila</b></li> <li>○ Ploioasa</li> <li>○ Noroasa</li> <li>○ Cu lapovita</li> <li>○ Cu ninsoare</li> <li>○ Cu vant             <ul style="list-style-type: none"> <li>-puternic</li> <li>-moderat</li> </ul> </li> <li>○ <b>- slab</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fara vant</li> <li>○ Pietros</li> <li>○ Nisipos</li> <li>○ Argilos</li> <li>○ <b>Mal</b></li> </ul> </li> </ul> <p><b>4° C</b></p> <p><b>1° C</b></p> <p><b>1° C</b></p>

Date referitoare la speciile din transectul monitorizat

Nume / abreviere nume specie	Număr de					
	aduți	masculi	femele	juvenili	larve	ponte
<b>Egretta garzetta</b>	6					

FISA DE TEREN NR. 4

Județul	<b>TELEORMAN</b>
Sit NATURA 2000	<b>ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI</b>
Regiunea biogeografica	<b>continentala</b>
Transect nr	<b>1</b>
Data	<b>07.03.2022</b>
Ora	<b>10.00</b>

Nume observator / observator	<b>Marinescu Gianina</b>
Coordonate geografice GPS (STEREO 1970)	Y(m) = 44,096695 X(m) = 25,604581



Metoda de monitorizare	Metoda transectului liniar
Suprafața investigată	<b>1 km lungime</b>

Denumirea speciei	<b>Nycticorax nycticorax</b>
Tip de habitat	
Mediu terestru	<input type="checkbox"/> Fanete <input type="checkbox"/> Pasune <input type="checkbox"/> Pajiste <input type="checkbox"/> Padure <input type="checkbox"/> Stufaris <input type="checkbox"/> Stancarie <input type="checkbox"/> Agricol <input type="checkbox"/> Intravilan
Zone medii (acvatice)	<input type="checkbox"/> Izvor <input type="checkbox"/> Rau <input type="checkbox"/> Parau <input type="checkbox"/> Fluviu <input type="checkbox"/> <b><u>Zona inundabila</u></b> <input type="checkbox"/> Balta <input type="checkbox"/> La natural <input type="checkbox"/> Lac artificial/bazin <input type="checkbox"/> Mlastina
Caracteristici locale	<input type="checkbox"/> Insorita <input type="checkbox"/> <b><u>Variabila</u></b> <input type="checkbox"/> Ploioasa <input type="checkbox"/> Noroasa <input type="checkbox"/> Cu lapovita <input type="checkbox"/> Cu ninsoare <input type="checkbox"/> Cu vant <div style="text-align: right;">-puternic -moderat</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vreme</li> </ul>	<b><u>- slab</u></b> <input type="checkbox"/> Fara vant <input type="checkbox"/> Pietros <input type="checkbox"/> Nisipos <input type="checkbox"/> Argilos <input type="checkbox"/> <b><u>Mal</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substrat</li> </ul>	<b>6° C</b> <b>1° C</b> <b>1° C</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura aer</li> <li>• Temperatura apă</li> <li>• Temperatura sol</li> </ul>	

Date referitoare la speciile din transectul monitorizat

Nume / abreviere nume specie	Număr de					
	aduți	masculi	femele	juvenili	larve	ponte
<b>Nycticorax nycticorax</b>	3					

În vederea elaborării documentației de mediu au fost parcurse următoarele etape:

1. Etapa de documentare. A constat în consultarea Formularului Standard pentru situl NATURA 2000 **ROSPA0146 VALEA CÂLNÎȘTEI**, obiectivele de conservare stabilite prin Nota MMAP nr. 18549/MF/06.11.2020 prin care a fost aprobat setul minim de masuri speciale de protecție și conservare a biodiversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, de siguranța a populației și investițiilor, precum și a bibliografiei de specialitate cu privire la habitatele și speciile de interes comunitar nominalizate. De asemenea, au fost studiate documentația de proiectare, alcătuită din Memoriul Tehnic și planuri cu situația existentă și de reglementare, pusă la dispoziție de beneficiar.

2. Etapa de planificare și pregătire a acțiunilor care urmau a fi desfășurate pe teren pentru colectarea de date și de birou, pentru prelucrarea și analiza datelor.

3. Etapa de colectare a datelor din teren a constat în parcurgerea amplasamentului proiectului, culegerea de date și observații. Pentru efectuarea acestui memoriu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul obiectivului și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de proiect. În acest scop au fost consultate materialele puse la dispoziție de conducerea societății, au fost făcute cercetări de birou care au constat în analiza informațiilor colectate din documente (date referitoare la starea trecută, actuală a amplasamentului, proiectul investiției) și consultări cu factorii locali. Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, relief și factori de mediu specifici regiunii și a particularităților comunității locale au fost preluate cu ocazia deplasărilor în teren.

#### Metodele de lucru

Au fost utilizate protocoale de monitorizare elaborate de experții implicați în aceste activități, protocoale care au fost adaptate la realitățile din zona supusă monitorizării și care sunt redate în cele ce urmează.

#### **Echipamente necesare:**

- salupa detinuta de SC COMIS EXPEDITION SRL;
- binoclu;
- cizme de cauciuc (recomandat: cizme-șold);
- barcă (în cazul lacurilor de mari dimensiuni, cu stufăriș, papură etc. compact de-a lungul malului);
- dispozitiv de poziționare geografică (GPS);
- fișă de teren.

Durata optimă de aplicare a metodei: 15 minute / transect.

Perioada din zi în care se aplică metoda: în cursul zilei.

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată:

Pentru vegetație: identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;

Pentru păsări s-a folosit metoda transectului liniar care implică traversarea teritoriului pe o rută predeterminată și înregistrarea fiecărei păsări văzute sau auzite. Observațiile au fost făcute

dimineata respectiv seara, iar transectele au fost dispuse in zona de influenta a proiectului si in arealele invecinatele acestea avand o lungime de 1 km.

**XIII.f). Alte informatii prevazute in legislatia in vigoare:**

Nu este cazul.

**XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

Pentru prezentul proiect a fost emis Avizul de Gospodarire a Apelor cu numarul 22 din 07.10.2021 de catre SGA Teleorman Alexandria.

**XIV.1. Localizarea proiectului:**

- bazin hidrografic – Arges - Vedea;
- curs apa – Raul Câlniștea (cod cadastral X.23.11.0), afluent de dreapta al raului Neajlov
- curs apa - Pârâul Valea Albă (cod cadastral X.23.11.3.), afluent de dreapta al raului Câlniștea

**XIV.1.1. Bazinul hidrografic:**

Arges - Vedea

**XIV.1.2. Cursul de apă: denumirea și codul cadastral:**

Raul Câlniștea (cod cadastral X.23.11.0), afluent de dreapta al râului Neajlov.

**XIV.1.3. Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod:**

Nu este cazul

**XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă:**

Nu este cazul;

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

Nu este cazul.

**XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III- X**

## **Anexa nr. 1**

- Estimarea impactului potential al proiectului cf. Circularei MMAP nr. 4654/02.07.2020.

**Titular,**  
**Comuna Dragănești Vlașca, jud. Teleorman**  
**Consultant,**  
SC Comis Expedition SRL  
**Data:** Aprilie, 2022

Întocmit,  
**SC Comis Expedition SRL**  
Administrator,  
Florin Neagu