

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI – RIM

***„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE
APE UZATE MENAJERE IN COMUNA
DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”***

- Decembrie 2023 -

**PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATĂ NUMAI
PE BAZA DOCUMENTELOR PUSE LA
DISPOZIȚIE DE CĂTRE BENEFICIAR
ȘI PRIN OBSERVAȚIILE DIRECTE LA FAȚA
LOCULUI DE CĂTRE ELABORATORII LUCRĂRII.
ÎNTREAGA RESPONSABILITATE PENTRU
CORECTITUDINEA DATELOR PUSE LA DISPOZIȚIA
ELABORATORULUI REVINE BENEFICIARULUI**

A. Date de recunoaștere a documentației:

Denumirea planului: „REALIZARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA DIDEȘTI, JUD.TELEORMAN”

Amplasamentul zonei studiate: comuna DIDEȘTI, județul Teleorman

Beneficiarul proiectului: Comuna DIDEȘTI, jud. Teleorman

Elaboratori:

S.C. Comis Expedition S.R.L. înregistrată în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, Certificat de înregistrare pentru elaborare de RM, RIM, BM, EA – conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1026/2009. Poziția în Registrul Național: 726;

Florin Neagu – administrator, Manager al Sistemelor de Management de Mediu
Delimart Laura Andreea – expert de mediu – Certificat de atestare pentru elaborare RIM, RM, EA, EGSC, EGCA și MB seria RGX nr. 361/08.09.2022



Date de contact:

SC COMIS EXPEDITION SRL

Adresa: Zimnicea, Zona Port, Corp Administrativ, biroul nr.2, CP 145400, jud. Teleorman

Administrator: Florin Neagu

Telefon: 0723.669.664

Email: comisexpedition@yahoo.com



Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/4/0001.YUK/RO



CERTIFICAT DE ATESTARE

Serfa RGX nr. 361/08.09.2022

Valabil până la data de 08.09.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe vr:sp141

Se atestă **Laura Andreea DELIMART** cu domiciliul în București, str. Moldovița, nr. 8, bl. EM 5, sc. D, CNP 2771129151818, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 30 din data 08.09.2022: **RIM-11b, RIM-11c, RIM-13b; RM-4, RM-11b, RM-11c, RM-13b; EA; EGCA; EGSC; MB** -----

Președintele Comisiei de atestare,

/ prof. univ. dr. **Rodica STĂNESCU**



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului, (RA) Raport de amplasament, (RM) Raport de mediu, (RS) Raport de securitate, (RM) Planul de mediu, (EA) Studiul de evaluare adecvat, (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului, (EGZA) Evaluarea și gestionarea spomoniului ambiental, (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice, (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energia nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domenii în care se denotă proiectele eruminate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 297/2018

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

ROMÂNIA

MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE

MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII, TINERETULUI
ȘI SPORTULUI


SERIA G Nr. 30259698

TS

**CERTIFICAT
DE ABSOLVIRE**

DI/D-na **NEAGU P. FLORIN**

C.N.P. **1 6 9 0 1 1 6 3 4 5 3 8 6** născu(t)ă în anul **1969** luna **01**
ziua **16** în localitatea **ZIMNICEA** județul/sectorul **TELEORMAN**
fiul/fiica lui **PETRE** și al(a) **FLOAREA**
a participat în perioada **01.11.2011 - 05.11.2011** la programul de **inițiere / perfecționare /
specializare** cu durata de **30** ore, pentru ocupația (competențe comune)
Manager al Sistemelor de Management de Mediu cod COR **242304**
organizat de **CANSA DE CONDIȚII DEZASTRE ȘI ARHEOLOGIE TELEORMAN** cu sediul în localitatea **ALEXANDRIA**
județul **TELEORMAN** înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare
profesională a adulților cu nr. **34/202/29.07.2011** și a promovat examenul de
absolvire în anul **2011** luna **11** ziua **7** cu nota/calificativul **10.00 (zece,00%)**
Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000,
republicată și este însoțit de suplimentul descriptiv al certificatului.

 DIRECTOR *Lutuly* Secretar *[Signature]* PREȘEDINTE *[Signature]*

Nr. **835** Data eliberării: anul **2012** luna **06** ziua **13**

2012, tipul nr. 0115 - 0011, Mădăria, Teleorman

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Denumirea lucrării	RIM la proiectul „REALIZARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA DIDEȘTI, JUD.TELEORMAN”
Beneficiar	Comuna DIDEȘTI, jud. Teleorman
Proiectant general	SC IMOBPROIECT EVAL SRL
Proiectant de specialitate	SC IMOBPROIECT EVAL SRL
Realizator documentație de mediu:	S.C. COMIS EXPEDITION SRL

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

CUPRINS:

1. INFORMATII GENERALE	10
1.1. DENUMIREA PROIECTULUI:	10
1.2. PROIECTANT GENERAL:	10
1.3. BENEFICIARUL PROIECTULUI:	10
1.4. CADRUL LEGISLATIV	11
1.5. DESCRIEREA PROIECTULUI	11
2. PROCESE TEHNOLOGICE	34
2.1. In perioada constructiei	34
2.2. In perioada de operare	38
2.3. În perioada de refacere	41
3. DESEURI ȘI EMISII PRECONIZATE	42
3.1. Emisii de poluanti in mediul acvatic.....	42
3.2. Emisii pe sol	44
3.3. Emisii in aer.....	45
3.4. Emisii de zgomot și vibrații	46
3.5. Emisii de radiații	47
3.6. Deșeuri	47
3.7. Poluarea luminoasă	51
4. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR DE PROIECTARE SI PROCESE ALTERNATIVE.....	52
4.1 Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului.....	52
5. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI SI EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI	59
6. O DESCRIERE A FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT	82
7. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTUIA	87
TIPURI DE IMPACT ȘI DEFINIȚII PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI ACTIVITATILOR PROIECTULUI.....	87
7.1. Apa	90
7.2. Aerul	94
7.3. Solul.....	98
7.4. Biodiversitate	103
7.5. Peisajul	124
7.6. Mediul social si economic.....	125
7.7. Conditii culturale si istorice	130
7.8. IMPACTUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI A FENOMENELOR EXTREME ASUPRA INVESTIȚIILOR	130
7.8. Descrierea efectului cumulat al proiectului cu alte proiecte din zona.....	132

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

8. MANANGEMENT SI MONITORIZARE	136
9. SITUATII DE RISC	139
10. DESCRIEREA DIFICULTATILOR.....	143
11. REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC	143
PLANUL DE MONITORIZARE A FACTORILOR DE MEDIU	162
10.BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ.....	1677

Figuri

Figura 1 Amplasamentul proiectului.....	12
Figura 2 Amplasamentul propus SEAU și subtraversare râu Tecuci.....	13
Figura 3 Harta hidrografica a judetului Teleorman.....	60
Figura 4 Starea ecologica a corpurilor de apa din spatiul hidrografic Arges Vedea	61
Figura 5 Starea chimica a corpurilor de apa	62
Figura 6 Delimitarea corpurilor de apă subterană atribuite Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea (sursa: PMB ABA Arges-Vedea)	64
Figura 7 Evoluția nivelurilor hidrostatice multianuale (2000-2017) și media anuală în anul 2017 pentru corpul de apă subterană ROAG09	65
Figura 8 Captările de apă subterană aferente ABA Argeș-Vedea.....	66
Figura 9 Harta Natura 2000.....	78
Figura 10. Amplasamentul conductelor de canalizare Didești pe DC 45.....	104
Figura 11. Arealul in care este posibila prezența speciei Bombina bombina in cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse	105
Figura 12. Arealul in care este posibila prezența speciei Triturus cristatus in cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse	106
Figura 13. Arealul in care este posibila prezența speciei speciei Rhodeus sericeus amarus in cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse	107
Figura 14. Arealul in care este posibila prezența speciei speciei Cobitis taenia in cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse	108
Figura 15. Arealul in care este posibila prezența speciei speciei Sabanejewia aurata in cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse.....	108
Figura 16. Arealul in care este posibila prezența speciei speciei Morimus funereus in cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse.....	109
Figura 17. Arealul in care este posibila prezența speciei speciei Lucanus cervus in cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse.....	110
Figura 18. Arealul in care este posibila prezența speciei speciei Cerambyx cerdo in cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse.....	111
Figura 19. Harta habitatelor existente in cadrul ROSCI0386 RAUL VEDEA.....	112
Figura 20 Numărul de inundații produse in intervalul 1969-2008.....	139
Figura 21 Amplasamentul proiectului.....	143
Figura 22 Amplasamentul propus SEAU și subtraversare râu Tecuci.....	144

Tabele

Tabel 1 Informatii privind productia și necesarul resurselor energetice, apa epurată în faza de operare.....	32
Tabel 2: Materii prime și materiale de construcție utilizate in faza de execuție lucrări DIDEȘTI	33
Tabel 3 Tipuri deșeuri generate în perioada execuției lucrărilor	47

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Tabel 4 Sistem de notare pentru cuantificarea impactului asupra componentelor de mediu pentru alegerea alternativei celei mai favorabile.....	54
Tabel 5. Evaluarea alternativelor.....	55
Tabel 6 Situația rețelei de canalizare în județul Teleorman	63
Tabel 7 Situația substanțelor poluante și indicatori de poluare în apele uzate în anul 2022	63
Tabel 8: Volumele captate din corpurile de ape subterane de la ABA Argeș-Vedea.....	66
Tabel 9 Regimul de curgere a apelor subterane freatice în anul 2017	68
Tabel 10 Stații automate din cadrul RNMCA.....	69
Tabel 11 Repartiția terenurilor pe clase de calitate - 2020.....	73
Tabel 12 Suprafața afectată de diverși factori limitativi - 2020	74
Tabel 13. Tipuri de habitate prezente in ROSAC0386 Râul Vedea și evaluarea sitului in ceea ce le privește	78
Tabel 14. Specii prevăzute in articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate in anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSAC0386 Râul Vedea privind aceste specii.....	79
Tabel 15. Clase de habitate prezente in sit.....	80
Tabel 16. Amenințări și presiuni la nivelul sitului	80
Tabel 17 Categorii de impact	87
Tabel 18 Magnitudinea impactului și probabilitatea de apariție	89
Tabel 19 Complexitatea impactului.....	90
Tabel 20 Impactul potențial asupra apei.....	91
Tabel 21 Impactul potențial asupra aerului	94
Tabel 22 Impactul potențial asupra solului și subsolului.....	98
Tabel 23. Descrierea PP și distanța față de ANPIC.....	103
Tabel 24 Impactul potențial asupra populației, folosințelor, bunurilor materiale și culturale.....	126
Tabel 25 Plan de acțiune privind adaptarea.....	131
Tabel 26. Interacțiunea dintre formele de impact.....	133
Tabel 27. Explicații privind interacțiunile dintre factorii de mediu.....	134
Tabel 28 Planul de monitorizare a factorilor de mediu	136
Tabel 29 Accidente potențiale și măsuri de prevenire.....	140
Tabel 30 Accidente potențiale și măsuri de prevenire.....	163

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

1. INFORMATII GENERALE

1.1. DENUMIREA PROIECTULUI:

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

1.2. PROIECTANT GENERAL:

SC IMOBPROIECT EVAL SRL

1.3. BENEFICIARUL PROIECTULUI:

- **Comuna DIDEȘTI, judetul Teleorman**
- adresa poștală: **Judetul Teleorman, Comuna DIDEȘTI**
- numărul de telefon: **0769251750**
- adresa de e-mail: primariadidesti@yahoo.com
- numele persoanelor de contact: 0347410076, 0247336718
- Întocmit: **SC Comis Expedition SRL, Zimnicea, TR.**

INFORMATII PRIVIND ELABORATORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI:

Acest raport a fost elaborat de persoana juridica inregistrata in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului implementat si gestionat de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor:

- **SC Comis Expedition SRL**
Zimnicea, Teleorman, CP 145400
Zona Port, Corp Administrativ, biroul nr. 2
Email: comisexpedition@yahoo.com
Tel. +40 723 669.664
Inregistrata la pozitia 726 pentru elaborarea studiilor de Evaluare Adecvata (EA), Raport de Mediu (RM), Raport privind Impactul asupra Mediului (RIM), Bilant de Mediu (BM).

La elaborarea acestui studiu s-au luat in considerare urmatoarele elemente:

- Legislatia in vigoare in domeniul Protectiei Mediului;
- Informatii, date si detalii procurate din studiul terenului;
- Materiale, documente, informatii, detalii puse la dispozitie de reprezentantii beneficiarului;
- Literatura de specialitate.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Finanțarea obiectivului de investiții se face prin M.D.L.P.A – „Anghel Saligny”, din fonduri nerambursabile bugetul de stat si din fondurile bugetului local

1.4. CADRUL LEGISLATIV

Raportul privind Studiul de Impact asupra Mediului a fost elaborat in conformitate cu urmatoarele prevederi legislative:

- Legea 292 din 03 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordonanta de Urgenta nr.195/2005 privind protectia mediului aprobata cu modificari si completari prin legea 265/2016, cu modificarile si completarile ulterioare;
- ORDIN nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte
- ORDIN nr. 1.682 / 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

1.5. DESCRIEREA PROIECTULUI

1.5.1. Amplasamentul proiectului

Amplasamentul lucrarilor din cadrul proiectului este teritoriul comunei Didesti, satele Didesti si Satu Nou, judetului Teleorman.

Comuna Didesti are in componenta satele Didesti, Satu Nou si Insuratei, situata in nord-vestul judetului Teleorman. Unitatea administrativ teritoriala Didesti se invecineaza cu comunele :

- Nord.....com. Dobrotesti;
- Sud..... com. Scrioastea
- Vest..... com. Stejaru
- Est..... com. Beuca

Accesul principal in comuna se realizeaza din drumul national DN65A, respectiv DC 45.

Coordonatele geografice ale comunei Didesti sunt urmatoarele:

Latitudine..... **44°22'60”**

Longitudine..... **24°88'23”**

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

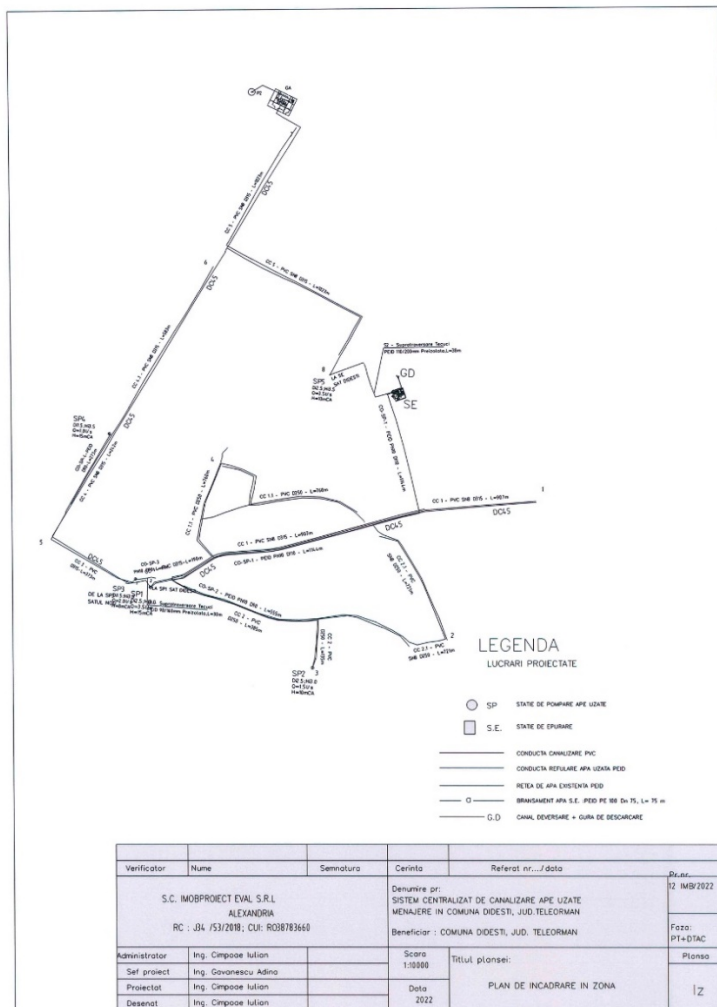


Figura 1 Amplasamentul proiectului

Numarul de locuitori comuna Didesti, satele Didesti, Satul Nou si Insuratei sunt de 1370 locuitori. In prezent locuitorii comunei Didesti nu beneficiaza de un sistem de canalizare

Amplasamentul stației de epurare se află pe malul stâng al pâraului Tecuci, in zona amonte a podului de pe DC45, la o distanță de cca 34 m față de albia pâraului Tecuci.

Zona de amplasament a stației de epurare nu este inundabilă conform studiului hidrologic și de inundabilitate.

- Canal de devacuare spre emisar (paraul Tecuci) din tuburi PVC 315 mm si gura de deversare.

Amplasare SEAU si supratraversarea râului Tecuci	Amplasare SEAU
--	----------------

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.
Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”



Figura 2 Amplasamentul propus SEAU și subtraversare râu Tecuci

1.5.2. Obiectivele investiției

Obiective investitiei sunt:

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

1.5.3. Descrierea situației existente

Investitia in totalitatea sa urmareste realizarea sistemului centralizat de canalizare astfel incat acestea sa satisfaca din punct de vedere calitativ si cantitativ cerintele actualilor si viitorilor consumatori, la nivelul normelor europene actuale.

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

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este comuna Didești, prin reprezentantul sau legal- primarul comunei, care pe baza studiului de fezabilitate realizat pentru proiect va intocmi o cerere de finantare pentru accesare de fonduri nerambursabile.

1.5.4. Investiții propuse

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

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 – Statie de Epurare

Pct.	Nord (X)	Est (Y)
1.	302099.4997	491082.6694
2.	302114.0440	491106.5956
3.	302137.5430	491092.3110
4.	302122.9986	491068.3848

Inventar de coordonate – Gura de Varsare

Pct.	Nord (X)	Est (Y)
1.	302163.4220	491079.0300
2.	302158.7210	491076.9200

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Inventar de coordonate retea de canalizare

Pct.	Nord (X)	Est (Y)
1.	301860.3559	491505.8857
2.	301464.5181	491306.0738
3.	301328.3020	490962.6690
4.	301847.3040	490639.3130
5.	301601.4930	490180.0950
6.	302451.8154	490577.3878
7.	302850.7469	490764.6676
8.	302139.6912	490948.9078

Inventar de coordonate - supratraversare

Pct.	Nord (X)	Est (Y)
1.	301490.1418	490445.4845
2.	301500.5854	490485.4069

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

- **sistem centralizat de canalizare în procedeu separativ (divizor)** cu stație de epurare, cu Q zi med = 240 mc/zi, Q zi max = 300 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 315-250mm pentru canalizare in lungime de L = 5319 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.

● **Solutia proiectata : Schema fluxului tehnologic**

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 retea de canalizare si transportata catre statia de epurare propusa in satul Didesti.

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 = 5319 m**;
- conducta de refulare ape uzate PEID 90÷110mm, **L = 2198 m**;
- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm; - 392 buc.
- supratraversari cursuri de ape;
- statii de pompare ape uzate pe retea canalizare - 5 buc;
- **Statie de epurare mecano biologica monobloc** cu capacitatea Q u zi med = 240 mc/zi, Q u zi max = 300 mc/zi.

- Canal de devacuare spre emisar (paraul Tecuci) din tuburi PVC 315 mm si gura de deversare.

RETEAUA DE CANALIZARE

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”**

Se propune realizarea unei rețele de canalizare în sistem separativ ce va prelua numai apele uzate menajere rezultate de la gospodăriile cu instalații sanitare interioare, cistele în curți, unități de producție și social culturale.

Prin prezenta documentație se propune un sistem de colectare a apelor uzate menajere și o stație de epurare, amplasată în extravilanul satului Didești.

Rețeaua urmărește trama strădala a satului având o configurație ramificată și se compune din colectoare din PVC Ø 250-315 mm în lungime totală de L = 5319 m, din care :

- Conducta PVC 315- L = 3318 m ;
- Conducta PVC 250- L = 2001 m ;
- conducte de refulare din PEID, L= 2198 m din care:
- PEID 90 mm L = 889 m;
- PEID 110 mm L = 1309 m;

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

Structura rețelei de canalizare va fi următoarea:

TABEL EXTINDERE REȚEA CANALIZARE

POZ	TRONS.	POZ. INV.	DEN. DRUM INVENTAR	LUNGIME TRONSON (m)	PVC	PVC	PEID	Cămine	Supratraversare parau
					315	250	90-110		
1	CC1		DC45	1097	1097			24	
2	CC1.1	25;36; 24	DS161; DS61; DS92	760		760		17	
3	CC2	21; 33	DS417; DS483	520		520		11	
4	CC2.1	21; 20	DS417; DS270	721		721		17	
5	CC3		DC45	373	373			9	
6	CC4		DC45	242	242			7	
7	CC4.1		DC45	583	583			13	
8	CC5	40; 42	DC45; DS222; DS221	1023	1023			19	
9	COSP 1	42	DC45; DS	1144			1144		
10	COSP 2	21; 33	DS417; DS483	555			555		

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”**

11	COSP 3		DC45	61			61		30
12	COSP 4		DC45	273			273		
13	COSP 5	42	DS221; DS	165			165		38
TOTAL CONDUCTE CANALIZARE				5319	3318	2001		117	68
TOTAL CONDUCTE REFULARE				2198			2198		

Amplasament:

Rețeaua de canalizare:

Rețeaua de canalizare este prezentată în planul de situație și profile longitudinale.

Schematic, rețeaua de canalizare urmărește trama strădala.

Funcție de condițiile locale, conductele se vor amplasa în axul drumurilor satești și comunale, având în vedere aducerea la starea inițială a acestor drumuri și de-a lungul drumului comunal DC 45 asfaltat în axul străzii.

Pe DC45 în satul Didesti și Satul Nou, datorită configurației în plan colectorul principal de canalizare se va monta în axul străzii.

Rețeaua secundară de canalizare, deversează în colectorul principal de canalizare.

Conductele se pot monta în spații limitate iar tranșeele în care se vor monta acestea va fi cu pereți-verticali cu o lățime minimă de $L_{min} = 1,0$ m (conform SR 4163).

Pozarea conductelor se face sub adâncimea minimă de îngheț (0,80 -0,90 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054,) pe un pat de nisip. Funcție de diametrele conductelor materialul de umplutura din jurul și deasupra tevelor va fi nisip, material selectat compactat manual, deasupra putându-se utiliza compactări mecanice.

Săpăturile se vor executa atât manual cât și mecanizat.

Conducta de refulare va fi din PEID, conductele fiind de diametru relativ mic se pot monta în spații limitate iar tranșeele în care se vor monta acestea va fi cu pereți - verticali cu o lățime minimă de $L_{min} = 0,70$ m. Pozarea conductelor de refulare se va face sub adâncimea minimă de îngheț (0,80-0,90 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054).

Prin proiect s-a prevăzut racordarea consumatorilor la rețeaua strădala de canalizare propusă, cu tuburi PVC Dn 160 mm, respectiv un număr de 392 racorduri inclusiv cămin de racord din PVC.

Legăturile se vor face fie direct în căminele prevăzute pe traseu, fie prin intermediul pieselor speciale de legatură din PVC, direct în conductă.

Poziția exactă a racordurilor de canalizare la gospodării se va face în faza de execuție.

Tuburile de canalizare se vor monta îngropat la adâncimea de (hmed = 2,2) m pe un pat de nisip; stratul de acoperire va fi tot nisip sau material granular, funcție de prescripțiile furnizorului.

Panta de montare a rețelei de canalizare urmărește panta terenului natural asigurându-se astfel atât scurgerea debitului de ape uzate menajere cât și viteza de autocurățire a rețelei de min 0,7 m/s.

În plan orizontal și pe verticală se vor respecta prevederile SR 8591; tuburile se vor monta sub adâncimea de îngheț, respectiv min. 0,80m față de generatoarea superioară, stabilită conform STAS 6054.

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

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

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 rețeaua 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 radiatorelor 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 așază 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 peretele căminului. Se deschide manual clapa închisă anterior, debitul eliberat astfel spălând porțiunea din aval.

Este necesar ca la intervale de timp mai mari, respectiv dupa 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 si se umple căminul cu apă.

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

Construcțiile care alcătuesc rețeaua de canalizare sunt astfel proiectate incat sa corespunda integral conditiilor in care vor trebui sa functioneze.

Pentru buna stabilitate a tuburilor s-a urmarit ca fundarea colectoarelor sa se faca in teren sanatos si stabil.

Materialele care alcătuesc rețeaua 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.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Soluțiile adoptate pentru construcțiile proiectate asigură principalele performanțe privind siguranța la foc pe întreaga durată de utilizare, care constau în:

- protecția locuitorilor și a mediului
- limitarea pierderilor de vieți omenești
- împiedicarea poluării apei, aerului și a solului
- prevenirea avariilor la construcții și instalații.

Construcțiile de pe rețeaua de canalizare au :

- gradul de rezistență 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 protecție proprie.

La execuție se vor respecta normele specifice de protecție a muncii. Astfel la execuția săpăturilor se vor executa sprijinirea malurilor pentru evitarea accidentelor.

Pentru evitarea adâncirii mare de montaj a conductelor cât și datorită configurației terenului s-au prevăzut

5 stații de pompare ce se vor amplasa pe terenuri aparținând domeniului public.

Stație de pompare ape uzate, 5 buc (SP1÷SP5), având caracteristicile :

- SP 1: Hi = 3000 mm, Di = 2500 mm; Q = 3,0 l/s, H = 15 mcA;
- SP 2: Hi = 3000 mm, Di = 2500 mm; Q = 1,5 l/s, H = 10 mcA;
- SP 3: Hi = 3000 mm, Di = 1500 mm; Q = 2,0 l/s, H = 8 mcA;
- SP 4: Hi = 3500 mm, Di = 1500 mm; Q = 1,0 l/s, H = 15 mcA;
- SP 5: Hi = 3500 mm, Di = 2500 mm; Q = 3,5 l/s, H = 10 mcA;

Stațiile de pompare sunt construcții prefabricate din beton și vor fi complet echipate cu pompe submersibile, filtru pentru dezodorizarea aerului, instalații hidraulice și instalații electrice.

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

Stația de pompare este prevăzută cu:

- racorduri canalizare: 1 x 250-315 mm
- racorduri refulare:
- capac fontă 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 reținere, robineti de izolare din fontă cu elemente active cauciucate pe conductele de refulare

pompe

- conducte din oțel inoxidabil

Instalarea și întreținerea sunt facilitate prin intermediul unui sistem deja montat de cuplare la suprafață, la care pompa se racordează simplu. O supapă de reținere, un dispozitiv de blocare și posibilitatea de racordare a sistemului de spălare completează dotarea.

Debitele pompate sunt relative mici, stațiile de pompare fiind de tipul “ cu camera umedă” sub forma unei cuve din beton, echipate cu pompe submersibile din inox (una activă + una de rezervă).

Construcțiile stațiilor de pompare sunt îngropate și vor fi ridicate cu cca. 30 cm deasupra cotei terenului natural. În planșeul cuvei se va fixa un cadru din oțel pe care se va monta panoul electric de automatizare și comandă.

STATIA DE EPURARE

Conform NP133/2013, apele uzate de la consumatorii cu cistele în curți, instalații sanitare interioare, agenți economici și unități social culturale, colectate în rețeaua de canalizare vor ajunge în stația de epurare gravitațional.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Zona de amplasament a stației de epurare nu este inundabilă conform studiului hidrologic și de inundabilitate.

Stația de epurare este amplasată pe malul stâng la o distanță de cca 34 m față de albia paraului Tecuci.

Cota terenului amenajat pe amplasamentul stației de epurare este mai sus decât cota debitului maxim cu probabilitățile de depășire de Q1% = 101,60 și Q5% = 100,80. Platforma proiectată pentru stația de epurare se va amenaja la cota 104,90 mdMN, respectiv cca 3,3 m peste cota de inundabilitate din zona cu probabilitatea de depășire de Q1%.

Stația de epurare propusă va avea capacitatea de $Q_{uzi\ med} = 240\text{ mc/zi}$, $Q_{uzi\ max} = 300\text{ m}^3/\text{zi}$.

Indicatorii de încărcare organică ai apelor uzate la intrarea în stația de epurare conform NTPA-002/2002, sunt:

350 mg/l	- Materii în suspensie.
300 mg/l	- Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5).
30 mg/l	- Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)
5,0 mg/l	- Fosfor total (P)
500 mg/l	- Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCOCr)
25 mg/l	- Detergenți sintetici biodegradabili
30 mg/l	- Substanțe extractibile cu solvenți organici
6,5-8,5	- Unități pH

Parametrii apei tratate trebuie să se încadreze în limitele impuse de CN Apele

Române și prevederilor normativului NTPA 001-2002, și anume:

60 mg/l	- Materii în suspensie (MSS)
25 mg/l	- Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5).
15 mg/l	- Azot total (Nt)
2,0 mg/l	- Fosfor total (Pt)
125 mg/l	- Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCOCr)
20 mg/l	- Materii extractibile cu solvenți organici
6,5-8	- Unități pH

Gradul de epurare care trebuie atins de stația de epurare propusă în cadrul acestui proiect:

92 %	- Materii în suspensie (MS).
83 %	- Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5).
50 %	- Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)
60 %	- Fosfor total (P)
75 %	- Consum chimic de oxigen (CCOCr)

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

-
- | | |
|------|---|
| 98 % | - Detergenti sintetici biodegradabili |
| 33 % | - Substante extractibile cu solventi organici |

Pentru atingerea eficientelor de epurare de mai sus este nevoie de o statie de epurare a apelor uzate menajere care sa cuprindă: treapta mecanica, si treapta biologică cu nitrificare/denitrificare si sedimentare.

Valorile rezultate impun o epurare modulara mecano-biologică cu oxigenare totala.

Statia de epurare poate functiona in parametri chiar si cand inarcarile apei uzate sunt de numai 30% din capacitatea proiectata

SCHEMA DE EPURARE ADOPTATĂ

Schema de epurare adoptată corespunde debitelor de dimensionare de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru acestea. Principiul de baza al functionarii statiei de epurare este epurarea biologica cu biomasa in suspensie, cu recircularea biomasei din decantor si stabilizarea aeroba a namolului.

Tehnologia statiei de epurare propusa concentreaza toti pasii epurarii intr-o singura unitate modulara ce cuprinde urmatoarele obiecte si echipamente tehnologice:

Treapta mecanica

- cos gratar rar pentru retineri solide grosiere cu dimensiuni mai mari 8 mm
- statie pompare apa uzata- 2.00 x 2.00 m .
- decantare primara pentru separare grasimi, suspensii si nisip in separatorul de grasimi cu desnisipator dotat si cu pompa extragere nisip-2.70 x 3.00 m
- depozitare nisip si grasimi
- bazin de omogenizare si egalizare debite echipat cu mixer si pompa submersibila-5.00m x 2.70 m

Treapta biologica

- Bloc de epurare biologica:
 - se prevad doua linii tehnologice compuse din:
 - bazin anoxic dotat cu mixer
 - bazin de aerare dotat cu instalatie de aerare cu suflante si retea de difuzori cu membrana fina pentru furnizare oxygen- 9.00 m x 4.00 m
 - bazin de sedimentare primara dotat cu pompe recirculare namol la aerare si transfer la deshidratare si canal Thompson

Treapta de prelucrare si deshidratare namol

- Platforma depozitare si uscare namol
- Bazin colectare si decantare (ingrosare) namol echipat cu pompa transfer namol in exces catre deshidratare
- Instalatie de deshidratare namol cu saci filtranti si instalatie de preparare – dozare
- coagulant

Treapta de sterilizare

- Unitate de dezinfectie cu ultraviolete pentru dezinfectie efluent
- Camin debitmetru si masurarea debitului efluentului final cu ajutorul unui debitmeru - 1,00m.
- Retele tehnologice in incinta statiei de epurare
- Container instalatii tehnologice- 6.00 x 2.50 x 2.50 m,
- Container pentru grup sanitar si personal operator - 6.00 x 2.50 x 2.50 m,
- By-pass general

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.

În situația caderii alimentării cu energie electrică sau epuizării volumului tampon din Bazinul de egalizare, omogenizare și pompare (pe timpul nopții), unitatea de epurare biologică, permite o întrerupere a alimentării cu apă menajeră de până la 6 ore. După această perioadă de întrerupere unitatea biologică este capabilă să-și continue funcționarea fără nici o problemă din punct de vedere a proceselor.

Obiectele și rețelele tehnologice ale stației de epurare sunt, cu pavilionului tehnologic și administrativ care sunt amplasate suprateran.

Canal de evacuare spre emisar și gura de descarcare

Pentru evacuarea apelor epurate, s-a propus un canal din tuburi de PVC cu Dn = 315 mm, în lungime de L = 34 m, prevăzut cu cămin de vizitare cu clapeta unisens.

Descărcarea în emisar- (raul Tecuci) se face prin intermediul unei guri de descarcare.

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

Gura de descarcare este concepută ca o construcție de tip zid de sprijin realizată din beton armat având o înălțime de 1,55 m două aripi din beton armat de 2,05 m, o cuvă din beton armat cu dimensiunile 1,27 x 1,65 m fiind orientat la 45° față de talvegul canalului și o grindă din beton armat cu dimensiunile 0,50 x 0,30 m și având o lungime de 7,00 m.

Descărcătorul de mal este pozat pe două blocuri de beton simplu C8/10 având o înălțime de 0,80 m și o lățime de 0,65 m, respectiv 0,50 m umplute între ele cu anrocamente.

De asemenea se taluzează, cu pantă 1:1, cu anrocamente malul emisarului precum și o parte a fundul acestuia.

Descărcătorul se va executa din beton armat monolit clasa C25/30 armat cu plase STNB Ø10/20 și armătură OB37 și PC52. Se prevede o piesă de trecere din PVC pentru trecerea conductei de deversare prin perețele descărcătorului.

DESCRIEREA SCHEMEI TEHNOLOGICE - SE

Apa uzată intră în căminul influent. Este preluată și filtrată de cosul gratar amplasat sub conducta de intrare apă uzată provenită de la canalizare. Apa este transferată prin pompare de către cele două pompe submersibile din stația de pompare către separatorul de nisip și grasimi, unde materiile solide de tipul nisipurilor se decantează. Periodic, materialul decantat este descărcat cu ajutorul unei pompe într-un container alocat acestuia.

Grasimile fiind mai ușoare se ridică la suprafață, iar descărcarea lor se face gravitațional cu ajutorul unui robinet și a unei conducte de descarcare în containerul pentru grasimi. Containerele cu materiile solide reținute se transportă golesc periodic de către o firmă specializată în colectare deseuri. Grasimile sunt reținute treptat în treapta mecanică odată cu materialul solid, apoi în bazinul de sedimentare și în final prin tratament biologic.

Apa epurată mecanic intră gravitațional în bazinul de omogenizare unde sunt montate două pompe submersibile pentru transfer apă către liniile de epurare biologice și un mixer submersibil pentru omogenizare.

De la bazinul de egalizare și omogenizare apă menajeră ajunge prin pompare în bazele anoxice corespunzătoare fiecărei linii tehnologice, și apoi gravitațional în bazinele de aerare.

Prin intermediul dispozitivelor submersate de insuflare a aerului, deosebit de performante, se asigură oxigenul necesar proceselor biochimice din bazin.

Apa uzată epurată este separată de namolul activ în bazinul de decantare al linii tehnologice. De pe fundul bazinelor de decantare, namolul decantat este transferat înapoi în bazinul de aerare ca și namol recirculat.

Sedimentul primar decantat aici este trimis periodic prin pompare și în bazinul de colectare și îngrosare namol.

Apa limpezită este dirijată spre instalația de dezinfecție cu ultraviolete, prin intermediul unui canal tip Tomphson, după care efluentul epurat și dezinfecat, ce respectă condițiile de calitate impuse de normativele NTPA 011-2002 și NTPA 001-2002, este evacuată.

După trecerea prin instalația de deshidratare apă este măsurată cu ajutorul unui debitmetru apoi ajunge gravitațional în căminul efluent și de aici către paraul receptor.

În căminul efluent pot fi prelevate probe pentru analize.

Namolul din bazinul de îngrosare namol ajunge în instalația de deshidratare namol. Aici namolul trece printr-un ejector de namol, unde se amestecă cu floclant, după care prin intermediul unui distribuitor ajunge în sacii filtranți.

Apa se scurge în colectorul lada, montat la partea inferioară a instalației suport pentru saci, fiind transferată gravitațional în stația de pompare influent, iar nămolul este reținut în saci.

Instalația de deshidratare nămol în saci realizează reducerea umidității micșorând volumele de nămol ce urmează a fi evacuat din stația de epurare.

Sacii filtranți permit scurgerea apei și întoarcerea acesteia în fluxul tehnologic, reținând nămolul care este deja stabilizat datorită adaosului de coagulanți. După umplerea sacilor filtranți cu nămol și după deshidratare, aceștia vor fi depozitați pe platforma de nămol.

FLUXURI TEHNOLOGICE. DESCRIERE

Pentru asigurarea funcționării stației s-a prevăzut un flux tehnologic care cuprinde următoarele:

Fluxul tehnologic al apei (Linia apei)

Acesta constă din :

- reținerea materiilor groșiere în cosul gratar
 - reținerea nisipului în desnisipator
 - reținerea grasimilor în separatorul de grasimi și evacuarea acestora
 - egalizarea debitelor și omogenizarea compoziției apelor uzate, operațiune ce se realizează în bazinul de egalizare și omogenizare (nitrificare)
 - alimentarea în mod constant cu apă uzată a unității de epurare și asigură acesteia o funcționare optimă în treapta biologică
 - reducerea substanțelor organice poluante exprimate în CBO5 și a compusilor de azot prin trecerea apei prin bazinele cu nămol activat, și oxigenat (denitrificarea apelor uzate).
 - dezinfectia apelor uzate epurate prin sterilizare cu raze ultraviolete
 - contorizarea cantității de ape epurate ce se descarcă în emisar prin trecerea prin debitmetru
 - în stația de pompare efluent se pot preleva esantioane de apă pentru analize
- efluentul, în urma proceselor de epurare mecano-biologică, îndeplinește condițiile de calitate impuse de NTPA 001-2002 și NTPA 011-2002 pentru toți indicatorii ;

Fluxul tehnologic al nămolului (Linia nămolului)

Pentru nămolul rezultat din procesul de epurare a apelor uzate s-a prevăzut următorul flux:

- evacuarea sedimentului (nămolului) din bazinul de decantare (sedimentare) primară, în bazinul de decantare și îngrosare nămol
- pomparea nămolului îngrosat în unitatea de deshidratare cu saci filtranți.
- reținerea nămolului în saci prin coagulare și filtrare,
- depozitarea temporară a sacilor cu nămol pe platforma de uscare nămol
- evacuarea periodică a nămolului uscat în afara stației de epurare, pe un teren ca și îngrășământ agricol.
- colectarea apei provenite de la instalația de deshidratare nămol și reintroducerea acesteia în sistem în bazinul de omogenizare

Un lucru deosebit de important îl constituie **absența nămolului în exces** datorită aplicării unei tehnologii performante de epurare biologică și a recirculării nămolului activat în instalația de epurare.

Fluxul tehnologic al nisipului și grasimilor

Pentru nisipul și grasimile rezultate în procesul de epurare s-a prevăzut următorul flux:

- evacuarea nisipului decantat în desnisipator prin pompare în caminul de colectare nisip
- spalarea și deshidratarea nisipului din caminul de colectare nisip și încărcarea nisipului în saci, cu ajutorul unei lopeti,
- depozitarea temporară a sacilor cu nisip pe platforma uscare nămol
- colectare gravitațională a grasimilor în bazinul de colectare grasimi
- vidanjare periodică a grasimilor colectate

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCTIILOR DIN CADRUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII

1. Reteaua de canalizare

- Reteaua de canalizare propusa se va realiza din tuburi PVC cu mufa si are o lungime totala de **L = 5319 m**.

- colector de canalizare (tuburi PVC pentru canalizare Dn = 315mm, L = 3318 m);
- colectoare de canalizare (tuburi PVC pentru canalizare Dn = 250mm, L = 2001 m);
- conducte de refulare din PEID, L= 2198 m din care:
 - o PEID 90 mm L = 889 m;
 - o PEID 110 mm L = 1309 m;
- Camine de vizitare : **N = 117 buc**
- Racorduri canalizare = **392 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.

- **Traversari cursuri de ape**

S1-Supratraversare paraul Tecuci pe drumul communal DC45 in satul Didesti:

S1: se va face amonte de pod prin conducta PEID 90 mm protejata in teava de otel OL160 x 8 mm.

Supratraversarea paraului se va face pe cu conducta din polietilena preizolata cu spuma poliuretanică, bercluita cu tabla de aluminiu, montata pe suport metalic peste limita de inundabilitate de Q 1%, respectiv la cota 102,50 .

Conform studiului hidrologic - limita de inundabilitate de Q 1% = 101.45 m.

S2-Supratraversare paraul Tecuci pe drumul communal catre statia de epurare intre satul Didesti si Satul

Nou:

S2: se va face amonte de pod prin conducta PEID 110 mm protejata in teava de otel OL200 x 8 mm.

Supratraversarea paraului se va face pe cu conducta din polietilena preizolata cu spuma poliuretanică, bercluita cu tabla de aluminiu, montata pe suport metalic peste limita de inundabilitate de Q 1%, respectiv la cota 102,50 .

Conform studiului hidrologic - limita de inundabilitate de Q 1% = 101.60 m.

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

- **Racorduri la gospodarii.**

Pe traseul conductelor de canalizare se vor executa 392 buc. racorduri din teava PVC, DN 160 mm in lungime de L = 3136 m si camine de racord din PVC -392 buc.

Pozitiile racordurilor 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 rețeaua 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 **5 statii de pompare** ce se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public.

Statie de pompare ape uzate, 5 buc (SP1÷SP5), avand caracteristicile :

SP 1: Hi = 3000 mm, Di = 2500 mm; Q = 3,0 l/s, H = 15 mcA;

SP 2: Hi = 3000 mm, Di = 2500 mm; Q = 1,5 l/s, H = 10 mcA;

SP 3: Hi = 3000 mm, Di = 1500 mm; Q = 2,0 l/s, H = 8 mcA;

SP 4: Hi = 3500 mm, Di = 1500 mm; Q = 1,0 l/s, H = 15 mcA;

SP 5: Hi = 3500 mm, Di = 2500 mm; Q = 3,5 l/s, H = 10 mcA;

• **Instalatii electrice- statii de pompare**

Se vor proiecta urmatoarele instalatii electrice:

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

2.Statia de epurare

Statie de epurare mecano- biologica modulara cu oxigenare totala, capacitate Qu zi med= 250 mc/zi, Q u zi max = 300 mc/zi.

Schema de epurare cuprinde următoarele obiecte tehnologice:

2.1- Retele tehnologice

Conductele sunt executate din tuburi si fittinguri pentru canalizare din PVC cu Dn 200 si Dn 300. Conductele sub presiune sunt executate din tuburi si fittinguri din PEHD/Pn 6 cu Dn 25, Dn 50, Dn 65 si Dn 80.

2.2- Camine de canalizare

Acestea sunt **cămine standard** (STAS 2448-82), **de canalizare, carosabile**, Dn 1000, 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

Camera gratar si statie pompare influent

Bazinul de receptie influent, cos gratar manual si statie pompare influent este o constructie subterană din beton – armat cu dimensiunile interioare 2.00 x 2.00 m . Bazinul este protejat la interior cu o hidroizolație pe baza de ciment aplicata in minim două straturi.

Bazinul este acoperit cu planseu din beton armat, iar pompele necesare transferului de apa catre separatorul de grasimi in noua statie de epurare se va face prin una din gurile de vizitare.

Apa uzata din statia de pompare este pompata catre separatorul de grasimi cu ajutorul a doua pompe submersibile, din care una activa si una de rezerva. Functionarea pompelor este reglata cu ajutorul senzorilor de nivel care comanda pornirea si oprirea pompelor. Pompa de rezerva intra in functiune in cazul unui debit mare de apa care depaseste nivelul senzorului ce comanda intrarea in functiune a acestei pompe.

Deznisipatorul / separatorul de grăsimi,

Acesta este o constructie din beton armat cu sectiune rectangulara cu dimensiunile interioare de 2.70 x 3.00 m., compartimentat ce se va amplasa semiingropat la cota necesara pe un radier de beton de 30 cm sub care s-a realizat un strat de beton simplu de egalizare si un strat de balast de 10 cm. Separatorul este prevazut cu pereti despartitori pentru retinerea nisipului, dar si a grasimilor din masa de apa si are capacitate totala de 24.00 mc. Grosimea placii superioara de 15cm.

Separatorul are urmatoarele functii:

- separare grasimi
- separare nisip
- separare suspensii
- deversare grasimi in caminul de stocare grasimi

Functionarea acestui separator de grasimi cu deznisipare se face pe principiul separarii materiilor functie de greutatea specifica: grasimile, fiind mai usoare se ridica la suprafata apei, nisipul in suspensie, fiind mai greu, coboara la partea inferioara a bazinului ramanand in primul compartiment(camera nisip). Apa uzata stationeaza un timp bine stabilit in acest recipient, timp in care are loc separarea particulelor solide aflate in suspensie. In urma acestor separari apa poate sa treaca gravitational mai departe in al doilea compartiment eliberata de mare parte din nisip. In camera nisip a separatorului de grasimi cu deznisipare se monteaza o pompa portabila monofazata ce are rolul de a extrage nisipul depus pe fundul compartimentului.

Grasimile se evacueaza prin deversare intr-un container colector grasimi, de unde se vidanjeaza periodic.. Apa de aici curge apoi gravitational spre bazinul de omogenizare.

- Bazin de omogenizare, egalizare si pompare ape menajere

Bazinul de omogenizare - denitrificare este realizat din beton armat, cu sectiune rectangulara cu dimensiunile interioare de 5.00m x 2.70 m. Se va amplasa ingropat la cota necesara pe un radier de beton de 30 cm sub care s-a realizat un strat de beton simplu de egalizare si un strat de balast de 10 cm. Acest bazin este alcatuit dintr-o camera cu o capacitate totala de 40.00 mc. Bazinul este acoperit cu o placa de beton armat monolit cu grosimea de 15cm, care are prevazute doua guri de vizitare pentru pompe, respectiv pentru mixer.

In bazinul de omogenizare-denitrifiere are loc indepartarea biologica a azotului din apa uzata. In conditii anoxice, populatia de bacterii din namolul activat foloseste oxigenul fixat chimic din nitrati in procesul de respiratie. Astfel nitratii sunt redusi la azot molecular gazos care este eliberat in atmosfera.

O conditie pentru desfasurarea 'respiratiei nitratorilor', este absenta oxigenului dizolvat in apa, prezenta anionilor nitrati si sursa de carbon organic din apa uzata influenta.

Omogenizarea namolului in suspensie este realizata cu ajutorul mixerului submersibil care este fixat pe o bara de ghidaj si este echipat cu un mecanism de ridicare.

În dreptul golului de acces în pereți se prevăd trepte metalice înglobate.

Bazinul se va proteja la interior cu o hidroizolație pe baza de ciment aplicata in minim două straturi. La exterior se va aplica o hidroizolație din două straturi de bitum aditivat.

Apa este omogenizata de mixerul amplasat pe peretele bazinului asigurand un amestec omogen pe toata suprafata de contact. Trecerea apei intre bazinul de omogenizare si reactoarele biologice se realizeaza prin intermediul a doua electropompe submersibile, cate una pentru fiecare reactor ce permit accesul apei uzate la fiecare linie de tratare a reactoarelor biologice. Activarea uneia sau a mai multor linii se face diferential in functie de senzorii de nivel montati in bazin. In camera bazinului de amestec, egalizare si omogenizare are loc si oxidarea anaeroba (denitrificare) cu ajutorul agitatorului.

2.4 TREAPTA DE EPURARE BIOLOGICA

BAZINE ANOXIC (ZONA DE DENITRIFICARE), AERARE (ZONA DE OXIDARE-NITRIFICARE), DECANTARE (ZONA DE SEDIMENTARE)

Procesul de epurare are loc in modulul biologic dupa principiul cu namol activat, cu recircularea namolului in proces. Intreg debitul de apa bruta ce necesita tratata va fi preluat de doua linii tehnologice de epurare ce pot functiona independent una fata de cealalta.

Aceste bazine formeaza reactorul biologic si fac parte dintr-o constructie din beton armat. Fiecare linie de epurare biologica este impartita intr-o camera anoxic (unde se continua procesul de denitrificare), o camera de aerare (nitrificare) unde sunt montate suflantele si pompa de recirculare namol la bazinul anoxic si o camera de decantare primara (fermentare) unde namolul este partial recirculat la aerare si partial poate fi vidanajat sau pompat la deshidratare.

Linia are o lungime de aproximativ 13.40 m si o latime de 8.60 m. Zona de aerare reprezinta zona cea mai mare a reactorului biologic, fiecare din cele doua bazine avand dimensiunile interioare de 9.00 m si latimea de 4.00 m. In zona de aerare are loc oxidarea biologica a substantelor organice si nitrificarea ionilor de amoniac. Pe

radierul bazinului de aerare sunt fixate elementele de aerare. Elementele de aerare cu bule fine sunt formate din 100 difuzori de aerare montați pe conductele de aerare.

Pe exterior se va realiza o tencuială driscuită și vopsea lavabilă de o culoare la alegerea beneficiarului.

Lichidul din zona aerată a bazinului trebuie amestecat constant și alimentat cu oxigen. Pentru a atinge necesarul de oxigen furnizat, este necesară de asemenea asigurarea omogenizării întregului volum al bazinului.

Parametrul principal pentru desfășurarea în condiții optime a procesului de epurare, a creșterii eficienței acestuia și a creșterii gradului de stabilizare a namolului, este încărcarea specifică a namolului în zona de aerare. Încărcare optimă a namolului variază între 0.05 kg de CBO₅ / kg zi și 0.02 kg de CBO₅ / kg zi.

O condiție elementară a procesului de activare cu stabilizarea aerobă a namolului în zona de aerare, este încărcarea specifică redusă a namolului. Acest fapt duce la reducerea încărcărilor specifice și la creșterea vârstei namolului.

Principiul epurării biologice prin activare constă în crearea namolului activat în zona de aerare. Namolul activat este format dintr-un grup de microorganisme, în cea mai mare parte bacterii, așa zisul biofloculant. Bioflocularea se produce în timpul aerării apei uzate care conține bacterii aerobe. Polimerii extracelulari acționează ca și floculant organic datorită acestei caracteristici de grupare a bacteriilor în flocoane de namol activat. Acest namol este un amestec de culturi bacteriologice care conțin și alte organisme, ca spongi, mușegai, drojdie, etc., și de asemenea substanțe coloidale în suspensie absorbite din apă.

Poluarea organică este eliminată astfel printr-un proces biologic din apă uzată în zona cu namol activat aerată de suflantele submersate în fiecare bazin de aerare.

O parte a substanțelor organice din apă uzată este redusă la dioxid de carbon și apă, iar o parte trece prin procesul de sinteză al noilor celule de biomasă de namol activat.

În zona de denitrificare are loc îndepărtarea biologică a azotului din apă uzată. În condiții anoxice, populația de bacterii din namolul activat, folosesc oxigenul fixat chimic din nitrați în procesul de respirație, ca receptor final de electroni. Astfel nitrații sunt reduși la azot molecular gazos care este eliberat în atmosferă.

Intrarea apei epurate și a biomasei în suspensie în decantorul primar se face gravitațional. În partea inferioară îngustată a decantorului secundar este poziționată admisia aerare (recircularea namolului), sau în depozitul de namol. Decantoarele sunt caracterizate prin absența aerului (oxigenului), oxigenarea desfășurându-se anaerob. Acesta are rolul de a continua și finaliza reacțiile de oxidare a namolului activ.

Combinatia între denitrificarea statică într-o zonă anoxică și o nitrificare dinamică într-o zonă aerată asigură o reducere eficientă a poluării pe baza de azot din apă uzată.

Annual, compartimentul de oxidare anaerobă se curăță de conținut în proporție de 3/4. După ieșirea apei din reactor această curge gravitațional spre unitatea de dezinfectie cu lampi de ultraviolete unde se încheie procesul de epurare.

Evacuarea apei epurate din modulele biologice se face gravitațional continuu printr-un canal Thompson.

2.5 TREAPTA DEZINFECTIE EFLUENT

Unitate dezinfectie cu ultraviolete

În scopul dezinfectiei apei epurate, înainte de evacuarea din stația de epurare, pentru îmbunătățirea calității acesteia este introdus în circuitul de epurare unitatea de dezinfectie cu ultraviolete.

Sistemul de sterilizare cu ultraviolete al apei uzate este compus dintr-un modul.

Sistemul este compus din:

- camera de egalizare debite
- lampi cu ultraviolete

Unitatea de dezinfectie cu ultraviolete funcționează cu lămpi neimersate montate pe o placă de oțel inox. Razele ultraviolete cu o lungime de undă de 253,7 nm penetrează masa de lichid, producând moartea microorganismelor patogene. Eficiența dezinfectiei este de 95 – 99%. Sistemul de lampi este fixat într-o carcasă. Înlocuirea lampilor se va face prin ridicarea capacului. Apa uzată intră în sistemul de sterilizare gravitațional, într-o cameră de liniștire, urmată apoi de camera de sterilizare unde adâncimea stratului de apă este de aproximativ 40 mm.

MASURAREA DEBITULUI DE APA EPURATA

Caminul debitmetru

Caminul pentru debitmetru este un camin prefabricat din inele de beton armat cu sectiune cilindrica cu diametrul interior de 1,00m.

In acest loc se asigura masurarea debitului de apa epurata cu ajutorul unui *debitmetru*

Echipamentul permite inregistrare si stocarea datelor. In baza debitelor inregistrate se poate aprecia eficienta in functionare a intregii statii de epurare. Caminul pentru debitmetru asigura evaluarea debitului integral de ape uzate prin intermediul unui aparat fixat prin colier pe conducta DE160 PVC . Acesta se afla montat la adancimea necesara printr-un sifon pentru asigurarea functionarii cu sectiunea plina a conturului. Din acest camin apele epurate sunt transmise gravitational spre receptorul natural prin intermediul statiei de pompare efluent.

Caminul este acoperit cu rama de fonta cu capac de vizitare. Caminul are doua orificii prin care trece conducta de apa tratata si dezinfectata, cu diametrul DE160 PVC de la colectorul unitatii de dezintectie UV spre caminul statia pompare efluent.

ZONA PRELEVARE PROBE APA EPURATA

Acesta preia gravitational apele epurate care vin din modul pentru dezinfectare si le transfera catre reseaua exterioara de distributie spre emisar. De asemenea, acest camin asigura posibilitatea prelevarii de probe pentru analize in vederea stabilirii calitatii apelor la iesire din statia de epurare inainte de evacuarea lor spre receptorul natural.

TREAPTA DE PRELUCRARE SI DESHIDRATARE NAMOL

Instalatia de deshidratare namol este amplasarea în containerul tehnic, care este termoizolat si la nevoie incalzit pentru evitarea înghețului în perioadele friguroase

Instalatia de deshidratare cu saci filtranti

Dupa ingrosarea gravitationala a namolului in bazinul de stocare si ingrosare namol, acesta este procesat intr-o instalatie de deshidratare a namolului cu saci filtranti. Inainte de intrarea in instalatia de deshidratare namolul este tratat cu solutie de polielectrolit pentru floclare si imbunatatirea deshidratarii.

Instalatia este formata din:

- un stand cu saci de filtrare,
- instalatie dozare polielectrolit compusa din:
 - un recipient de omogenizare
 - o pompa dozatoare a floclantului polimeric,
- o pompa de namol
- dispozitiv de injectie si mixare
- dulap de comanda
- conducte si fittinguri
- o conducta de alimentare cu namol cu un segment de mixare.

Prepararea si dozarea polielectrolitului se realizeaza in instalatia de preparare si dozare polielectrolit. Floclantul este dizolvat in apa potabila in recipientul de omogenizare, de unde este dozat cu ajutorul unei pompe dozatoare prin intermediul unei conducte in conducta de alimentare cu namol, unde este mixat cu namolul influent in instalatie. De aici rezulta un namol floclat care este eliminat prin intermediul unor mufe de iesire in sacii de filtrare confectionati dintr-un material special poros. Sacii de filtrare sunt fixati pe mufele de iesire ale standului de deshidratare cu ajutorul unor cleme de fixare rapida. Namolul este deversat in saci, iar apa filtrata se scurge printr-o conducta de evacuare inapoi in sistem (in bazinul de omogenizare).

In timpul unui ciclu, sacii sunt umpluti continuu pe o perioada de 5 zile. La incheierea ciclului de deshidratare, sacii de filtrare umpluti trebuiesc depozitati pe platforma de stocare namol deshidratat.

Platforma de stocare namol deshidratat este fie impermeabila si drenata catre statia de pompare influent.

Fluidul floclant trebuie sa fie preparat in apa potabila.

Instalatia de deshidratare cu saci filtranti functioneaza pe principiul filtrarii gravitationale, Pe de o parte sacii filtranti separa majoritatea cantitatii de apa din namol, acesti saci se pot lasa la uscat pe o platforma pana la deshidratare totala.

Caracteristica cea mai reprezentativa si remarcabila a acestui sistem de deshidratare, este folosirea unui spatiu de stocare (sacul) confectionat dintr-un material poros ce permite trecerea apei si al aerului din partea ce urmeaza a fi uscata, astfel se evita simultan colmatarea materiei solide retinute si gratie caracteristicilor structurale asigura rezistenta la compusi chimici, rezistenta mecanica, este biodegradabil si poate fi refolosit.

Sistemul este alcatuit dintr-un stand unde sunt fixati sacii filtranti. Acesti saci vor permite prin structura lor poroasa trecerea apei si retinerea namolului. Utilizarea sacilor din material poros permit obtinerea unei concentratii de 10-20% materie uscata in cateva ore si de 40-80% materie uscata prin uscare in aer liber, dupa depozitare. Mediul filtrant este fabricat din materiale netesute, prin procese uscate si impregnate cu rasini speciale fierbinti, apoi sunt perforate. Sacii se pot confectiona complet legati sau deschisi la un capat.

Structura este realizata din profile sudate si placi presate sub presiune si laminate complet cu otel inoxidabil. Cosurile sunt realizate din sarma din otel inoxidabil, in ele sunt introdusi sacii filtranti, realizati dintr-un material special numit “material netesut”. Gurile de incarcare sunt de asemenea din otel inoxidabil dotate cu un inel de prindere pentru ajustarea rapida a sacilor. La partea inferioara, pentru colectarea apei filtrate, este prevazuta o tava de colectare realizata din otel inoxidabil, prevazuta cu o mufa de scurgere filetata din inox.

Platforma de uscare namol

Dupa filtrare, sacii de namol pot fi lasati la soare pentru a finaliza uscarea si pentru a elimina cat mai multa apa (pe platforma de uscare).

Este o constructie realizata din beton armat, pe care se vor depozita pentru deshidratare sacii de namol proveniti din instalatia de deshidratare namol.

Depozitul de namol

Cea mai mare parte din namolul din camera de decantare primara este recirculat inapoi in sistem la camera de aerare a reactorului biologic.

Namolul in exces este evacuat prin pompare intr-un bazin de stocare si ingrosare.

Depozitul de namol are rolul de a ingrosa namolul in mod gravitational si are capacitatea de aproximativ 5 metri cubi fabricat din beton armat cu dimensiunile 2,00 x 2,00 x 2,20 m, si se va amplasa ingropat la cota necesara pe un radier de beton de 30 cm sub care s-a realizat un strat de beton simplu de egalizare si un strat de balast de 10 cm. Acest bazin este prevazut fund tesit pentru a nu permite depunerea namolului in colt.

CONTAINER MODULAR PENTRU ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE

CONTAINER ECHIPAMENTE – cu urmatoarele caracteristici:

- montaj: suprateran pe platforma de beton armat
- container echipamente termoizolat, ventilat si incalzit compus din 1 compartiment destinat echipamentelor de aerare si deshidratare cu dimensiunile 6.00 x 2.50 x 2.50 m, ~ 15 mp
- containerul va fi prevazut cu usa de acces, iar pentru perioadele de vara se va prevedea un ventilator pentru aerisire
- containerul de echipamente este echipat cu instalatiile necesare bunei functionari:
- instalatie de ventilatie,
- instalatie de incalzire,
- racord la reseaua de energie electrica si forta,
- racord la reseaua de alimentare cu apa potabila,
- instalatii electrice de iluminat,
- instalatii electrice de prize mono si trifazice
- instalatii electrice de forta
- instalatii electrice de legare la pamant si paratraznet

- conducte si fittinguri din materiale necorozive
- Structura de rezistenta: profil de otel laminat sudat, grosime 3 mm,
- prevazut cu 4 colturi de manipulare si depozitare.
- Inchideri: panouri sandwich cu spuma poliuretana de 40mm, avind coeficient de transfer termic de 0.33 Kcal/mqhC.
- Usi standard: Usa standard intrare 800x2000 din profile PVC.

CONTAINER PENTRU PERSONAL

Container pentru exploatare personal cu urmatoarele caracteristici:

- sistem termoizolat cu dimensiunile: 6.00x2.50x2.50 m compartimentat interior cu pereti si usi pentru grup sanitar, dus, vertiare, loc odihna
- Inchideri: panouri sandwich cu spuma poliuretana de 40mm, avind coeficient de transfer termic de 0.33 Kcal/mqhC.

Containerul prefabricat, echipat este prevazut cu umatoarele dotari:

- tamplarie: 1 usa pvc plina cu geam termopan (1000 x 2000), 1 usa de interior plina (800 X 2000), 1 fereastră PVC cu geam termopan 1000 x 1100, 1 fereastră PVC cu geam termopan 500 x 500 pentru compartiment grup sanitar
- grup sanitar: 1 chiuveta + baterie, 1WC+ rezervor, 1 cadita dus + 1 baterie, 1 boiler 50 l/ 80 l , instalatie de alimentare cu apa + fittinguri pe PPR - Instalatie de scurgere PVC
- electrice: 2 intreruptoare PT , 2 prize PT, 2 tub neon 2x36W, 1 tablou electric cu sigurante automate (16 A si 25 A), 1 priza exterioara alimentare protectie 220 V

Canal de evacuare spre emisar(paraul Tecuci) si gura de descarcare

Pentru evacuarea apelor epurate, s-a propus un canal din tuburi de PVC cu Dn = 315 mm, prevazut cu camin de vizitare cu clapeta unisens.

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

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

Principalele utilaje din dotare.

Utilajele si dotarile prevazute sunt prezentate in Lista de utilaje si de Dotari.

b) Trasarea lucrărilor:

Contractantul are sarcina de a trasa limitele obiectelor, in functie de axele principale ale bazei de trasare. Contractantul este raspunzator de trasarea corecta a lucrarilor fata de reperele date de Autoritatea Contractanta.

Trasarea lucrarilor va fi verificata de Responsabilul de proiect in care scop Contractantul este obligat sa protejeze si sa pastreze cu grija toate reperele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrarilor.

Inainte de a incepe lucrarile de constructie, Contractantul, pe baza proiectului, trebuie sa procedeze la operatiile de trasare care permit:

- sa se materializeze pe teren traseul si profilul in lung al conductelor;
- sa se stabileasca pozitia tuturor lucrarilor ingropate existente cum ar fi retelele de canalizare, termoficare, cabluri electrice si telefonice, conducte de gaze, etc..

Trasarea pe teren a retelelor de conducte va fi realizata in conformitate cu prevederile STAS 1924/5.

Contractantul trebuie sa se asigure de concordanta intre ipotezele proiectului si conditiile de executie ale lucrarilor. In cazul in care anumiti parametri, cum ar fi natura solului, conditiile de pozare, panta terenului etc. sunt in discordanta cu prescriptiile proiectului, trebuie sa fie informat proiectantul general.

Traseul conductelor se va materializa pe teren prin repere amplasate pe ax, in punctele caracteristice (la coturi in plan vertical si orizontal, in varfurile de unghi, la tangentele de intrare si iesire din curbe, in punctele de intersectie cu alte conducte).

Reperele amplasate pe ax vor avea 2 matori amplasati perpendicular pe axa traseului, la distante care sa nu permita degradarea in timpul executarii sapaturilor, depozitarii pamantului, sau din cauza circulatiei.

Este obligatorie respectarea cotelor de pozare din proiect.

In cazul in care sapatura transeelor se face mecanizat, fixarea riglelor se executa dupa terminarea lucrarilor cu utilaje, dar inaintea inceperii finisajului sapaturii, care se face manual.

Tot in cadrul operatiunii de trasare se vor materializa prin tarusi si pozitia intersectiilor retelei ce se executa cu alte retele existente in zona.

Pentru identificarea traseelor exacte ale retelelor existente se vor executa sondaje in prezenta delegatilor detinatorilor de retele, conform avizelor.

In timpul executiei canalului se vor respecta intocmai de catre antreprenor conditiile prevazute in avizele detinatorilor de retele edilitare din zona lucrarilor pentru a se evita deteriorarea sau producerea de accidente.

1.5.5. Durata Construcției, Funcționării

Durata de implementare a investiției este de 24 luni din care durata de execuție este de 18 de luni.

1.5.6. Modul de încadrare în planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului; distanța față de intravilanul existent și propus prin planurile de urbanism; regimul juridic al terenului;

Investitia este prevazuta in Strategia de dezvoltare durabila a comunei pentru perioada 2020-2025.

Amplasamentul propus pentru realizarea investiției este reglementat prin intermediul Planului Urbanistic General al Comunei Didești.

Toate obiectivele sistemului de canalizare propus, se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public astfel: colectoarele de canalizare pe trama stradala a comunei, statiile de pompare si statia de epurare se vor amplasa pe domeniul public, acestea regasindu-se in inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei Didesti.

Terenul pe care se va amplasa statia de epurare este in domeniul public conform hotararii HCL, teren extravilan, conform plan de situatie statie de epurare cu inventar de coordonate.

Strazile pe care sunt amplasate colectoarele de canalizare sunt in intravilan si se gasesc in inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei.

Categoria de folosinta: SE – pasune; retea canal – cai de comunicatie.

1.5.7. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă și asigurarea utilităților

Nu este cazul, terenul pus la dispozitie de Autoritatea Contractanta are acces la utilitati (apa, energie electrica).

Alimentarea cu energie electrica

Racordarea retelei de canalizare ape uzate menajere de pe strazile satesti laterale se va face in caminele prevazute pe tronsoanele principale de pe drumul comunal DC45, conform planurilor de situatie.

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.

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa se va realiza printr-un bransament de polietilena din retea de apa existenta pe in localitate.

Accesul la incinta statiei de epurare

Accesul la statia de epurare se va face din prin drumul comunal DC45 asfaltat.

1.5.8. Informatii despre productia realizata si necesarul de resurse

Date referitoare la productia ce se va realiza și la resursele energetice necesare în vederea realizarii acesteia sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabel 1 Informatii privind productia și necesarul resurselor energetice, apa epurată în faza de operare

Productia		Resurse energetice folosite în scopul desfasurarii productiei		
Denumirea	Cantitate	Denumirea	Cantitate	Furnizor
apă epurată	300 mc/zi	motorină	38 t/an	De la distribuitori specializați
		ulei de motor	400 l/an	De la distribuitori specializați
		ulei hidraulic	necuantificabilă la acest moment	De la distribuitori specializați
		energie electrică inclusiv pentru SPAU	necuantificabilă la acest moment	De la distribuitori de energie autorizați

Energia electrică se va asigura prin bransarea la rețelele electrice existente în zonă.

Combustibilii utilizați (motorina) pentru funcționarea utilităților atât în faza de execuție cât și exploatare (pentru mentenanță) se vor procura de stațiile de distribuție a carburanților. Nu se va stoca combustibil pe amplasamentele care fac obiectul proiectului.

1.5.9. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice

Materii prime și materiale de construcție – faza de execuție

În faza de execuție a lucrărilor resursele naturale folosite sunt:

- nisip și anrocamente – utilizate pentru pozarea conductelor;
- pământul rezultat din excavații – utilizat pentru umplerea săpăturilor;
- apă – pentru nevoile igienico-sanitare ale muncitorilor

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”**

- carburanți pentru alimentarea utilajelor și autovehiculelor;

Tabel 2: *Materii prime și materiale de construcție utilizate în faza de execuție lucrări DIDEȘTI*

Materie prima	Destinație	Proveniența	Cantitate maxima utilizata	Periculozitate [P/N]	UM
Materii prime execuție lucrări la nivelul comunei DIDEȘTI					
Nisip	Pozare conducte		3,366.93	N	m ³
Conducta PVC	Rețea canalizare	Societati comerciale specializate	5319	N	m
Conducta PEID	Conducte refulare		2198	N	m
Pământ	Pozare conducte		3,648.77	N	m ³

Materiile prime necesare pentru realizarea lucrărilor vor fi procurate de la centre autorizate.

Materii prime – faza de exploatare

În perioada de funcționare a investiției, apa necesară în scop menajer la stația de epurare va fi asigurată prin racordare la rețelele de alimentare cu apă existente.

Pentru asigurarea funcționării stației de epurare sunt necesare:

- apa pentru prepararea soluțiilor de coagulanți, floclulanți;

Himoloc DF100	40 kg	Nepericulos
---------------	-------	-------------

- energie electrica.

Pentru operarea sistemului de canalizare se vor utiliza materiale de întreținere, respectiv: ulei motor, rulmenți, tabla, detartranți, electrozi pentru sudură etc.

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

Terenul se afla în intravilanul și extravilanul comunei Didesti și face parte din domeniul public al localității.

•**Suprafata de teren ocupata definitiv : Sd = 1139,5 mp.**

- In intravilan:

- camine retea canalizare: $117 \times 1 = 117 \text{ mp};$
 - statii pompare: $5 \times 4,9 = \underline{24,5 \text{ mp}}$
- 141,5**

Vor fi amplasate pe rețeaua de canalizare propusa prin proiect, care urmărește trama stradala.

- in extravilan:

- Statia de epurare + acces+ canal deversare: **S = 998 mp.**

● **Suprafață de teren ocupată temporar : St = 17514 mp**

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

- In intravilan

- 5319 m x 3,0 = 15957 mp (retea);

- camine retea canalizare: 117 x 3 = 351 mp ;

16074 mp

- in extravilan (conducta refulare SP5, SP1(partial) – Statie epurare):

- 165 m x 2 = 330 mp (cond. refulare).

- 252 m x 2 = 504 mp (cond. refulare).

- 34 m x 3 = 102 mp (canal deversare).

- 252 m x 2 = 504 mp (bransament apa SE).

Suprafață ocupată totală – **ST = 17514 mp**

Din care: - intravilan: S = 16074 mp

- extravilan: S = 1440 mp

Proprietar al terenului este comuna Didesti.

Substanțele toxice și periculoase care se vor utiliza pentru realizarea proiectului pot fi: carburanții și lubrifianții necesari funcționării utilajelor. Acestea vor fi procurate de la cei mai apropiați furnizori din zonă.

2. PROCESE TEHNOLOGICE

2.1. In perioada constructiei

Obiectivul de investiție ”SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”, este structurat pe obiecte de investiție astfel:

- rețea de canalizare gravitațională;

- stații de pompare ape uzate pe rețea canalizare;

- stație de epurare ape uzate menajere Q u zi med = 240 mc/zi, Q u zi max = 300 mc/zi.;

- canal de deversare în emisar (paraul Tecuci) din tuburi PVC 315 mm și gura de deversare.

Sistemul de canalizare ape uzate menajere adoptat și proiectat prin prezentul proiect, conform normelor în vigoare, este un **sistem de canalizare separativ al apelor uzate menajere**.

Etapa de construcție

Sistemul de canalizare menajera din comuna DIDEȘTI prezentat în Planurile de Situație va cuprinde un ansamblu de construcții și instalații, format din:

- Rețea de canalizare menajera din tuburi PVC 250-315 - multistrat, SN8, pentru canalizare, curgere gravitațională în lungime de **L = 5319 m**;

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

- conducta de refulare ape uzate PEID 90÷110mm, L = 2198 m;
- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm; - 392 buc.
- supratraversari cursuri de ape;
- statii de pompare ape uzate pe retea canalizare - 5 buc;
- **Statie de epurare mecano biologica monobloc** cu capacitatea $Q_{u zi med} = 240 mc/zi$, $Q_{u zi max} = 300 mc/zi$.
- Canal de devacuare spre emisar (paraul Tecuci) din tuburi PVC 315 mm 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 extravilanul comunei DIDEȘTI.

Reteaua de canalizare deserveste cca 45 % din locuitorii comunei.

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 extravilanul satului Didești.

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 = 5319 m, din care :

- Conducta PVC 315- L = 3318 m ;
- Conducta PVC 250- L = 2001 m ;
- conducte de refulare din PEID, L= 2198 m din care:
- PEID 90 mm L = 889 m;
- PEID 110 mm L = 1309 m;

Conform breviarului de calcul au rezultat urmatoarele debite de apa uzata:

Pentru dimensionarea sistemului de canalizare s-au luat in calcul urmatorii consumatori:

N = 1370 locuitori.

Conform "Tabel Debite de Calcul" debitele evacuate in retea de canalizare sunt :

$Q_{u zi med} = 205,4 mc/zi$

$Q_{u zi max} = 260 mc/zi$

$Q_{u o max} = 26,6 mc/h$.

Pentru proiect s-a obtinut Avizul de Gospdărire

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

Pregătirea lucrărilor și organizarea de șantier

Documentația tehnică pentru realizarea unei lucrari noi prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă :

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- sursele de energie;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf,
- asigurarea acceselor necesare).

Organizarea de santier se va amenaja pe terenul pus la dispoziție de Autoritatea Contractantă.

Terenul pus la dispoziție de Autoritatea Contractantă are acces la utilități (apa, energie electrică).

Pe această suprafață se amenajează o platformă din balast. Platforma va folosi pentru parcare utilajelor și a materialelor care pot fi depozitate în era liberă. Pe această platformă se va așeza un container pentru birouri, un container pentru materiale și o toaletă ecologică.

De asemenea se vor prevedea și puștele pentru gunoi.

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în executarea unei platforme

balastată în interiorul incintei. După terminarea execuției lucrărilor terenul se va aduce la starea inițială.

Materialele de construcție cum sunt tevile de polietilenă, fittinguri, ș.a., se vor putea depozita în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta containerului de depozitare, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii: - containerul de depozitare cu rol de depozitare materiale, și depozitare scule;

- container birouri pentru vestiar muncitori; și birou șef șantier;

- tablou electric;

- punct PSI (în imediată apropiere a sursei de apă);

- platforma balastată depozitare materiale.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

ACCESUL PE ȘANTIER

Având în vedere specificul lucrărilor proiectate care au amplasamentul pe trasa strădala a localității, obligatoriu și căile de acces ce se vor folosi sunt arterele de circulație din localitate care vor deveni și șantierul propriu zis.

Folosirea arterelor de circulație se va face cu aprobarea autorităților locale iar restrângerea și redirecționarea circulației se va face cu aprobarea serviciului Poliție Rutieră în conformitate cu legislația în vigoare.

- **Traversari cursuri de ape**

S1-Supratraversare paraul Tecuci pe drumul communal DC45 in satul Didesti:

S1: se va face amonte de pod prin conducta PEID 90 mm protejata in teava de otel OL160 x 8 mm. Supratraversarea paraului se va face pe cu conducta din polietilena preizolata cu spuma poliuretanică, bercluita cu tabla de aluminiu, montata pe suport metalic peste limita de inundabilitate de Q 1%, respectiv la cota 102,50 .

Conform studiului hidrologic - limita de inundabilitate de Q 1% = 101.45 m.

S2-Supratraversare paraul Tecuci pe drumul communal catre statia de epurare intre satul Didesti si Satul Nou:

S2: se va face amonte de pod prin conducta PEID 110 mm protejata in teava de otel OL200 x 8 mm. Supratraversarea paraului se va face pe cu conducta din polietilena preizolata cu spuma poliuretanică, bercluita cu tabla de aluminiu, montata pe suport metalic peste limita de inundabilitate de Q 1%, respectiv la cota 102,50 .

Conform studiului hidrologic - limita de inundabilitate de Q 1% = 101.60 m.

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

Reteaua de canalizare:

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

Schematic, rețeaua de canalizare urmarește 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 de-a lungul drumului comunal DC 45 asfaltat in axul strazii.

Pe DC45 in satul Didesti si Satul Nou, datorita configuratiei in plan colectorul principal de canalizare se va monta in axul strazii.

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.

Sapaturile se vor executa atat manual cat si mecanizat.

Conducta de refulare va fi din PEID, 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 392 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 (hmed = 2,2) m pe un pat de nisip; stratul de acoperire va fi tot nisip sau material granular, functie de prescriptiile furnizorului.

Panta de montare a rețelei de canalizare urmarește panta terenului natural asigurandu – se astfel atat scurgerea debitului de ape uzate menajere cat si viteza de autocurățire a rețelei 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, în special patul de rezemare și modul de compactare al umpluturii, va fi cel prescris de furnizor, ținând seama de standardul de produs al tuburilor în 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 în 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 în constructii, actualizata.

Pe rețeaua de canalizare menajera, la schimbarea directiei de curgere, precum și în 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.

2.2. În perioada de operare

Statie de epurare mecano- biologica modulara cu oxigenare totala, capacitate Quzi med= 240 mc/zi, Qu zi max = 300 m3/zi.

Schema de epurare adoptată corespunde debitelor de dimensionare de ape uzate și concentratiilor indicatorilor avuti în vedere pentru acestea. Principiul de baza al functionarii statiei de epurare este epurarea biologica cu biomasa în suspensie, cu recircularea biomasei din decantor și stabilizarea aeroba a namolului.

Tehnologia statiei de epurare propusa concentreaza toti pasii epurarii într-o singura unitate modulara ce cuprinde urmatoarele obiecte și echipamente tehnologice:

Treapta mecanica

- cos gratar rar pentru retineri solide grosiere cu dimensiuni mai mari 8 mm
- statie pompare apa uzata- 2.00 x 2.00 m .
- decantare primara pentru separare grasimi, suspensii și nisip în separatorul de grasimi cu desnisipator dotat și cu pompa extragere nisip-2.70 x 3.00 m
- depozitare nisip și grasimi
- bazin de omogenizare și egalizare debite echipat cu mixer și pompa submersibila-5.00m x 2.70 m

Treapta biologica

- Bloc de epurare biologica:
 - se prevad doua linii tehnologice compuse din:
 - bazin anoxic dotat cu mixer
 - bazin de aerare dotat cu instalatie de aerare cu suflante și rețea de difuzori cu membrana fina pentru furnizare oxygen- 9.00 m x 4.00 m
 - bazin de sedimentare primara dotat cu pompe recirculare namol la aerare și transfer la deshidratare și canal Thompson

Treapta de prelucrare și deshidratare namol

- Platforma depozitare și uscare namol
- Bazin colectare și decantare (ingrosare) namol echipat cu pompa transfer namol în exces catre deshidratare
- Instalatie de deshidratare namol cu saci filtranti și instalatie de preparare - dozare coagulant

Treapta de sterilizare

- Unitate de dezinfectie cu ultraviolete pentru dezinfectie efluent

- Camin debitmetru si masurarea debitului efluentului final cu ajutorul unui debitmetru - 1,00m.
- Rețele tehnologice in incinta statiei de epurare
- Container instalatii tehnologice- 6.00 x 2.50 x 2.50 m,
- Container pentru grup sanitar si personal operator - 6.00 x 2.50 x 2.50 m,
- By-pass general

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.

Obiectele si rețelele tehnologice ale statiei de epurare sunt, cu pavilionului tehnologic si administrativ care sunt amplasate suprateran.

Canal de evacuare spre emisar 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 = 34 m, prevazut cu camin de vizitare cu clapeta unisens.

Descarcarea in emisar- (raul Tecuci) se face prin intermediul unei guri de descarcare.

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

Gura de descarcare este conceputa ca o constructie de tip zid de sprijin realizată din beton armat având o înălțime de 1,55 m două aripi din beton armat de 2,05 m, o cuvă din beton armat cu dimensiunile 1,27 x 1,65 m fiind orientat la 45° față de talvegul canalului și o grindă din beton armat cu dimensiunile 0,50 x 0,30 m și având o lungime de 7,00 m.

Descărcătorul de mal este pozat pe două blocuri de beton simplu C8/10 având o înălțime de 0,80 m și o lățime de 0,65 m, respectiv 0,50 m umplute între ele cu anrocamente.

De asemenea se taluzează, cu pantă 1:1, cu anrocamente malul emisarului precum și o parte a fundul acestuia.

Descărcătorul se va executa din beton armat monolit clasa C25/30 armat cu plase STNB Ø10/20 și armătură OB37 și PC52. Se prevede o piese de trecere din PVC pentru trecerea conductei de deversare prin peretele descărcătorului.

DESCRIEREA SCHEMEI TEHNOLOGICE - SE

Apa uzata intra in caminul influent. Este preluata si filtrata de cosul gratar amplasat sub conducta de intrate apa uzata provenita de la canalizare. Apa este transferata prin pompare de catre cele doua pompe submersibile din statia de pompare catre separatorul de nisip si grasimi, unde materiile solide de tipul nisipurilor se decanteaza. Periodic, materialul decantat este descarcat cu ajutorul unei pompe intr-un container alocat acestuia.

Grasimile fiind mai usoare se ridica la suprafata, iar descarcarea lor se face gravitational cu ajutorul unui robinet si a unei conducte de descarcare in containerul pentru grasimi. Containerele cu materiile solide retinute se transporta golesc periodic de catre o firma specializata in colectare deseuri. Grasimile sunt retinute treptat in treapta mecanica odata cu materialul solid, apoi in bazinul de sedimentare si in final prin tratament biologic.

Apa epurata mecanic intră gravitational in bazinul de omogenizare unde sunt montate doua pompe submersibile pentru trasfer apa catre liniile de epurare biologice si un mixer submersibil pentru omogenizare.

De la bazinul de egalizare si omogenizare apa menajera ajunge prin pompare in baziile anoxic corespunzatoare fiecărei linii tehnologice, si apoi gravitational in bazinele de aerare.

Prin intermediul dispozitivelor submersate de insuflare a aerului, deosebit de performante, se asigură oxigenul necesar proceselor biochimice din bazin.

Apa uzata epurata este separata de namolul activ in bazinul de decantare al linei tehnologice. De pe fundul bazinelor de decantare, namolul decantat este transferat inapoi in bazinul de aerare ca si namol recirculat.

Sedimentul primar decantat aici este trimis periodic prin pompare si in bazinul de colectare si ingrosare namol.

Apa limpezită este dirijată spre instalația de dezinfecție cu ultraviolete, prin intermediul unui canal tip Tomphson, după care efluentul epurat și dezinfecat, ce respectă condițiile de calitate impuse de normativele NTPA 011-2002 și NTPA 001-2002, este evacuată .

Dupa trecerea prin instalatia de deshidratare apa este masurata cu ajutorul unui debitmetru apoi ajunge gravitacional in caminul efluent si de aici catre paraul receptor.

In caminul efluent pot fi prelevate probe pentru analize.

Namolul din bazinul de ingrosare namol ajunge in instalatia de deshidratare namol. Aici namolul trece printr-un ejector de namol, unde se amesteca cu flocculant, dupa care prin intermediul unui distribuitor ajunge in sacii filtranti. Apa se scurge in colectorul lada, montat la partea inferioara instalatiei suport pentru saci, fiind transferata gravitacional in statia de pompare influent, iar namolul este retinut in saci.

Instalația de deshidratare namol în saci realizează reducerea umidității micșorând volumele de nămol ce urmează a fi evacuat din stația de epurare.

Sacii filtranți permit scurgerea apei și întoarcerea acesteia în fluxul tehnologic, reținând nămolul care este deja stabilizat datorită adaosului de coagulanți. După umplerea sacilor filtranți cu nămol și după deshidratare, aceștia vor fi depozitați pe platforma de namol.

FLUXURI TEHNOLOGICE. DESCRIERE

Pentru asigurarea functionarii statiei s-a prevazut un flux tehnologic care cuprinde urmatoarele:

Fluxul tehnologic al apei (Linia apei)

Acesta constă din :

- retinerea materiilor grosiere in cosul gratar
- retinerea nisipului in desnisipator
- retinerea grasimilor in separatorul de grasimi si evacuarea acestora
- egalizarea debitelor și omogenizarea compoziției apelor uzate, operațiune ce se realizează în bazinul de egalizare si omogenizare (nitrificare)
- alimentarea în mod constant cu apă uzată a unitatii de epurare ii asigură acesteia o funcționare optimă în treapta biologică
- reducerea substanțelor organice poluante exprimate in CBO5 si a compusilor de azot prin trecerea apei prin bazinele cu namol activat, si oxigenat (denitrificarea apelor uzate).
- dezinfecția apelor uzate epurate prin sterilizare cu raze ultraviolete
- contorizarea cantitatii de ape epurate ce se descarca in emisar prin trecerea prin debitmetru
- in statia de pompare efluent se pot preleva esantioane de apa pentru analize efluentul, în urma proceselor de epurare mecano-biologică, îndeplinește condițiile de calitate impuse de NTPA 001-2002 și NTPA 011-2002 pentru toți indicatorii ;

Fluxul tehnologic al nămolului (Linia nămolului)

Pentru nămolul rezultat din procesul de epurare a apelor uzate s-a prevazut urmatorul flux:

- evacuarea sedimentului (nămolului) din bazinul de decantare (sedimentare) primara, în bazinul de decantare si ingrosare namol
- pomparea nămolului ingrosat in unitatea de deshidratare cu saci filtranti.
- retinerea nămolului in saci prin coagulare si filtrare,
- depozitarea temporara a sacilor cu namol pe platforma de uscare namol
- evacuarea periodica a nămolului uscat în afara stației de epurare, pe un teren ca si ingrasamnat agricol.
- colectarea apei provenite de la instalatia de deshidratare namol si reintroducerea acesteia in sistem in bazinul de omogenizare

Un lucru deosebit de important îl constituie **absența nămolului în exces** datorită aplicării unei tehnologii performante de epurare biologică si a recircularii nămolului activat in instalatia de epurare.

Fluxul tehnologic al nisipului si grasimilor

Pentru nisipul si grasimile rezultate in procesul de epurare s-a prevazut urmatorul flux:

- evacuarea nisipului decantat in desnisipator prin pompare in caminul de colectare nisip

- spalarea si deshidratarea nisipului din caminul de colectare nisip si incarcarea nisipului in saci, cu ajutorul unei lopeti,
- depozitarea temporara a sacilor cu nisip pe platforma uscare namol
- colectare gravitacionala a grasimilor in bazinul de colectare grasimi
- vidanjare periodica a grasimilor colectate

2.3. În perioada de refacere

Lucrarile de refacere a amplasamentelor in zonele afectate de executia investitiei vor consta in refacerea zonelor carosabile (asfaltari, balastari), dupa caz.

Execuția rețelelor de canalizare presupune spargerea și refacerea drumurilor și a carosabilului la starea inițială.

Se recomandă ca refacerea carosabilului să se execute cu firme autorizate.

La finalizarea lucrărilor de construcții, terenurile vor fi aduse la starea inițială de dinainte de începerea etapei de construcție, inclusiv refacerea corespunzătoare a spațiilor afectate temporar.

Refacerea sistemului rutier și finalizarea lucrărilor

Pavajele se desfac pe o lățime suficientă pentru desfășurarea lucrărilor în conformitate cu tipurile de săpătură.

După curățarea lor de pământ, materialele rezultate din desfacerea pavajelor se depozitează în figuri regulate, la marginea trotuarului și la cel puțin 0,50 m de la marginea săpăturii. Constructorul și beneficiarul stabilesc împreună, starea, natura și caracteristicile pavajului, precum și lucrările care urmează a fi executate, pentru ca acesta să poată fi refăcut la starea inițială.

Natura îmbrăcămînții căii de circulație și importanța acesteia pentru traficul urban reprezintă un reper important pentru lucrările de refacere. În momentul de față carosabilul și trotuarele pe care se amplasează conducta și care trebuie aduse la starea inițială după finalizarea investiției, sunt în general din macadam sau strat de pamant. După terminarea și recepția provizorie a lucrărilor de canalizare, suprafața carosabilă și necarosabilă supusă săpăturilor și lucrărilor de instalații se vor reface și întreține până la recepția finală. Moluzul și pământul excedentă se vor evacua doar în zonele indicate de către Beneficiar.

Lucrările se consideră finalizate după ce constructorul va executa legăturile funcționale între rețeaua de canalizare proiectată și racordurile până la limita de proprietate și probele de etanșitate.

3. DESEURI ȘI EMISII PRECONIZATE

3.1. Emisii de poluanți in mediul acvatic

Presiune semnificativă asupra surselor de apă de suprafață o reprezintă sursele punctiforme de poluare generate de evacuarea apelor uzate colectate în sistem centralizat direct in emisar fără a fi în prelabil tratate.

Posibilele surse de poluare a apelor in timpul execuției lucrărilor

Acestea pot fi clasificate in:

- surse punctiforme (staționare);
- surse difuze de poluare.

Singurele surse punctiforme de poluare a apelor in perioada de execuție a lucrărilor la infrastructura de apă uzată din comuna DIDEȘTI, sunt reprezentate de apele uzate menajere generate in cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru.

Cantitatea de apă uzată evacuată in cadrul organizării de șantier depinde de numărul muncitorilor prezenți, cantitatea de apă caldă disponibilă, de condițiile de lucru.

Apele uzate vor fi epurate inainte de a fi deversate in emisar pentru a fi respectate limitele impuse de NTPA 001 / 2002. Este strict interzisă deversarea acestor ape fără a fi epurate corespunzător.

Sursele difuze de poluare a apei sunt reprezentate de:

1. lucrările de construcție: realizarea șanțurilor pentru conducte, traficul asociat lucrărilor, funcționarea utilajelor;
2. activitățile desfășurate in cadrul organizărilor de șantier: depozitarea materialelor de construcție vrac (mai ales cele pulverulente și de dimensiuni mici) care pot fi antrenate de către apele pluviale sau de vânt;
3. depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice (deșeuri metalice, folie de polietilenă, conducte de PVC, conducte de PEID);
4. activități de întreținere a utilajelor (reparații, schimbarea pieselor).

Din apele de suprafata substanțele în suspensie se depun pe diferite instalații de captare si tratare ape potabile si tehnologice, cauzand obturarea acestora si chiar blocarea in anumite cazuri, colmatarea filtrelor pentru tratarea apei si fac inutilizabilă apa pentru alimentarea instalațiilor de răcire, etc..

Sursele de poluare a apei freatice sunt reprezentate de

- scurgerile din fosele septice;
- infiltratiile de ape uzate din canalizare;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Deversarea apelor uzate, neepurate sau impropriu epurate periclitează sănătatea oamenilor, afectează organismele vii și ecosistemele terestre și acvatice, reduc posibilitățile de folosire a apei și deteriorează calitatea apelor de suprafață și a acviferului freatic.

Recomandam ca alimentarea vehiculelor și a echipamentelor de lucru să nu se realizeze pe amplasamentul organizării de șantier având în vedere faptul că pot fi surse potențiale de poluare a solului și a apelor de suprafață și subterane.

Traficul greu specific perioadei de construcție determină diverse emisii de poluanți în atmosferă (NO_x, CO, SO_x - caracteristice pentru combustibili diesel, particule în suspensie, etc).

De asemenea, vor exista particule rezultate de la frecare și uzură (de la drumuri și anvelope). Atmosfera este, de asemenea, spălată de ploie și prin urmare, poluanții din aer sunt transferați către alți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc.). În aceste condiții, impactul potențial prognozat asupra calității apei în perioada de execuție a lucrărilor se consideră a fi redus, pe termen scurt și reversibil.

Calitatea efluentului se va conforma normativului NTPA 001 / 2002, care transpune Directiva Europeană privind epurarea apelor uzate orășenești 91/271/EEC.

În perioada de operare sursele potențiale de poluanți pentru sistemele de canalizare din comuna DIDEȘTI pot fi legate de:

- gestionarea necorespunzătoare a nămolului provenit de la stația de epurare;
- avarii ale conductelor de canalizare care pot genera scurgeri de apă uzată;
- activitățile de întreținere / spălare a drumurilor de acces și a platformelor betonate;
- funcționarea necorespunzătoare a stației de epurare care poate duce la evacuarea apelor uzate insuficient epurate sau neepurate direct în emisar, până la remedierea problemelor tehnice;
- activități de igienizare și întreținere a spațiilor din incinta clădirilor aferente obiectivelor proiectului;
- activitățile de întreținere ale rețelelor de canalizare;
- încărcarea suplimentară cu nutrienți, cu pericolul apariției eutrofizării pe anumite secțiuni ale receptorului în perioada verii;

Obiectivul lucrărilor este de a proteja atât calitatea apelor de suprafață, prin colectarea apelor uzate și evacuarea de ape epurate din aglomerările umane cât și calitatea apelor subterane. Astfel, prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minimum probabilitatea de apariție a impactului asupra apelor în perioada de operare.

Nu se vor evacua în emisar ape uzate menajere care nu îndeplinesc caracteristicile NTPA 001/2005.

Debitul efluenților de la SEAU este mai mic în comparație cu debitul receptorilor naturali, iar apa evacuată în emisari va respecta prevederile NTPA 001/2002.

În stația de epurare DIDEȘTI se vor trata ape uzate menajere cu caracteristici conform NTPA 002/2005. După epurarea mecano-biologică, îndepărtarea azotului și fosforului, efluentul va avea caracteristicile conform NTPA 001/2005.

Având în vedere specificul lucrărilor, în timpul perioadei de exploatare, în condiții normale de funcționare nu va exista impact asupra corpurilor de apă.

Pe perioada de operare doar situațiile excepționale pot duce la poluarea corpurilor de apă. Având în vedere că instalația SEAU este modernă impactul semnificativ este puțin probabil să apară.

3.2. Emisii pe sol

Suprafața totală ocupată temporar de lucrări este 17514 mp de iar suprafața ocupată definitiv de lucrări este de 1139,5 mp.

Perioada de construcție

Ca urmare a amenajării organizării de șantier și a circulației utilajelor se pot înregistra fenomene de tasare a solului. Aceste fenomene vor fi temporare, doar în perioada lucrărilor și vor fi remediate după finalizarea acestora.

În condiții normale de lucru nu va fi generat niciun impact semnificativ în locațiile analizate. Un potențial impact asupra calității solului va putea fi generat doar în caz de accident — scurgeri accidentale de combustibili. În cazul în care se va înregistra un astfel de incident, se va interveni imediat pentru stoparea poluării și eliminarea efectelor, astfel încât se poate considera că potențialul impact asupra solului va fi neglijabil.

Perioada de exploatare

După finalizarea proiectului nu se preconizează un impact negativ semnificativ asupra solului sau subsolului cu excepția cazurilor accidentale de la utilajele și echipamentele folosite în caz de reparații/revizii etc.

În cazul stației de epurare a apelor uzate (SEAU), sursele potențiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

- scurgerile accidentale de produse petroliere și uleiuri de la utilaje și autovehicule pentru transportul utilajelor;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- ape uzate menajere necolectate.

Deoarece suprafața ocupată permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic din zona analizată, iar spațiile afectate temporar vor fi refăcute cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor de construcție, impactul asupra solului nu va fi semnificativ.

3.3. Emisii in aer

Perioada de constructie

Perioada de constructie este caracterizata de prezenta unor debite masice ale poluantilor mai mari decat in perioada de exploatare, dar care nu depasesc limitele admise.

Emisiile din timpul lucrarilor sunt asociate in principal cu activitatile de excavare/sapare a pamantului pentru introducerea conductelor, precum si de la functionarea echipamentelor/utilajelor. Substantele poluante specifice sunt CO, NOx, SO2, COV (compusi organici volatili), CH4, CO2, etc. rezultati din arderea carburantilor in motoare si pulberi in suspensie si sedimentabile, rezultate din circulatie si din vehicularea materialelor/pamantului. Efectele aferente fazei de constructie sunt limitate in spatiu datorita localizarii clare a activitatilor si sunt limitate in timp, existand doar pe perioada organizarii de santier si a executarii lucrarilor. In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra calitatii aerului in perioada de executie este considerat temporar si reversibil, fiind prognozat pe o arie redusa - locala.

Sursele principale și poluanții atmosferici caracteristici perioadei de construcție vor fi reprezentate de:

- manevrarea pământului: săpături, umpluturi, terasamente – emisii de pulberi, local din dezafectarea unor conducte pot contine filosilicati fibrosi;
- transportul și depozitarea materialelor – emisii de pulberi;
- manevrarea deșeurilor de construcție – emisii de pulberi, local din dezafectarea unor conducte pot contine filosilicati fibrosi;
- lucrări de construcții: inclusiv sudura, vopsire – emisii de pulberi, NOx, CO, compuși organici volatili (COV);
- funcționarea echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea săpăturilor, umpluturilor, compactării și pentru transportul materialelor – emisii de NOx, SO2, CO, particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV;
- montajul instalațiilor – emisii de pulberi in principal la care se pot adauga si altele functie de operatiile utilizate (suduri, vopsiri, etc);

Impactul produs asupra mediului prin activitatile de executie propuse va fi redus deoarece perioada de constructie este relativ scurta, specificul activitatii nu implica un impact asupra aerului, echipamentele si utilajele utilizate vor fi performante, corespunzatoare, iar masurile prevazute au ca scop reducerea si eliminarea oricarui potential impact asupra calitatii aerului.

Perioada de exploatare

In perioada de operare lucrarile realizate nu vor avea impact asupra calitatii aerului.

Statia de epurare va avea un proces tehnologic automatizat complet, supervizat si controlat. Avand in vedere procesul tehnologic al stației de epurare, cantitatea si calitatea namolului deshidratat rezultat si perioada maxima de stocare a acestuia consideram faptul ca in conditii normale de functionare si intretinere, stațiile de epurare nu vor prezenta un impact asupra calitatii aerului atmosferic.

Impactul potențial al activităților din etapa de operare a lucrărilor asupra calității aerului va fi local și de intensitate redusă, limitat, în general, la perimetrul amplasamentelor.

3.4. Emisii de zgomot și vibrații

Perioada de construcție

Sursele de zgomot și vibrații pe durata executiei proiectului sunt reprezentate de functionarea utilajelor folosite pentru executia lucrarilor propuse. In perioada de constructie se pot cumula efectele negative datorate activitatilor existente, cu cel generat de cresterea traficului in zona datorita excavatiilor, transportului materialelor, executia propriu-zisa a lucrarilor. Echipamentele si utilajele genereaza zgomot, care poate afecta personalul implicat in activitatea de constructii, populatia care traieste sau se deplaseaza in apropierea punctelor de lucru, fauna salbatica in zonele in care aceasta este prezenta. Utilizandu-se informatiile prezentate in literatura de specialitate, in tabel sunt prezentate mai jos valorile nivelului de zgomot echivalent generat de functionarea vehiculelor/utilajelor folosite in activitati de constructii-montaj.

Nr. Crt.	Vehicul / Utilaj	Nivel de zgomot Leq, dB(A)		
		Minim	Mediu	Maxim
1.	Buldoexcavator	89	96	103
2.	Basculanta	89	96	103
3.	Incarcator frontal	85	88	91
4.	Excavator	86	87	90
5.	Macara mobila	97	100	102
6.	Compactor	79	90	93

In cadrul proiectului a fost propusa utilizarea unor tehnologii și utilaje moderne, astfel încât nivelul zgomotului produs in timpul realizării lucrărilor de construcție să fie cât mai mic.

Din măsurători, efectuate pentru activități similare, nivelul de zgomot definit, în zona utilajelor, la o distanță de 10 – 15 m prezintă valori de : 60 –115 dB(A) – zona de acțiune a mijloacelor auto (basculante, cisterne,etc) sub limita maximă legală prevăzută de legislatie.

Zgomotul produs de utilajele de construcție scade o dată cu creșterea distanței față de amplasamentul lucrărilor. Astfel la aproximativ 100 m de limita fronturilor de lucru și al organizării de șantier, nivelul zgomotului va fi de maxim 66 dB(A), iar la 500 m de limita amplasamentului, nivelul zgomotului va fi sub 50dB(A).

Vibrațiile generate de activitățile de construcții pot determina disconfort populației sau producerea de daune la structurile construite amplasate in imediata apropiere a lucrarilor propuse. In aceste conditii, impactul potential cauzat de zgomot si vibratii in perioada de executie este considerat temporar si reversibil, avand o arie redusa de desfasurare.

Perioada de exploatare

In perioada de exploatare, principala sursa de zgomot este reprezentata de:

- stațiile de pompare ape uzate de pe traseul rețelei de canalizare;
- stațiile de pompare din cadrul stației de epurare;
- suflantele din cadrul stației de epurare.

3.5. Emisii de radiații

Nu se va lucra în timpul nopții, singurele surse de lumină fiind cele din cadrul organizărilor de șantier.

3.6. Deșeuri

Gestionarea deșeurilor generate atât pe durata realizării lucrărilor de execuție, cât și pe perioada operării se va efectua în conformitate cu prevederile legale în sectorul gestionării deșeurilor.

Atat în faza de construire cât și în cea de operare se vor respecta prevederile OUG 92 / 2021 privind regimul deșeurilor republicată și ale HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

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

3.6.1. Deșeuri generate în perioada de execuție

Generarea deșeurilor în cantități și volume remarcabile, în special pentru perioada de șantier, reprezintă o sursă cu impact semnificativ asupra mediului din zona de amplasament și zonele vecine.

Deșeurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

În faza de construcție

Tabel 3 Tipuri deșeuri generate în perioada execuției lucrărilor

Activitate generatoare	Deseu generat	Cod deseuri	Cantitate	Mod gestionare	Mod de stocare temporară
Lucrări de excavare	Pământ și pietre din excavarea șanțurilor de pozare	17 05 04	3,648.77 m ³	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Stocare temporară în incinta organizării de șantier

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”**

Activitate generatoare	Deseu generat	Cod deseu	Cantitate	Mod gestionare	Mod de stocare temporară
	Asfalturi cu conținut de gudron de huiță	17 03 01*	100 m3	Eliminare prin operatori economici autorizați	Stocare temporară în incinta organizării de șantier
	Deșeuri de beton	17 01 01	220 kg	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Stocare temporară în incinta organizării de șantier
Activități de construcție	Amestecuri de beton, caramizi, materiale ceramice de la realizarea construcțiilor	17 01 07	200 kg	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Stocare temporară în incinta organizării de șantier
	Materiale plastice Deseuri din polietilena (HDPE) și PVC – folie și tubulatura	17 02 03	300g	Valorificate prin operatori economici autorizați	Stocare temporară în incinta organizării de șantier
Activități întreținere vehicule și utilaje	Uleiuri uzate	13 02 06*	140 l/an	Valorificare sau eliminare prin operatori economici autorizați	Colectate separat, pe tipuri, și stocate temporar în recipiente metalici în incinta organizării de șantier
Activitățile personalului angajat	Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	0,1 - 0,15 mc/zi	Eliminare prin operatori economici autorizați	Depozitare în pubele ecologice la nivelul organizării de șantier
	Deșeuri de plastic (folie, banda, etc) de la materiile prime și materialele utilizate	15 01 02	80kg (0,080 t)	Valorificare prin operatori economici autorizați	Colectate în recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.

Pământul rezultat din săpături va fi transportat în locație stabilită de către beneficiar.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Deșeurile menajere vor fi stocate selectiv și temporar în pubele amplasate pe o platformă betonată, urmând a fi transportate periodic, de firme de salubritate autorizate.

Lucrările de întreținere și reparații ale tuturor utilajelor, precum și alimentarea acestora se vor efectua numai în ateliere specializate.

Conform OUG 92/2021 materialul rezultat din activitatea de decapare/excavare se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase.

Antreprenorul are obligația de a ține evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate conform HG 856/2002.

Trebuie de precizat că o parte a acestor deseuri vor fi reciclate în lucrările de umpluturi cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelari și ca material inert etc.

În cadrul șantierului vor fi organizate spații dedicate stocării temporare a deșeurilor, dotate cu recipiente pentru colectare separată a acestora. Spațiile de colectare a deșeurilor vor fi împrejmuite pentru a fi împiedicată împrăștierea acestora de către vânt. Deșeurile vrac nu vor fi depozitate direct pe sol.

Deșeurile periculoase vor fi depozitate în containere etanșe, solide, rezistente la acțiunea acizilor/bazelor, care nu permit scurgerea pe sol, în zone acoperite și prevăzute cu mijloace de intervenție în cazul unor scurgeri accidentale și al incendiilor.

Antreprenorul va încheia contracte cu operatorul de salubritate și cu alți operatori specializați în preluarea/valorificarea/eliminarea controlată a deșeurilor.

Evacuarea deșeurilor din zona de șantier va fi realizată periodic, astfel încât să nu fie create stocuri. Filierile de evacuare vor fi astfel definite, încât să fie respectată ierarhia deșeurilor. Ambalajele rezultate în urma proceselor (containere, butoaie, palete etc) vor fi stocate temporar și vor fi reutilizate.

Deșeurile menajere vor fi stocate selectiv și temporar în pubele amplasate pe o platformă betonată, urmând a fi transportate periodic, de firme de salubritate 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.

Deșeurile generate vor fi în cantități mici și nu prezintă un pericol pentru mediu sau pentru sănătatea oamenilor. Pentru prevenirea poluării mediului pe perioada exploatării, în zona de activitate a obiectivului analizat se impun următoarele măsuri:

- identificarea surselor de poluare (neetanșeități, spărturi, avarii).

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate ;

Din punct de vedere cantitativ, deșeurile generate variază, în funcție de tipul lucrărilor, de ritmul de lucru, de numărul persoanelor desemnate pentru efectuarea lucrărilor.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE ÎN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de reciclare și depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

3.6.2. Deseuri generate în perioada de exploatare

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

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Cantități	Sursa
Deseuri provenite din procesul de sitare	19 08 01	4,45 t/an	Functionarea SE
Deseuri de la deznisipator	19 08 02	14,30 t/an	Functionarea SE
Deseuri grasimi rezultate de la separatorul de grasimi	19 08 10*	1,35 t/an	Functionarea SE
Namol rezultat de la instalatia de deshidratare	19 08 05	98 mc/an	Functionarea SE

Nămolul deshidratat NU va fi stocat pe amplasament. Nămolul deshidratat la 35% va fi colectat în containere în clădirea de deshidratare și va fi evacuat prin transport auto la umplerea acestora.

Se vor amplasa perdele de protecție din arbori înalți și arbuști pe conturul amplasamentului SEAU

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

3.7. Poluarea luminoasă

În perioada realizării lucrărilor de construcție nu vor exista surse semnificative de radiații luminoase în amplasamentul proiectului. Nu se va lucra în timpul nopții. Pe perioada organizării de șantier sursele de lumină provin de la utilajele și aparatele folosite.

Surse de lumină din perioada de operare sunt reprezentate de:

- surse luminoase tip LED de la stâlpi de iluminat exteriori;

4. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR DE PROIECTARE SI PROCESE ALTERNATIVE

4.1 Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului

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 rigole si santuri deschise, urmarind pantele naturale ale terenului.

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

- topografia fiecărei 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 DIDEȘTI, 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 zi med =240mc/zi, Q zi max= 300mc/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 315-250mm pentru canalizare in lungime de L = 10268 m conf. NP 133 – 2013 “Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor”, actualizat 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:

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

- 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 separativ (divizor)** cu stație de epurare, cu $Q_{zi\ med} = 240\text{mc/zi}$, $Q_{zi\ max} = 300\text{mc/zi}$ **si retea de canalizare menajera propusa, din tuburi de prefabricate din beton cu etansare uscata**, in lungime de $L = 10268\text{ m}$, 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.

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

Solutia este identica cu cea din scenariul 1, diferenta constand in materialul conductelor.

In aceasta varianta materialul conductelor este din beton.

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 retea de canalizare).

Folosirea conductelor prefabricate din beton pentru realizarea retelei de canalizare ar insemna costuri de procurare si montaj foarte mari datorita gabariturii 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 $Q_{zi\ med} = 240mc/zi$, $Q_{zi\ max} = 300mc/zi$ si **retea de canalizare menajera propusa, din tuburi de PVC multistrat SN8.**

In compararea alternativelor privind impactul asupra mediului s-a folosit sistemul de notare de mai jos, punctajul maxim 5 reprezentând impact pozitiv direct semnificativ asupra compenentelor de mediu iar 1 impact negativ direct semnificativ asupra componentelor de mediu.

Tabel 4 Sistem de notare pentru cuantificarea impactului asupra componentelor de mediu pentru alegerea alternativei celei mai favorabile

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

INTERPRETAREA IMPACTULUI ASUPRA COMPONENTELOR DE MEDIU	
5	Impact pozitiv direct semnificativ /Emisii evitate respectiv emisii care nu se vor mai genera ca urmare a implementării masurilor din plan
4	Impact pozitiv indirect asupra factorului de mediu
3	Impact neglijabil, impact nesemnificativ
2	Impact negativ indirect/reduc asupra factorului de mediu
1	Impact negativ direct semnificativ

Tabel 5. Evaluarea alternativelor

CRITERIU	Varianta 1	Varianta 2
Criterii tehnice	<p>retea de canalizare menajera propusa, din tuburi de PVC multistrat SN8</p> <p>Avantaje:</p> <p>Datorita peretelui interior neted, pierderea prin frecare este mica, capacitatea de transport este mai mare si nu au loc depuneri pe peretele conductei.</p> <p>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</p>	<p>retea de canalizare menajera propusa, din tuburi de prefabricate din beton cu etansare uscata</p> <p>Avantaje:</p> <p>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</p>

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

CRITERIU	Varianta 1	Varianta 2
	<p>inlocui sau repara foarte usor si la costuri reduse</p> <p>Dezavantaje:</p> <p>-</p>	<p>lucrari mai ample de compactare a solului.</p> <p>Dezavantaje:</p> <p>- Dezavantajele tuburilor din beton constau in dificultatea asigurarii unei pante corespunzatoare, etanseitatea defectuoasa a rețelei la imbinari (ceea ce permite exfiltrarea apelor de canalizare in sol sau infiltrarea apelor subterane in rețeaua de canalizare).</p>
	Punctaj: 4	Punctaj: 2
– Impactul asupra solului și biodiversității	<p>– Sol</p> <p>Implica ocuparea permanenta a unei suprafete de teren pentru construirea SEAU DIDEȘTI. Nu se va schimba destinatia terenului, fiind in prezent de utilitate publica</p> <p>- Biodiversitatea</p> <p>Descarcarea apei uzate epurata corespunzator de la SEAU DIDEȘTI in paraul Tecuci va reduce semnificativ nivelul poluării difuze datorită funcționării rețelelor de canalizare și a SEAU și implicit se vor reduce presiunile asupra biodiversității ROSCI0386 Râul Vedea</p>	<p>– Sol</p> <p>Implica ocuparea permanenta a unei suprafete de teren pentru construirea SEAU DIDEȘTI. Nu se va schimba destinatia terenului, fiind in prezent de utilitate publica</p> <p>Biodiversitatea</p> <p>Descarcarea apei uzate epurata corespunzator de la SEAU DIDEȘTI in paraul Tecuci va reduce semnificativ nivelul poluării difuze datorită funcționării rețelelor de canalizare și a SEAU și implicit se vor reduce presiunile asupra biodiversității ROSCI0386 Râul Vedea</p>
	Punctaj: 3	Punctaj: 3
Emisii gaze cu efect de sera (GES)	Emisiile de gaze cu efect de sera datorita tratarii, valorificarii si transportului namolui de la SEAU DIDEȘTI.	Emisiile de gaze cu efect de sera datorita tratarii, valorificarii si transportului namolui de la SEAU DIDEȘTI

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

CRITERIU	Varianta 1	Varianta 2
	Emisii de CO2 provenite din consumul de energie electrica;	• Emisii de CO2 provenite din consumul de energie electrica;
	Punctaj: 3	Punctaj: 3
Sensibilitatea proiectului efectele schimbarilor climatice	la <p>Imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate (temperaturi maxime, precipitatii crescute, inundatii, incendii spontane, cutremure, alunecari de teren)</p> <p>Temperaturi extreme/perioade secetoase</p> <p>Receptorul in care sunt descarcate apele reziduale, poate fi afectat in mod negativ in cazul in care apa uzata nu este epurata mai ales pe timp de seceta datorita scaderii substantiale a debitului de curgere a emisarilor.</p> <p>Precipitatii abundente/inundatii</p> <p>SEAU DIDEȘTI NU se afla in zona inundabila.</p>	
	Punctaj: 2	Punctaj: 2
PUNCTAJ TOTAL	12	10

Optiunea selectata:

In urma elaborarii analizei de mai sus, tinand cont de criteriile tehnice, financiare si de mediu, optiunea selectata pentru sistemul de apa uzata este **Optiunea 1: Evacuarea apelor uzate in SEAU noua din DIDEȘTI si realizare retea de canalizare din tuburi de PVC multistrat SN8**

– Riscuri naturale ce pot afecta investiția

Vulnerabilitățile cauzate de factori de risc sunt datorate manifestărilor extreme ale fenomenelor naturale cum sunt: furtunile, inundațiile, seceta, alunecările de teren, cutremurele puternice și altele, la care se adaugă accidentele tehnologice (poluarea gravă, cedări ale barajelor de acumulare) și situațiile conflictuale, pot să aibă influență directă asupra vieții fiecărei persoane și asupra societății în ansamblu.

Pentru zona în care este amplasată realizarea proiectului principalii factori de risc la care pot fi supuse străzile sunt factorii de risc naturali, factorii de risc antropici nefiind prezenți datorită lipsei unor construcții tehnologice importante în regiune ce ar putea duce la hazarde antropice periculoase pentru investiție.

Dintre factorii de risc naturali ce pot afecta investiția se regăsesc doar hazardele legate de cutremure și cele formate de fenomenele climatice și hidrologice.

În ceea ce privesc hazardele datorate cutremurelor, normativul P100–1/2013 privind Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale, indică următoarele valori pentru coeficienții ag și TC (ag –coeficient seismic; TC –periodă de colț [s]): $ag = 0.20g$, $TC = 1.00$ s.

În ceea ce privește riscul la inundații, conform Legii 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a – Zone cu risc natural, arealul amplasamentului se încadrează în zona cu risc natural de producere a inundațiilor. Conform legii 575/2001, arealul amplasamentului, se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu risc redus-moderat, cu probabilitate mică de producere a alunecărilor de teren.

Riscuri antropice ce pot afecta investiția

Analiza din punct de vedere al riscurilor tehnologice, efectuată pentru investiția vizată, reliefează:

- În zona amplasării investiției nu sunt identificate activități industriale care să aducă riscuri activității propuse, atât în faza de execuție, cât și în cea de exploatare a obiectivului.
- În zona amplasării investiției nu sunt identificate activități de depozitare a produselor periculoase sau deșeuri.
- În zona amplasării investiției nu sunt identificate rețele de transport complexe precum: transporturi terestre, aeriene și navale, inclusiv metroul, tunele și transport pe cablu.
- În zona amplasării investiției nu sunt identificate activități nucleare.

Principalele riscuri care ar putea interveni sunt:

Riscuri de planificare și proiectare care ar putea apărea în cursul fazei de planificare și proiectare a proiectului și anume: probabilitatea apariției unor vicii de proiectare care să constituie ulterior cauza unor întârzieri sau a unor depășiri de costuri.

Pentru a minimiza efectele acestor riscuri, activitatea de proiectare trebuie să aibă la bază tema de proiectare elaborată pe baza unui studiu de necesitate și oportunitate a investiției. Astfel, în vederea obținerii unei eficiențe economice se impune parcurgerea următoarelor etape:

- introducerea în proiectare a celor mai moderne soluții și procedee tehnologice la nivelul științei și tehnicii actuale;
- dimensionarea optimă a investiției;
- alegerea unor soluții ce implică consumuri reduse de materiale;
- alegerea de soluții ecologice, estetice, mentenabile, ergonomice și cu un grad ridicat de siguranță în exploatare;
- adaptarea de soluții care să ducă la creșterea productivității muncii și la ameliorarea proceselor tehnologice.

Riscurile de construcție sunt toate riscurile care pot apărea în timpul construcției proiectului sau ca rezultat direct al acesteia, care pot avea ca efect depășirile de costuri. Realizarea unei lucrări de construcție are caracter unic deoarece are la bază un proiect care definește numai acea lucrare și care impune o serie de măsuri legate de amplasament, proiectarea și adaptarea unor soluții tehnologice și organizatorice specifice de execuție, evaluarea și planificarea costurilor de execuție.

În vederea minimizării riscurilor de construcție, cu efecte directe asupra costurilor de execuție, se impune implementarea unui sistem foarte riguros de supervizare, care va presupune organizarea de recepții parțiale

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

pentru fiecare stadiu al lucrărilor în parte. Procedurile aferente vor fi prevăzute în documentele de licitație și în contractele care se vor încheia.

Riscurile de întreținere se pot datora incapacității financiare a beneficiarului de a întreține investiția realizată. Comuna DIDEȘTI, în calitate de promotor al acestui proiect, este prima entitate interesată de implementarea optimă a proiectului, asigurând în acest fel resursele financiare necesare.

Schimbările climatice pot conduce, în perioada de execuție, la întârzierea perioadei de finalizare a lucrărilor. Analizând cele mai sus menționate, considerăm că prezentul obiect de investiții prezintă un grad scăzut de vulnerabilitate.

5. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI ȘI EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Scopul acestei analize este de a evalua modul în care proiectul răspunde nevoilor și cerințelor stării mediului din comuna DIDEȘTI și a tendinței sale de evoluție.

Alternativa 0 reprezintă cadrul de referință pentru evaluarea proiectului, iar analiza acesteia s-a realizat pe baza gradului actual de cunoaștere cu privire la starea mediului și la tendințele evoluției sale.

Neimplementarea proiectului va avea efect asupra asupra factorilor de mediu apa, sol si sanatatea umană.

5.1.1. APE DE SUPRAFATA

Cursurile de apa care dreneza teritoriul judetului se grupeaza in alohtone (Dunărea - 119 km, Olt -19 km, Vedea - 92 km, Teleormanul - 89 km si Călmățui) si autohtone (Călniștea, Clănița, Tinoasa, Tecuci, Zîmbreasca, Teleormanul, Cotmeana).

Vedea si Călmățuiului sunt principalele rauri ale judetului, impreuna cu afluentii lor drenand peste 80% din suprafata acestuia.

Una din trasaturile principale ale raurilor din judet (exceptand Dunărea si Oltul) este regimul de scurgere instabil, caracterizat prin ape mari primavara si viituri vara si toamna.

BH Vedea Raul Vedea (S = 5.364 km; L = 242 km), Vedea izvoraste in zona subcarpatica (Platforma Cotmeana), de la altitudinea de 504 m.

Lacurile naturale de pe teritoriul judetului sunt de tip crov sau lunca; lacurile de lunca sunt afectate de lucrările de îndiguire ale Dunării, cel mai important grup ramas fiind Fata – Fistoreanca – Belciugul; lucrarile de crov sunt temporare. Lacurile artificiale de interes local su fost realizate pentru: irigatii, piscicultura, adapatul animalelor.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Ape de suprafață în zona proiectului

Din punct de vedere hidrologic comuna este străbătută de pârâul Tecuci (curs de apă necadastrat)

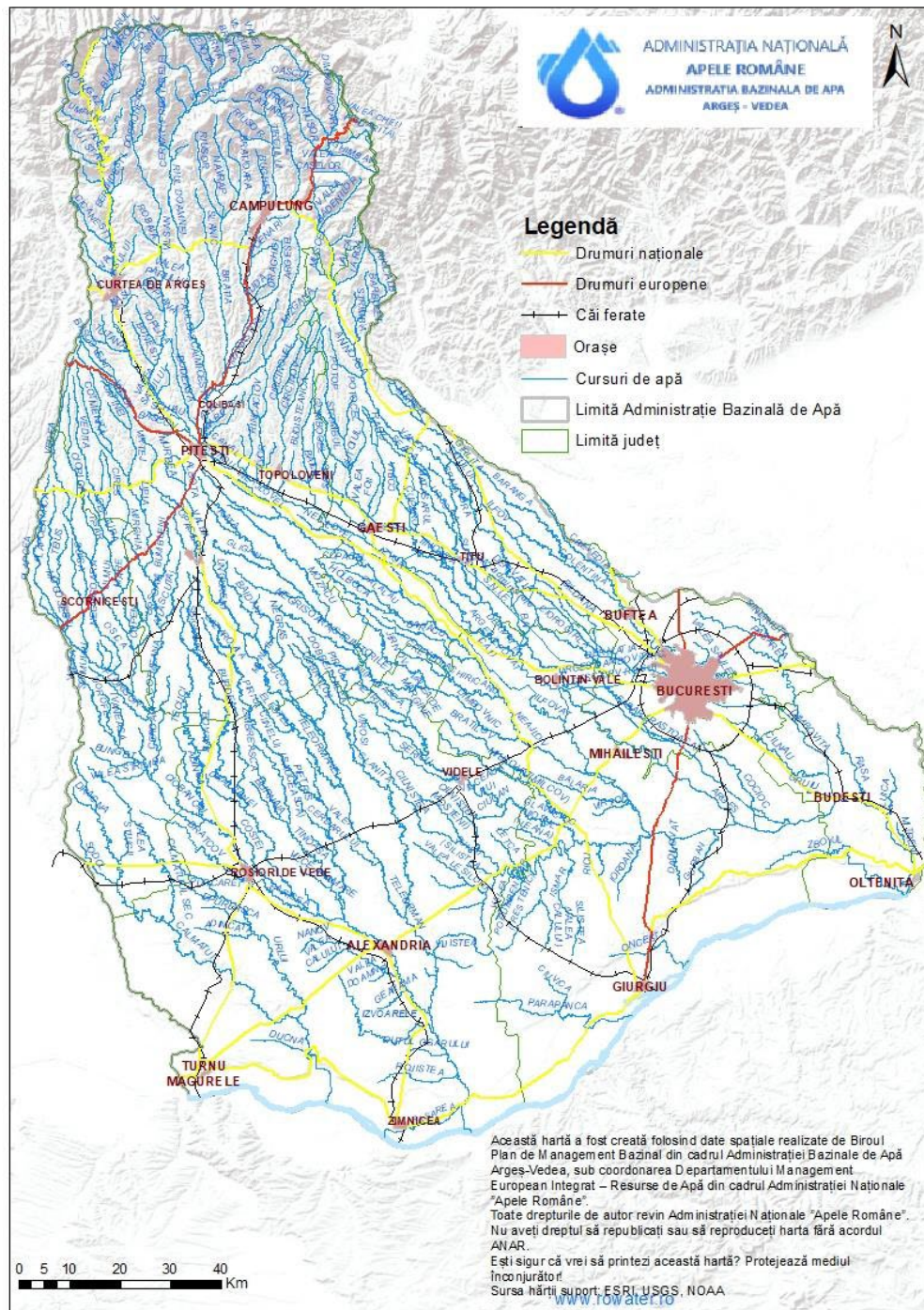


Figura 3 Harta hidrografică a județului Teleorman

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

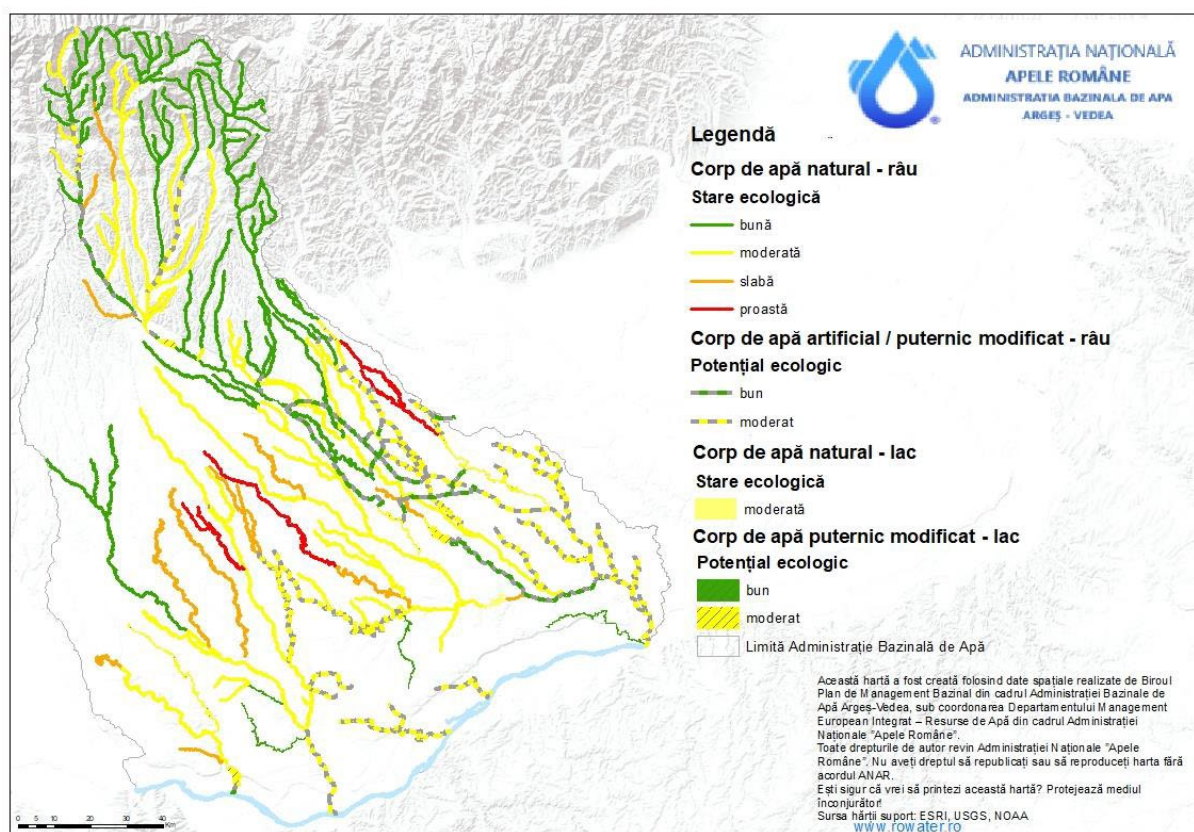


Figura 4 Starea ecologică a corpurilor de apă din spațiul hidrografic Argeș Vedeș

Asa cum se observa in figura de mai sus, apele din vecinatatea amplasamentului au o stare ecologica medie/moderata.

Din punct de vedere a calitatii chimice starea apelor din vecinatatile proiectului este buna, ridicata, conform figurii de mai jos.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

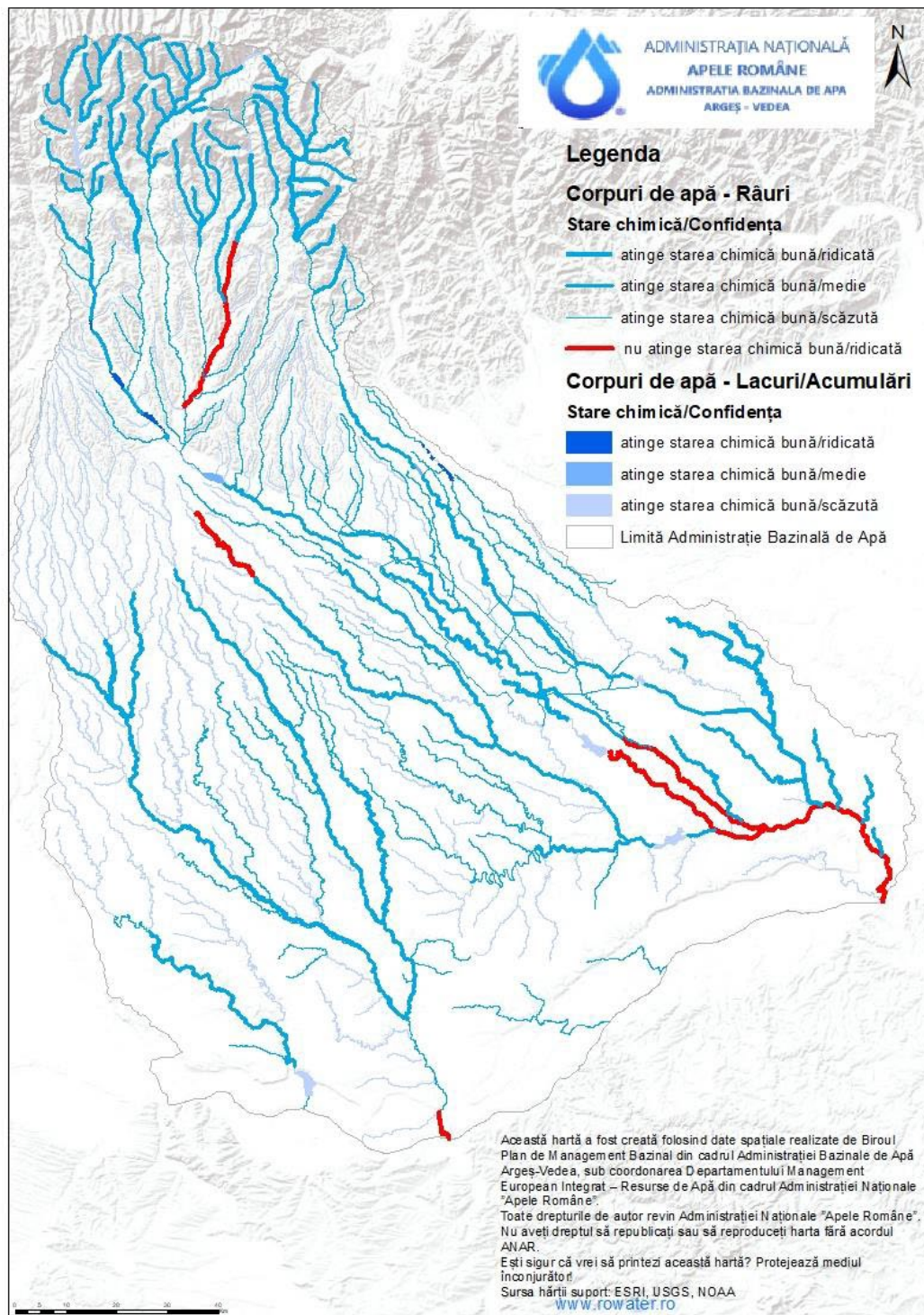


Figura 5 Starea chimica a corpurilor de apa

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Situația rețelei de canalizare în județul Teleorman

Tabel 6 Situația rețelei de canalizare în județul Teleorman

ANUL	Rețele de canalizare apă menajeră		
	Lungimea rețelei de apă menajeră (km)	Populație racordată la rețeaua de apă menajeră (mii locuitori)	Volum distribuit (mii mc)
2018	246.26	83.29	6767.3
2019	254.16	91.02	6804.8
2020	257.82	91.84	6755.2
2021	257.82	92.93	6727.7
2022	257.82	93.3	6304

(Sursa datelor : Apa Serv SA Teleorman)

Totodată situația substanțelor poluante din zonă este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 7 Situația substanțelor poluante și indicatori de poluare în apele uzate în anul 2022

Nr.crt.	Substanțe poluante	Cantitatea medie de poluanți evacuată (To/an)	Ponderele încărcării cu poluanți in apele uzate(%)
1	CBO5	65.78	13.5
2	CCOCr	234.83	48.21
3	MTS	114.69	23.54
4	N total	63.12	12.96
5	P total	8.63	1.77

Situația în cazul neimplementării proiectului

Principala sursă de poluare a apelor de suprafață o reprezintă deversarea apelor uzate de la stația de epurare (efluenți ai căror parametri nu corespund cu normativul NTPA 001 / 2002), de la unități industriale, precum și de la locuitori. În cazul neimplementării proiectului această poluare a apelor de suprafață, datorită deversărilor necontrolate, poate deveni semnificativa în viitor ca urmare a efectelor schimbărilor climatice ce poate duce la scăderea debitelor râurilor.

Dezvoltarea localitatilor, atat din punct de vedere economic, cat si social, dar si necesitatea respectarii legislatiei in domeniul protectiei mediului inconjurator, impune construirea unei stație de epurare noi care sa realizeze tratarea intregului volum de apa uzata colectat, astfel incat sa se asigure respectarea cerintelor de

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

calitate pentru apele deversate în emisii conform legislației naționale în vigoare (NTPA 001 / 2002) și Directivelor europene (91/271/EEC).

5.1.2. APE SUBTERANE

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană implică atingerea stării bune cantitative și a stării bune calitative (chimice) și garantarea nedeteriorării acestora. Obiectivele de mediu reprezentate de „starea bună” din punct de vedere calitativ sunt definite prin valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterană din România și care au fost aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

În cazul apelor subterane, starea bună implică o serie de „condiții” definite în Anexa V din Directiva Cadru a Apelor. Condițiile suplimentare pentru starea chimică și procedurile de evaluare sunt dezvoltate în Directiva privind Apele Subterane (Directiva 2006/118/EC), precum și în ghidurile dezvoltate la nivelul Strategiei Comune de Implementare a DCA.



Figura 6 Delimitarea corpurilor de apă subterană atribuite Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea (sursa: PMB ABA Argeș-Vedea)

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:

Spatiu/ bazinul hidrografic	Denumire corp de apa subterana	Cod corp de apa subterana	Obiectiv de mediu	
			Stare cantitativa	Stare chimică
ARGES - VEDEA	Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui	ROAG09	Buna	Buna

În cazul corpului de apă subterană ROAG09, 32% dintre foraje prezintă scăderea mediei nivelului hidrostatic a anului 2017 față de media multianuală 2000-2017, iar pentru restul MMA>M2017.

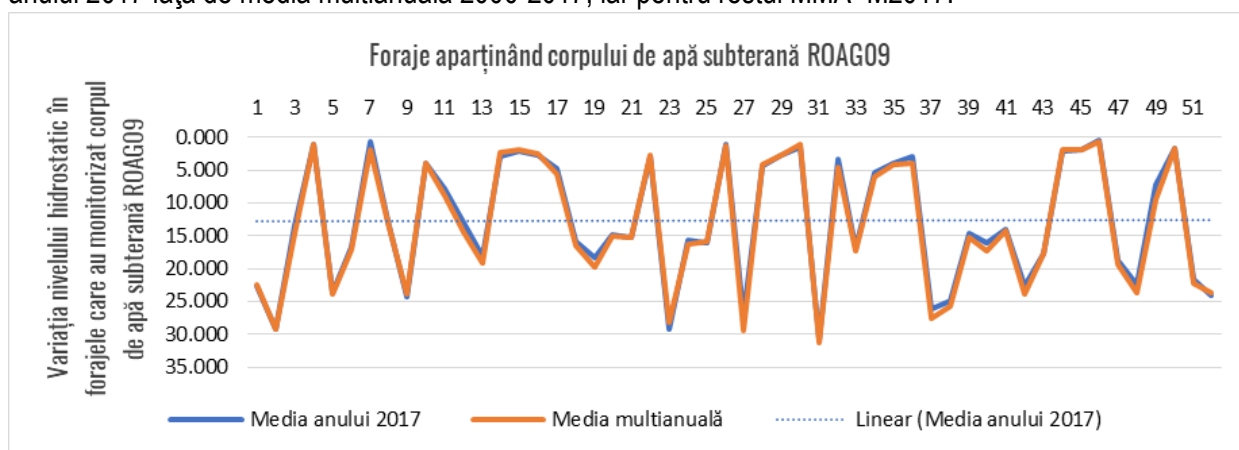


Figura 7 Evoluția nivelurilor hidrostatice multianuale (2000-2017) și media anuală în anul 2017 pentru corpul de apă subterană ROAG09

Corpul de apă subterană ROAG09 – Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui

În urma analizei efectuate au fost înregistrate depășiri locale ale valorii de prag la NO₃, amoniu, fosfați și clor. Depășiri ale concentrației de NO₃ se regăsesc în partea de nord-estică a corpului de apă subterană ROAG09, în zona localităților Lunca Corbului, Costești și Stolnici. Aceste depășiri se pot datora activităților agricole, industriale, a aglomerărilor umane neconectate la rețeaua de colectare și a aglomerărilor umane conectate la rețeaua de colectare, fără sistem de epurare.

Depășirile locale ale concentrației de NH₄ și PO₄ în partea de sud-est a corpului se pot datora depozitului de deșeuri din zona localității Călinești (depozitul de deșeuri Mavrodin), a activităților industriale și a aglomerărilor umane neconectate la rețeaua de colectare.

❖ CAPTĂRILE DE APĂ SUBTERANĂ

BH ARGES VEDEA

În anul 2013, pe teritoriul administrat de ABA Argeș-Vedea exista un număr de 669 captări constituite din foraje singulare/fronturi de captare, izvoare; la acestea se adaugă 394 captări administrate de ABA Buzău -

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Ialomița, 47 captări administrate de ABA Prut-Bârlad și 87 captări administrate de ABA Siret, care exploatează corpul de apă subterană ROAG12 care aparține ABA Argeș-Vedea.

Cele mai mari volume de apă freatică se extrag din corpul de apă ROAG03 - Colentina (reprezentând 3.11 %). La adâncime cele mai mari volume captate (79.76 %) sunt exploate din corpul de apă ROAG12 manageriat de Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea, care se extinde însă și pe partea sudică a teritoriului ABA Siret și Prut, precum și ABA Buzău-Ialomița.

În figura următoare sunt figurate captările de apă subterană aferente ABA Argeș-Vedea în conformitate cu planul de management bazinal:

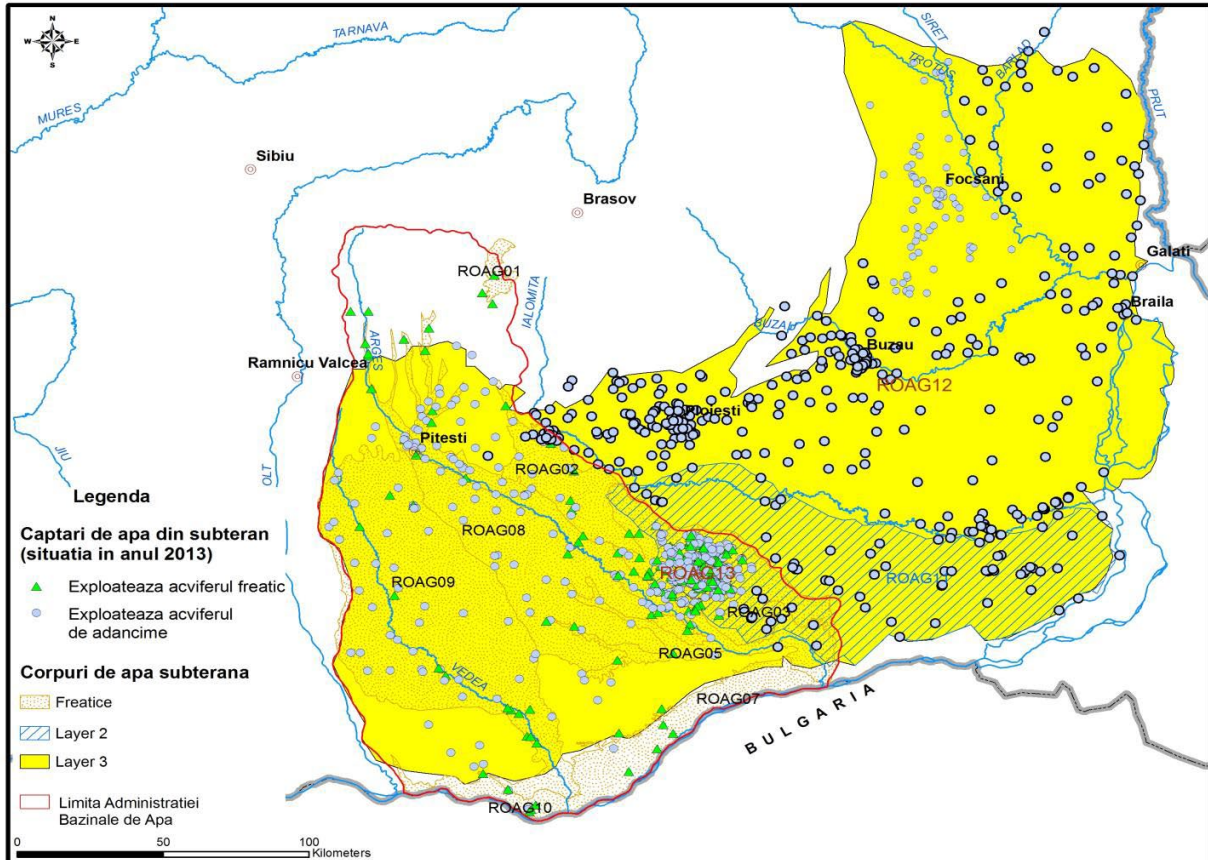


Figura 8 Captările de apă subterană aferente ABA Argeș-Vedea

Din numărul total de captări, în anul 2013 a fost identificata o singură exploatare semnificativă de apă subterană, respectiv SC APA SERV SA ALEXANDRIA Front Orbeasca-Lăceni (3650 mii mc/an) și exploatează corpul de apă ROAG12.

Volumele captate din corpurile de apă subterană precum și repartizarea pe tipuri de utilizări ale apei sunt prezentate tabelul de mai jos.

Tabel 8: Volumele captate din corpurile de ape subterane de la ABA Argeș-Vedea

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Corp de apă subterana	Alim. populației (mii mc/an)	Industrie (mii mc/an)	Agricultură (mii mc/an)
ROAG01	396,46	0	0
ROAG02	2725,7	51,11	4
ROAG03	999,11	2009,77	456,3
ROAG05	940,24	363,36	47,44
ROAG07	377,33	392,74	29,12
ROAG08	442,16	63,41	107,21
ROAG09	162,82	244,22	112,38
ROAG10	433,35	264,46	48,46
ROAG11*	1799,85	2626,46	834,55
ROAG12*	53384,94	31784,72	3652,06
ROAG13*	1893	4547,7	161
TOTAL	63554,97	42347,95	5452,51

*corp de apă de adâncime

Tendența de scădere a volumelor de apă subterană captată în ultimii ani poate fi pusă pe seama următoarelor cauze:

- reducerea activității unor unități industriale;
- neutilizarea în totalitate a capacității de captare a fronturilor de captare (atât la unii agenți economici, cât și la rețeaua de distribuție orășenească);
- fenomenul de “îmbătrânire” a unor foraje.

Reîncărcarea acviferelor din spațiul hidrografic Argeș - Vede se realizează prin infiltrarea apelor de suprafață și meteorice.

Din punct de vedere al riscului neatingerii stării cantitative bune, se specifică că pe teritoriile ABA Argeș-Vede, toate corpurile sunt clasificate ca nefiind la risc din punct de vedere cantitativ.

❖ **Caracterizarea regimului de curgere a apelor freatice în anul 2017 față de anul 2016**

Pe baza prelucrărilor statistice efectuate asupra valorilor caracteristice ale nivelurilor piezometrice măsurate într-un număr de 271 de foraje reprezentative a fost elaborată caracterizarea anului hidrogeologic 2017 prin comparație cu anul anterior și cu valorile caracteristice (media lunară multianuală, minima istorică). Interpretarea rezultatelor a fost integrată spațial în cadrul unităților geomorfologice majore ale României.

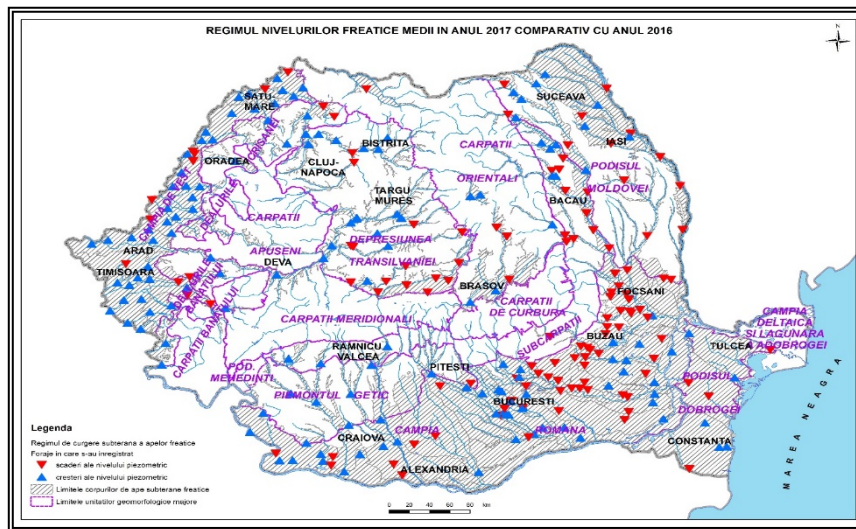
Din calculul mediilor lunare multianuale, reactualizat la nivelul anului 2016, rezultă că în 21% din situațiile analizate nu s-au produs modificări, în 37% a scăzut cu valori între 1-50 cm, iar în 42% a crescut cu valori între 1-38 cm. În ceea ce privește valorile minime istorice (adâncimi maxime ale nivelurilor piezometrice), în anul 2017 s-au atins valori mai adânci ale nivelului piezometric în 18 foraje.

Diferențele dintre valorile medii ale adâncimii nivelurilor piezometrice din anii 2017 și 2016 au fost reprezentate pe hartă, conform figurii de mai jos. La nivelul întregii țări, creșterile de nivel, respectiv forajele simbolizate cu culoare albastru, reprezintă 54% din numărul total al forajelor.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”



Tabel 9 Regimul de curgere a apelor subterane freatice în anul 2017
comparativ cu anul anterior

Corpurile de apă subterane și de suprafață în cazul neimplementării proiectului pot fi contaminate ca urmare a deversării apelor menajere uzate neepurate (in zonele deservite de sistem de alimentare apă dar fără sistem de canalizare).

5.2. AER/SCHIMBĂRI CLIMATICE

Caracteristicile climei in zona județului Teleorman se caracterizează printr-un climat temperat-continental, având ca principale caracteristici: precipitații reduse și valori relativ ridicate ale bilanțului caloric. Temperatura medie anuală este de cca. 10,5 °C, iar media precipitațiilor anuale este de 500-600 mm/m². Direcțiile predominante ale vântului sunt din nord nord-est și din vest. Tot aceste vânturi au și vitezele cele mai mari: 3,5 - 4,6 m/s cele din vest și 3,5 - 5,3 m/s cele din nordnord-est.

Zona de câmpie sub aspect climatic reflectă continentalismul accentuat (amplitudini termice mari – peste 75 °C), care favorizează evaporația intensă în lunile de vară și înghețul total în lunile de iarnă.

Cele mai mari valori medii zilnice ale temperaturii aerului se realizează vara (iulie –august) depășind chiar 30 °C ca urmare a invaziei de aer tropical, iar cele mai mici valori se înregistrează iarna (-7 °C în luna ianuarie), fiind o consecință a invaziei de aer rece artic sau continental. Valorile medii lunare ating în zona de câmpie 11 °C.

Rețeaua de supraveghere a calității aerului în județul Teleorman

Monitorizarea calității aerului în Judetul Teleorman se realizeaza la stația din județ.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Tabel 10 Stații automate din cadrul RNMCA

Stație	Tip	Locație	Parametri monitorizați
TR-1	Fond urban	Alexandria	SO ₂ , NO, NO _x , NO ₂ , O ₃ , CO, BTEX, PM10
TR-2	Trafic	Turnu Măgurele	SO ₂ , NO, NO _x , NO ₂ , O ₃ , CO, PM10
TR-3	Fond urban	Turnu Măgurele	SO ₂ , NO, NO _x , NO ₂ , O ₃ , CO, PM10, PM2.5
TR-4	Industrială	Turnu Măgurele	SO ₂ , NO, NO _x , NO ₂ , O ₃ , CO, NH ₃ , PM10
TR-5	Fond urban	Zimnicea	SO ₂ , NO, NO _x , NO ₂ , O ₃ , CO, H ₂ S, PM10, PM2.5



Fig.I.1. Amplasarea stației de monitorizare în județul Teleorman.

În anul 2022 la stațiile automate de monitorizare a calitatii aerului nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită/valorii țintă la poluanții monitorizați conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Pentru evaluarea calității aerului în zona de frontieră româno – bulgară de-a lungul Dunării de Jos, părțile română și bulgară implicate au stabilit un set de valori limită pentru poluanții monitorizați, aplicabil acestei zone. Astfel, pentru poluanții luați în considerare de directivele UE pentru calitatea aerului, și anume dioxidul

de sulf, dioxidul de azot și oxizii de azot, pulberile în suspensie (PM10 și PM2,5), benzenul, monoxidul de carbon și ozonul sunt luate în considerare valorile limită prevăzute de aceste directive. Pentru alți poluanți monitorizați (de ex. hidrogen sulfurat, sulfura de carbon, amoniac, etc.) s-au stabilit, de comun acord, valori limită specifice pentru întreaga zonă avută în vedere. Astfel, valoarea limită orară pentru amoniac este de 250 µg/m³ (a nu se depăși mai mult de 2 ore consecutiv), iar valoarea limită zilnică este de 100 µg/m³. Valoarea limită orară pentru hidrogen sulfurat este de 5 µg/m³ (a nu se depăși mai mult de 2 ore consecutiv), iar valoarea limită zilnică este de 3 µg/m³.

Hidrogenul sulfurat se monitorizează la stația TR-5 Zimnicea. În anul 2022, concentrația medie anuală pentru H₂S a fost de 1,45 µg/m³.

La stația TR-5 Zimnicea s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită orare și zilnice pentru hidrogenul sulfurat. Valoarea limită orară este de 5 µg/m³ și a fost stabilită de acord comun între România și Bulgaria pentru zona de graniță, în context transfrontalier. Deoarece sursele emisiilor de hidrogen sulfurat se află la Sviștov, în Bulgaria (orașul opus localității Zimnicea), a fost înștiințat Inspectoratul Regional al Mediului și Apei Veliko Tarnovo de înregistrarea depășirilor valorii limită, pentru a lua măsuri de limitare a emisiilor de hidrogen sulfurat. De asemenea au fost informate Agenția Națională pentru Protecția Mediului și Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

Amoniacul este monitorizat la stația TR-4 Turnu Magurele. În anul 2022, concentrația medie anuală a fost de 6.89 µg/m³.

La stația TR-4 Turnu Magurele s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare. Valoarea limită orară este de 250 µg/m³ și a fost stabilită de acord comun între România și Bulgaria pentru zona de graniță, în context transfrontalier. A fost înștiințat SC Donau Chem SRL, pentru a lua măsuri de reducere a emisiilor de amoniac. De asemenea au fost informate Agenția Națională pentru Protecția Mediului și Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

REGIMUL CLIMATIC GENERAL

În această zonă, regimul climatic general se caracterizează prin veri foarte calde cu precipitații moderate, acestea având valori medii în luna iulie 50 – 60 mm/m² și prin ierni reci cu viscole mai rare și frecvente perioade de încălzire ce provoacă topirea zăpezilor.

Precipitațiile atmosferice totalizează o medie de 500 – 600 mm/an.

În general, precipitațiile anuale sunt foarte variate cantitativ de la un an la altul.

Cantitățile cele mai mici de precipitații anuale s-au situat între 240 – 300 mm/an.

Vânturile caracteristice zonei sunt reprezentate de Crivăț și Austru, care au o influență determinantă asupra temperaturilor mai ales primăvara și toamna.

SARCINI CLIMATICE ȘI SEISMICE

Clima – după raionarea climatică a țării comuna DIDEȘTI se încadrează într-o zonă de climat continental specific câmpiei sudice.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

- Media anuală a temperaturilor aerului : > 110C
 - Temperatura minimă absolută : -30.010C
 - Temperatura maximă absolută : 41,040C
 - Numărul anual de zile senine : 130-140 zile
 - Numărul anual de zile inorate : 120 – 140 zile
 - Precipitațiile medii anuale sunt de cca.500-600 mm/an cu o distribuție neuniformă.
 - Numărul zilelor cu strat de zăpadă 15 –20 zile
 - Vânturile:
 - frecvența medie anuală 25%(E→V) ; 16,5%(V→E)
 - vitezele medii anuale 8m/s(E→V) : 7,4(V→E)
- Regimul vânturilor este dominat de :
- CRIVĂȚUL din direcția N și N.E și
 - AUSTRUL din direcția V.

Sarcina datorată acțiunii vântului (gv) este de 0,55 KN/mp pentru $V_{2 \text{ min.}} = 30 \text{ m/s}$, iar greutatea de referință a stratului de zăpadă (gz) este de 2,5 KN/mp conform CR 1-1-4/2012

Adâncimea maximă de îngheț în această zonă este de 0,80m de la suprafața terenului, conform STAS 6054/77.

Greutatea de referință a stratului de zăpadă (gz) corespunzătoare unei perioade de revenire de 10 ani este de $s_k = 2,0 \text{ KN/m.p.}$, conform CR 1-1-3/2012. Presiunea dinamică a vântului la înălțimea de 10 m deasupra terenului la o altitudine mediata de două (2) minute $V_{zm} = 26 \text{ m/s}$ (zona B) este de: $g_v = 0,42 \text{ KN/mp}$.

Din punct de vedere seismic comuna DIDEȘTI se încadrează în următorii parametri:

Zona seismică de calcul – D

Perioada de colț – $T_c = 1,0$

Coeficientul $K_s = 0,25$

Conform STAS 11100/1/1993 și N P100-1/2013, republicat

Perioada de revenire a intensităților cutremurelor, corespunzătoare zonelor seismice de calcul sunt de aproximativ 50 de ani pentru zonele în care predomină influența cutremurului Vrancea și de 100 de ani pentru alte zone.

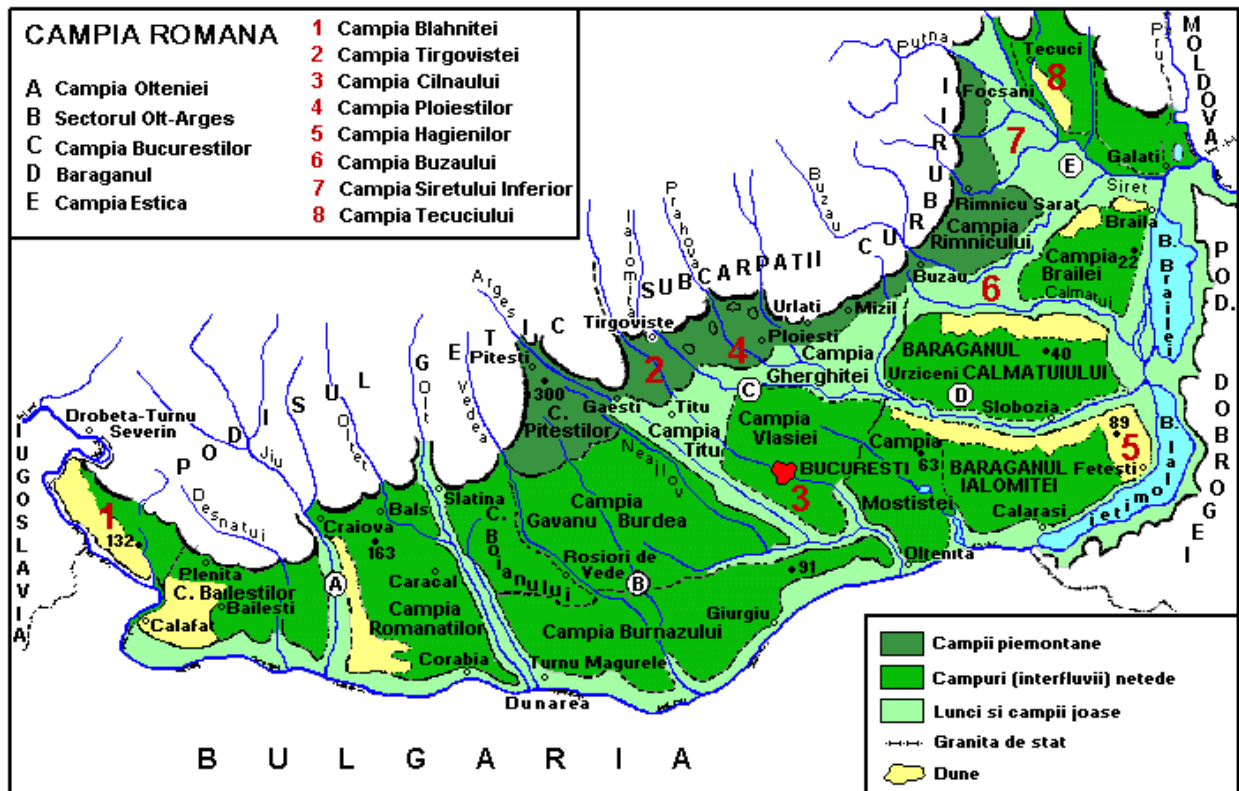
Adâncimea de îngheț este în această zonă este de 0,80 m, conform STAS 6054 / 77.

5.3. SOL/SUBSOL

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Geomorfologic Comuna DIDEȘTI face parte din campia Gavanu Burdea, mai precis la limita de nord-est a acesteia. Reteaua de canalizare este situata in zona Campului Inalt a paraului DIDEȘTI. Cotele absolute in zona amplasamentului au valori de cca.125 –130 m. Statia de epurare va fi amplasata in zona vaii paraului. Campia Gavanu-Burdea este caracterizata printr-o stratificatie de tip lacustru, avand la suprafata un strat de depozite argiloase de culoare maro-roscat cu grosimii ce ating in zona 15- 25,00 m.



Geologic - Zona este constituită la suprafață din depozite loessoide argiloase de culoare cafenie – roșcată, cafeniu-galbui, cu grosimi ce ating în zonă 10,00-15,00 m. Sub aceste depozite fine se dezvoltă un orizont de depozite grosiere – nisipuri și pietrișuri medii-acvifere cu liant argilos. În continuare urmează pietrișurile de Frătești cu grosimi ce ating în zonă 40,00 - 50,00 m. De cele mai multe ori complexul acvifer are un caracter ascensional Structural – tectonic, zona face parte din marea unitate platforma Moessice, având stabilitate foarte bună și nu este generatoare de mișcări tectonice de ridicare, coborâre sau alte modificări structurale.

Geomorfologic :Amplasamentul face parte din extremitatea N-E a Câmpiei Boian, care este o câmpie aluvio-proluvială acoperită de depozite loessoide de vârstă holocen și holocen superior. Văile sunt în general paralele, cu orientare N-NV-S-SE. Caracteristicile acestei subunități a Câmpiei Române sunt microdepresiunile numite crovuri sau găvane.

Seismicitate si adancimea de inghet

Din punct de vedere seismic, zona se caracterizează prin perioada de colț $T_c = 1,0$ și accelerația terenului $a_g = 0,25$ g după Normativul P 100 - 1 /2013.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

Adâncimea de îngheț pentru această zonă este de 0,80 - 0,90 m de la suprafața terenului conform STAS – 6054/85.

Stratificația în zona:

- 0,00 - 0,30(0,50) m - sol vegetal uneori umplutură;
- 0,30(0,50) - 4,00 m - argilă prăfoasă cafenie - gălbuie cu CaCO₃ de la ad de
-1.10 m

Nivelul hidrostatic se află la adâncimea de >2,00 m

Pe amplasamentele rețelei de canalizare, sondajele geotehnice executate au interceptat următoarele:

- 0.00 – 0.30 m umplutura;
- 0.30 – 1.50 m praf argilos nisipos cafeniu-galbui;
- 1.50 – 2.50 m argila prafoasa cafenie.

Nivelul hidrostatic se află la adâncimea de >5,00 m pe câmpia propriu-zisă, și cca 2,00 m în zona adiacentă acesteia.

Tabel 11 Repartiția terenurilor pe clase de calitate - 2020

Folosință	Clasa I		Clasa II		Clasa III		Clasa IV		Clasa V	
	ha	% din total folosință	ha	% din total folosință	ha	% din total folosință	ha	% din total folosință	ha	% din total folosință
arabil	50538	11	205607	45	165392	36	29938	7	3601	1
Pășuni și fânețe	76	0	10313	33	18402	59	2419	8	226	1
Vii	664	8	4114	50	2853	35	517	6	98	1
livezi	4	1	150	29	250	49	86	17	20	4
Total cartat	51282		220184		186898		32960		3944	

Sursa: O.S.P.A. Teleorman

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

Clasa I. (Foarte bună) - Terenuri fără limitări în cazul utilizării ca arabil – 50538 ha

Clasa a II-a. (Bună) - Terenuri cu limitări reduse în cazul utilizării ca arabil – 205607 ha

Clasa a III-a. – (Mijlocie) - Terenuri cu limitări moderate în cazul utilizării ca arabil -165392 ha

Clasa a IV-a. – (Slabă) - Terenuri cu limitări severe în cazul utilizării ca arabil - 29938 ha.

Clasa a V-a. – (Foarte slabă)- Terenuri cu limitări extrem de severe nepretabile la arabil, vii și livezi - 3601 ha

Tabel 12 Suprafața afectată de diverși factori limitativi - 2020

Nr. crt.	Denumirea factorului	Suprafața afectată, ha	
		Total	Arabil
1.	Secetă	100000	
2.	Exces periodic de umiditate în sol	28347	28347
3.	Eroziunea solului prin apă	40972	40972
4.	Alunecări de teren	-	-
5.	Eroziunea solului prin vânt	-	-
6.	Schelet excesiv de la suprafața solului	-	-
7.	Sărăturarea solului	11433	1461
8.	- din care cu alcalinitate ridicată	10972	10972
9.	Compactarea solului datorită lucrărilor necorespunzătoare („talpa plugului”)	105516	105516
10.	Compactarea primară a solului	74982	74982
11.	Formarea crustei	36258	36258
12.	Rezervă mică-extrem de mică de humus în sol	210627	210627
13.	Aciditate puternică și moderată	104137	104137
14.	Asigurarea slabă și foarte slabă cu fosfor mobil	194720	194720
15.	Asigurarea slabă și foarte slabă cu potasiu mobil	44249	44249
16.	Asigurarea slabă cu azot	217361	217361
17.	Carențe de microelemente (zinc)	-	-

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

18.	Poluarea fizico-chimică și chimică a solului, din care	-	-
19.	- poluarea cu substanțe purtate de vânt	-	-
20.	- distrugerea solului prin diverse excavări	-	-
21.	Acoperirea terenului cu deșeuri și reziduuri solide	-	-

Sursa: O.S.P.A. Teleorman

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

Terenul se afla in intravilanul si extravilanul comunei Didesti si face parte din domeniul public al localitatii.

•**Suprafata de teren ocupata definitiv : Sd = 1139,5 mp.**

- In intravilan:

- camine retea canalizare: $117 \times 1 = 117 \text{ mp};$
- statii pompare: $5 \times 4,9 = \underline{24,5 \text{ mp}}$
141,5

Vor fi amplasate pe rețeaua de canalizare propusa prin proiect, care urmareste trama stradala.

- in extravilan:

- Statia de epurare + acces+ canal deversare: **S = 998 mp.**

•**Suprafață de teren ocupată temporar : St = 17514 mp**

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

- In intravilan

- $5319 \text{ m} \times 3,0 = 15957 \text{ mp}$ (rețea);
- camine retea canalizare: $117 \times 3 = \underline{351 \text{ mp}};$
16074 mp

- in extravilan (conducta refulare SP5, SP1(partial) – Statie epurare):

- $165 \text{ m} \times 2 = 330 \text{ mp}$ (cond. refulare).
- $252 \text{ m} \times 2 = 504 \text{ mp}$ (cond. refulare).

- $34 \text{ m} \times 3 = 102 \text{ mp}$ (canal deversare).
- $252 \text{ m} \times 2 = 504 \text{ mp}$ (bransament apa SE).

Suprafață ocupată totală – **ST = 17514 mp**

Din care: - intravilan: S = 16074 mp

- extravilan: S = 1440 mp

Proprietar al terenului este comuna Didesti.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

În prezent evacuarea apelor uzate menajere sunt colectate în sistem local sau evacuate necontrolat la nivelul solului, intrând în contact cu panza freatică și contribuind la poluarea solului și apelor subterane, ceea ce contravine legislației în vigoare pentru protecția mediului.

5.4. BIODIVERSITATEA

Potentialul bio-pedogeografic al județului Teleorman a evoluat în strânsă legătură cu condițiile de relief, roca, clima și hidrografie. Partea nordică a județului se încadrează în zona pădurilor de stejar, reprezentată prin cer și garnită la care se adaugă și alte foioase ca teiul, frasinul, ulmul, carpenul, parul și marul pădureț. Vegetația arborescentă este formată din maces, porumbăr, gherghinari, corn, soc, lemn cainesc, etc; iar vegetația ierboasă este reprezentată de cimbrisor, firuta, mierea ursului margelușă, laptele cucului, specii de paiusieri. Vegetația luncilor este alcătuită din păduri și pajisti. Vegetația în zona de implementare a proiectului este antropizată fiind situată în apropierea drumurilor fiind reprezentată de specii invazive și alohtone.

În ceea ce privește Rețeaua Natura 2000, la nivelul județului Teleorman au fost declarate un număr de 15 situri Natura 2000 (6 situri SPA și 9 situri SCI), a căror suprafață totală este de 61619,48 ha (616,1948 km²), reprezentând 10,44% din suprafața județului și un procent de 0,25% din suprafața țării:

- **6 situri SPA (arii de protecție specială avifaunistică) a căror suprafață totală este de 38596,12 ha, reprezentând 6,66% din suprafața județului:**
 - ROSPA0108 VEDEA –DUNĂRE- suprafața de 8988,8 ha, în jud. Teleorman;
 - ROSPA0024 CONFLUENȚĂ OLT-DUNĂRE- suprafața de 14672 ha, în jud. Teleorman;
 - ROSPA0102 SUHAIA - suprafața de 4473 ha;
 - ROSPA0106 VALEA OLTULUI INFERIOR- suprafața de 8973,62 ha, în jud. Teleorman;
 - ROSPA0146 VALEA CÂLNIȘTEI – suprafața de 380,7 ha, în jud. Teleorman;
 - ROSPA0148 VITĂNEȘTI-RĂSMIREȘTI – suprafața de 1108 ha;

- **9 situri de interes comunitar (SCI), a căror suprafață totală este de 23023,36 ha, reprezentând 3,68 % din suprafața județului:**
 - ROSCI0044 CORABIA – TURNU MĂGURELE - suprafața de 6201,52 ha, în jud. Teleorman;
 - ROSCI0088 GURA VEDEI – ȘAICA – SLOBOZIA - suprafața de 2663,92 ha, în jud. Teleorman;
 - ROSCI0179 PĂDUREA TROIANU - suprafața de 79 ha;
 - ROSCI0386 RÂUL VEDEA - suprafața de 5101,32 ha, în jud. Teleorman;
 - ROSCI0376 RÂUL OLT ÎNTRE MĂRUNȚEI ȘI TURNU MĂGURELE - suprafața de 7261,6 ha, în jud. Teleorman.
 - ROSCI0422 Dandara – Corneanca - suprafața sitului este de 546 ha
 - ROSCI0423 Dorobanțul - suprafața sitului este de 647 ha
 - ROSCI0426 Pădurea Ștorobăneasa - suprafața sitului este de 417 ha
 - ROSCI0433 Seaca- suprafața sitului este de 107 ha .

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

In scopul furnizării informației corespunzătoare pentru evaluarea impactului asupra mediului, a biodiversității în mod special, a fost abordată o metodologie de lucru complexă ce a făcut apel atât la practicile de investigare tradițională, cât și la cele moderne actuale.

Amplasarea proiectului fata de ariile naturale protejate de interes comunitar:

Amplasamentul proiectului se suprapune parțial peste aria specială de conservare ROSAC0386 Râul Vedea/ ROSCI0386 Râul Vedea.

Investițiile prevăzute a se realiza prin proiect presupun realizarea infrastructurii de apă uzată în comuna DIDEȘTI. Lucrările vor fi realizate preponderent în afara ariilor naturale protejate. În amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii protejate de floră și faună.

STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI CARE URMEAZA SA FIE OCUPAT

Pentru realizarea investiției, împreună cu beneficiarul s-a stabilit, prin analize la fața locului, ca amplasamentul lucrărilor să se facă în zonele optime în cadrul schemelor hidrotehnice ale lucrărilor și în același timp să se ocupe terenuri proprietate publică, în intravilan.

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

In intravilan: Reteaua de canalizare urmărește trama strădala a comunei. Străzile pe care este amplasată rețeaua de canalizare se găsesc în inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei, conform inventar și plan anexat.

Stația de epurare se va amplasa pe terenuri care aparțin domeniului public al comunei DIDEȘTI, în extravilan.

Categoria de folosință: SE – pasune; rețea canal – cai de comunicație.

În figura de mai jos este prezentată amplasarea tuturor lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului în raport cu ariile naturale protejate limitrofe.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

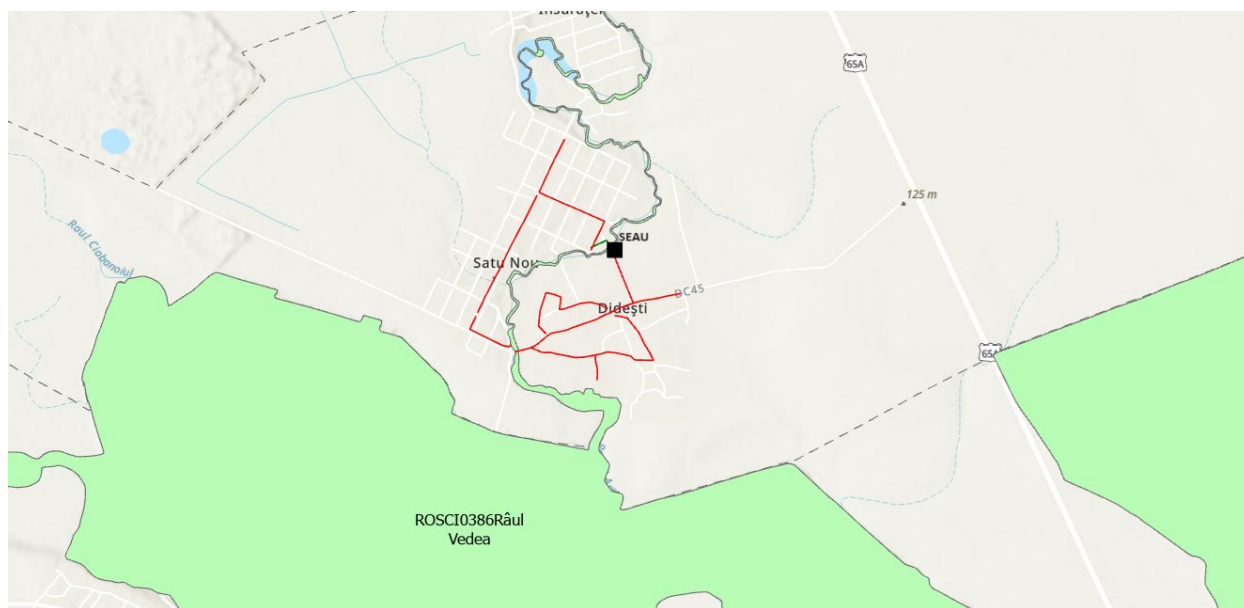


Figura 9 Harta Natura 2000

Informații privind aria specială de conservare ROSAC0386 Râul Vedea

Situl de importanță comunitară Râul Vedea (ROSCI0386) are o suprafață de 9157.60 ha și face parte integral din regiunea biogeografică: continentală. ROSCI0386 Râul Vedea a fost declarat arie naturală protejată în 2011 prin Ordinul de Ministru nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, a fost confirmat ca sit de importanță comunitară în 2009, iar ca arie specială de conservare în 2022 prin Hotărârea nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Conform formularului standard Natura 2000, la nivelul acestei arii naturale protejate se regăsesc 5 tipuri de habitate .

Tabel 13. Tipuri de habitate prezente in ROSAC0386 Râul Vedea și evaluarea sitului in ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire(Ha)	Pester i(nr.)	Calit.date	AIBICI D	AIBI C		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv	Eval. globala
6430			1		Buna	B	C	B	B

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”**

91F0		274		Buna	A	C	B	B
91M0		1831		Buna	A	C	B	B
91Y0		2289		Buna	A	C	B	B
92A0		4		Buna	B	C	B	B

Conform formularului standard Natura 2000, in cadrul acestui sit de importanță comunitară se regăsesc următoarele specii enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/EEC:

Tabel 14. Specii prevăzute in articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate in anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSAC0386 Râul Vedea privind aceste specii

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRI VIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conser. v.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P					G	C	B	C	B
M	1335	Spermophilus citellus(Popândău)			P					G	C	C	A	B
A	1188	Bombina bombina			P				P		C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P				P		C	B	C	B
F	1138	Barbus meridionalis(Căcruse,moioaga)			P	57200	500000	i	P	G	C	B	C	B
F	1149	Cobitis taenia(Zvârlugă)			P				P		C	C	C	C
F	2511	Gobio kessleri(Petroc)			P				P		C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar,Tipar)			P	918	4500	i	P	M	C	C	B	C
F	1134	Rhodeus sericeus amarus(Boarcă)			P				P		C	B	C	B
F	1146	Sabanejewia aurata(Dunări□ă)			P				P		C	C	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo			P				P		D			
I	1083	Lucanus cervus			P				P		C	B	C	B
I	1089	Morimus funereus			P				P		C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			P					P	C	B	C	B

Legendă:

- **Tip:** p = permanent, r = reproducere c = concentrare, w = iernare;
- **Unitate:** i = indivizi, p = perechi;
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă – de completat dacă datele sunt deficiente sau in completarea datelor privind mărimea populației;
- **Calitatea datelor:** G = Bună (bazată pe monitorizări); M = 'Moderată' (bazată pe date parțiale cu unele extrapolări); P = 'Slabă' (estimări aproximative); VP = 'Foarte slabă' (in cazul in care nu se poate face o estimare aproximativă a măriii populației=.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

CONSERVARE: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere.

A: conservare excelentă = elemente în stare excelentă, indiferent de clasificarea posibilității de refacere;

B: conservare bună = elemente bine conservate, indiferent de clasificarea posibilității de refacere, = elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;

C: conservare medie sau redusă.

IZOLARE: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

A: populație (aproape) izolată;

B: populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție;

C: populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

GLOBAL: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

A: valoare excelentă;

B: valoare bună;

C: valoare considerabilă.

Tabel 15. Clase de habitate prezente in sit

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>
N04	Plaje de nisip	3.33
N06	Râuri, lacuri	6.48
N07	Mlaștini, turbării	0.63
N12	Culturi (teren arabil)	10.33
N14	Pășuni	9.98
N15	Alte terenuri arabile	6.40
N16	Păduri de foioase	57.38
N17	Păduri de conifere	0.68
N21	Vii și livezi	0.99
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	0.65
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.45
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1.70

Tabel 16. Amenințări și presiuni la nivelul sitului

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Inten s.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluar e (Cod)</i>	<i>În sit/ înafară</i>

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

H	E 03.0 1	Depozitarea deseurilor menajere /deseuri provenite din baze de agrement	N	I
M	A04	Pasunatul	N	I
M	A11	Alte activități agricole decat cele listate mai sus	N	I
M	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuințe umane)	N	O
M	F 03.02 .01	Colectare de animale (insecte, reptile, amfibieni...)	N	I
M	I01	Specii invazive non-native(alogene)	N	I

Clasă: H = ridicat, M = mediu, L = scăzut

Poluare: N = intrări de azot, P = intrări de fosfor, A = acidifiere,

T = substanțe anorganice toxice, O = substanțe organice toxice, X = poluare combinată

i = în interiorul ariei, o = în exteriorul ariei, b = ambele

În situația neimplementării proiectului poate duce la impact asupra calității apei cu impact asupra faunei acvatice din cauza deversării necontrolate de apă uzată în paraul Tecuci.

5.5. POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ

Investiția ce face obiectul prezentului studiu de impact urmărește îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din localitatea DIDEȘTI, județul Teleorman, prin prevederea unui sistem centralizat complet de rețele de canalizare menajere.

Numărul de locuitori comuna Didesti, satele Didesti, Satul Nou și Insuratei sunt de 1370 locuitori.

Calculul debitelor de apă caldă - a făcut pentru 100% din populație alimentată cu instalații interioare de apă rece și preparare locală a apei calde. În prezent este în curs de execuție sistemul centralizat de alimentare cu apă caldă.

Prin implementarea proiectului ce constă în realizarea sistemului de canalizare cu rețea de canalizare și stație de epurare se urmărește reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuările de apă uzată menajere provenite din gospodării și servicii prin protejerea populației de efectele negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului astfel:

- colectarea apelor uzate contribuie la menținerea stării calitative bune a corpurilor de apă subterane
- îmbunătățirea stării de calitate prin combaterea poluării difuze.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

5.6. CONDITII CULTURALE SI ISTORICE

Lista monumentelor istorice comuna DIDEȘTI, judetul Teleorman

LISTA MONUMENTELOR ISTORICE COM. DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN

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:

Pe amplasamentul stabilit pentru infiintarea sistemului centralizat de canalizare ape uzate menajere din comuna Didesti, 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;

Suprafata desfasurata a obiectivului asupra caruia se va intervenii in zona de protectie a monumentelor istorice(sapatura retea canalizare) este:

$$L = 402 \text{ ml} \times 0.8 \text{ m sapatura} = 321,6 \text{ mp.}$$

Lista monumente istorice comuna Didesti, judetul Teleorman

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresă	Datare
178	TR-II-a-A-14327	Fostul schit Didești	sat DIDEȘTI; comuna DIDEȘTI	Str. Parohiei nr. 6	sec. XVIII
179	TR-II-m-A-14327.01	Biserica "Adormirea Maicii Domnului"	sat DIDEȘTI; comuna DIDEȘTI	Str. Parohiei nr. 6	sec. XIX
180	TR-II-m-A-14327.02	Ruine beci casă egumenească	sat DIDEȘTI; comuna DIDEȘTI	Str. Parohiei nr. 6	sec. XVIII
181	TR-II-m-A-14327.03	Fragmente zid de incintă	sat DIDEȘTI; comuna DIDEȘTI	Str. Parohiei nr. 6	sec. XVIII

Prin realizarea obiectivului propus nu se modifică funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism și nu sunt afectate obiective de interes public.

Daca pe parcursul executarii lucrarilor se vor descoperii situri arheologice, constructorul si beneficiarul vor sista lucrarile si vor anunta : Directia pentru Cultura, Culte Si Patrimoniul Cultural National A Judetului Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun(devieri de retea,protectii speciale sau modificari de trasee).

6. O DESCRIERE A FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

Populatia

Solutiile tehnice adoptate si modalitatea de executarea a lucrărilor prevăzute prin proiect nu prezinta risc asupra populației si sanatătii umane.

Populatia localitatilor poate fi afectata de activitatile de constructie prin:

- emisiile de poluanti gazosi
- nivelul de zgomot si vibratii.

Pe perioada de execuție a lucrărilor se va manifesta un disconfort creat populației din zona limitrofa lucrărilor, fără risc asupra starii de sanatate a acesteia, disconfort ce se va manifesta temporar, pe termen scurt.

Se estimeaza, ca pe perioada de execuție a lucrărilor, proiectul va genera un impact direct nesemnificativ, momentan si reversibil, asupra populației si sanatătii umane.

Impactul asupra populatiei este pozitiv, prin asigurarea accesului populației la sistemul centralizat de canalizare si epurare a apelor uzate.

Se are in vedere **prin implementarea proiectului**, impactul social ca urmare a imbunătățirii accesului populației la facilitati de interes public, care se creaza datorita realizarii lucrărilor, acestea conducand la:

- imbunătățirea calitații vietii locuitorilor
- imbunătățirea starii de sanatate a populației
- imbunătățirea situației sociale si economice a locuitorilor din zona

Nu s-au constatat in zona afectari majore ale factorilor de mediu cu impact asupra populației si starii de sanatate a acesteia.

În perioada de funcționare, impactul asupra populației poate fi generat de depozitarea necorespunzătoare a nămolurilor, activitățile de întreținere a conductelor, funcționarea defectuoasa a stației de epurare și zgomotul asociat obiectivelor. Activitatea utilajelor din stațiile de epurare va genera o poluare fizica din punct de vedere al zgomotului, incadrata in normele in vigoare.

Astfel, zgomotul va fi determinat de:

- functionarea utilajelor specifice procesului de vehiculare ape uzate (canalizare) si epurarea acestora;
- circulatia masinilor de transport.

Biodiversitatea -Flora si fauna

Etapa de constructie

Proiectul nu reprezintă sursă directă de poluare a biodiversității, dar in perioada execuției lucrărilor se poate produce poluarea mediului și implicit afectarea biodiversității ca urmare a manevrării necorespunzatoare a materialelor de construcție sau a depozitării neadecvate a materialelor de constructie sau a deșeurilor. De asemenea, acționează sursele menționate anterior in cazul solului și al apei. Aceste riscuri sunt mult diminuate deoarece majoritatea lucrărilor vor fi realizate în ampriza drumurilor și a străzilor existente, in zone

foarte antropizate, în care nu există specii importante de floră și faună. Nu se utilizează resurse naturale din ariile naturale protejate de interes comunitar. Materiile prime necesare pentru realizarea lucrărilor vor fi procurate de la centre autorizate.

În etapa de operare a sistemului de canalizare, nu se ocupă permanent suprafețe de teren din ariile naturale protejate și se poate estima că impactul asupra florei și faunei este practic inexistent. Se poate produce poluarea mediului numai în cazul funcționării defectuoase a SEAU sau a producerii unor avarii la conductele de canalizare. Pentru a preîntâmpina astfel de evenimente, starea infrastructurilor va fi verificată periodic. Stația de epurare ape uzate este modernă, automatizată, impactul semnificativ este puțin probabil să apară. Riscul de defectare a SEAU și de producere a unei poluări accidentale a corpurilor de apă este extrem de redus, prin proiect va fi îmbunătățită calitatea apelor de la nivelul județului datorită colectării și epurării corespunzătoare a apelor uzate.

Peisaj

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

Lucrările pe care le vizează proiectul analizat se desfășoară în general în lungul arterelor de circulație, în zone locuite, care sunt deja amenajate antropice. Prin urmare, având în vedere că proiectul nu se suprapune unui fond peisagistic neafectat de om, ci din contra, puternic modificat antropic, se apreciază că activitățile vor afecta doar temporar valoarea peisagistică a regiunii. Impactul negativ pe care îl vor avea activitățile asupra peisajului se va ameliora după încheierea lucrărilor de execuție și a celor de reamenajare, iar zonele afectate temporar de lucrări, vor fi readuse la funcțiunea anterioară.

Terenurile, Solul și geologia

Suprafața totală ocupată temporar de lucrări este 17514 mp de iar suprafața ocupată definitiv de lucrări este de 1139,5 mp.

În timpul realizării lucrărilor la infrastructura de apă uzată

Realizarea lucrărilor de construcție la infrastructura de apă uzată din comuna DIDEȘTI nu reprezintă sursă directă de poluare a solului din amplasamentul lucrărilor. În perioada execuției lucrărilor se poate produce poluarea accidentală a solului ca urmare a:

- depunerii pulberilor sedimentabile rezultate din activitățile de excavare, transport și descărcare a materialelor de construcție (a nisipului);

- depunerii substanțelor poluante din aer generate de deplasarea autoutilitarelor folosite pentru transportul materialelor de construcție și deplasarea utilajelor de construcție;
- deversării accidentale de hidrocarburi (uleiuri, lubrifianți, combustibili) în cadrul fronturilor de lucru, în cadrul organizărilor de șantier sau în timpul transportului;
- depozitării neadecvate a deșeurilor (inclusiv a celor periculoase) direct pe sol sau în spații neamenajate;
- evacuării apelor uzate produse în cadrul organizărilor de șantier înainte de a fi epurate corespunzător, astfel încât să se încadreze în prevederile NTPA 001 / 2002;
- producerii unor accidente în care sunt implicate autovehicule care transportă substanțe toxice sau hidrocarburi și a scurgerii acestor substanțe pe sol.

Emisiile de poluanți atmosferici care se vor depune gravitațional nu au concentrații mari și nu vor avea impact semnificativ asupra calității solului.

In timpul funcționării obiectivului

În perioada de exploatare la infrastructura de apă uzată nu vor fi surse directe de poluare a solului.

În perioada de operare a infrastructurii se poate produce poluarea accidentală a solului ca urmare a producerii unor avarii la sistemele de canalizare și la stația de epurare.

In cazul stației de epurare a apelor uzate (SEAU), sursele potențiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

- scurgerile accidentale de produse petroliere și uleiuri de la utilaje și autovehicule pentru transportul utilajelor;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- ape uzate menajere necolectate.

Deoarece suprafața ocupată permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic din zona analizată, iar spațiile afectate temporar vor fi refăcute cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor de construcție, impactul asupra solului nu va fi semnificativ.

Apa

În condiții normale de funcționare nu se prevede un impact semnificativ asupra corpurilor de apă pe perioada de execuție și operare.

Pe perioada de operare doar situațiile excepționale pot duce la poluarea corpurilor de apă. Având în vedere că instalațiile sunt moderne impactul semnificativ este puțin probabil să apară.

Debitul efluent al stației de epurare propuse pentru comuna DIDEȘTI este considerabil mai mic decât debitul receptorului natural, astfel încât acesta nu influențează regimul hidrologic al receptorului; imediat în aval de punctele de evacuare a apelor uzate epurate din SEAU nouă propusă nu sunt captări pentru alimentări cu apă pentru potabilizare.

Având în vedere că instalația SEAU este modernă, impactul semnificativ este puțin probabil să apară, acest tip de efect putând determina distrugerea sau degradarea corpurilor de apă doar în cazul apariției unor accidente majore, care să elibereze cantități mari de substanțe periculoase cu potențial de alterare a apelor de suprafață. Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului SEAU, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate. Se vor respecta prevederile planului de prevenire și combatere a poluării accidentale; În cazul poluărilor accidentale se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a poluantului.

Aer/ Clima

Orice activitate antropică emite poluanți în mediul ambiant exercitând o presiune asupra stării de calitate a mediului înconjurător. Tipul, caracteristicile și cantitatea din fiecare poluant produs și emis, coroborate cu condițiile climatice și geomorfologice ale zonei în care se emite poluantul, determină intensitatea acestei presiuni.

În perioada execuției lucrărilor de construcție la infrastructura de apă uzată, aerul poate fi poluat ca urmare a activităților desfășurate în cadrul organizărilor de șantier, în cadrul fronturilor de lucru și pe principalele drumuri de acces către amplasamentul proiectului.

Poluarea aerului se va produce în special în perioada realizării lucrărilor de decopertare / recopertare, a excavațiilor și umpluturilor, ca urmare a manevrării pământului și a traficului pentru transportul pământului, dar este temporară și reversibilă.

În perioada execuției lucrărilor pot crește emisiile de gaze cu efect de seră, dar în perioada de operare se vor diminua considerabil.

BUNURI MATERIALE/PATRIMONIUL CULTURAL

Vibrațiile generate de activitățile de construcție pot genera producerea de daune structurale caselor situate în vecinătatea rețelelor de distribuție apă potabilă și de canalizare.

Clădirile sau structurile cu valoare culturală sau istorică, care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și care sunt situate lângă limitele amplasamentului proiectului și/sau în zona drumurilor principale de acces, pot fi afectate în situația în care nu se iau măsuri adecvate.

Concluzionând emisiile care pot afecta mediul sunt produse doar în etapa de realizare a proiectului impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potențial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere și cu probabilitate ridicată de producere (doar pentru emisiile de zgomot și vibrații), pentru celelalte tipuri de emisii impactul manifestat poate fi unul direct, local, temporar, de scurtă durată, cu efecte reversibile.

7. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTUIA TIPURI DE IMPACT ȘI DEFINIȚII PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI ACTIVITĂȚILOR PROIECTULUI

Un impact este orice modificare a unei resurse sau a receptorului cauzată de prezența unei componente a proiectului sau prin executarea unei activități legate de proiect. Evaluarea situației existente furnizează informații cruciale pentru procesul de evaluare și descrierea modului în care proiectul ar putea afecta mediul biofizic și socio-economic.

Tipurile de impact potențial semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele/impacturile directe sau secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, reversibile și ireversibile, pozitive și negative, locale, regionale sau globale.

În vederea evaluării impactului activităților proiectului, s-au stabilit cinci categorii de impact, prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 17 Categoriile de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Un impact, care este considerat a reprezenta o îmbunătățire a situației existente sau introduce o schimbare pozitivă de lungă durată sau permanentă
Impact pozitiv	Un impact, care este considerat a reprezenta o îmbunătățire a situației existente sau introduce o schimbare pozitivă

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu. Efecte negative de scurta durata sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact cumulat	Impact care acționează împreună cu alte efecte (inclusiv cele din viitoarele activități concurente sau planificate) pentru a afecta aceleași resurse și / sau receptori ca si proiectul

Un impact este orice modificare a unei resurse sau a receptorului cauzată de prezența unei componente a proiectului sau prin executarea unei activități legate de proiect. Evaluarea situației existente furnizează informații cruciale pentru procesul de evaluare și descrierea modului în care proiectul ar putea afecta mediul biofizic și socio-economic.

Impactul este descris în conformitate cu natura sau tipul acestuia, după cum este prezentat în tabelul de mai jos.

Natura impactului	Definiție
Pozitiv	Un impact, care este considerat a reprezenta o îmbunătățire a situației existente sau introduce o schimbare pozitivă
Negativ	Un impact care este considerat a reprezenta o modificare nefavorabilă a situației existente sau introduce un nou factor nedorit
Direct	Efectele care rezultă dintr-o interacțiune directă între o activitate a proiect planificat și mediul receptor / receptori
Indirect	Efectele care rezultă din alte activități care sunt favorizate să se întâmple ca urmare a proiectului
Impact cumulat	Impact care acționează împreună cu alte efecte (inclusiv cele din viitoarele activități concurente sau planificate) pentru a afecta aceleași resurse și / sau receptori ca si proiectul

Evaluarea complexității impactului - complexitatea este determinată de magnitudinea impactului și de probabilitatea de apariție a impactului. Criteriile utilizate pentru a determina magnitudinea și probabilitatea de apariție a impactului sunt prezentate pe scurt în tabelul de mai jos.

Magnitudinea impactului este dată de amploarea, durata și intensitatea impactului.

Tabel 18 Magnitudinea impactului și probabilitatea de apariție

Magnitudine Impact	Definiție
Natura	On site – impactul se limitează la granițele terenului unde se realizează investițiile Local – impactul afectează o zonă pe o rază de 20 km în jurul amplasamentului unde se realizează investițiile
Durata/frecvența	Temporara - impact se anticipează a fi de scurtă durată și intermitent / ocazional. Termen scurt - efectele care sunt prognozate să dureze numai pe durata perioadei de construcție. Termen lung - impactul va continua pentru durata de viață a Proiectului, dar încetează atunci când proiectul se oprește. Permanent - efecte care cauzează o modificare permanentă a receptorului afectat sau de resurse, care rezistă în mod substanțial dincolo de durata proiectului.
Intensitate	Neglijabila - impactul asupra mediului nu este detectabil. Scăzută - impactul afectează mediul afectează în așa fel încât funcțiile și procesele naturale nu sunt afectate. Medie - mediul afectat este modificat însă funcțiile și procesele naturale continuă, deși într-un mod modificat. Mare - funcțiile sau procesele naturale sunt modificate într-o așa măsură în care acestea vor înceta temporar sau permanent.
Probabilitatea de apariție a impactului	
Puțin posibil	Impactul este puțin probabil să apară
Posibil	Impactul este probabil să apară
Sigur	Impactul va apărea

Odată estimată amploarea și probabilitatea de apariție a impactului se va evalua complexitatea impactului folosind matricea prezentată mai jos.

Tabel 19 Complexitatea impactului

INTENSITATEA IMPACTULUI				
MAGNITUDINEA	PROBABILITATEA DE APARIȚIE			
		Puțin probabil	Probabil	Sigur
	Neglijabil	Neglijabil	Neglijabil	Minor
	Scăzută	Neglijabil	Minor	Minor
	Medie	Minor	Moderat	Moderat
	Mare	Moderat	Major	Major

Interpretarea complexității impactului s-a analizat distinct pentru fiecare componentă de mediu atât pentru faza de execuție a lucrărilor cât și pentru faza de operare.

7.1. Apa

Impact pozitiv asupra calității apelor de suprafață prin extinderea sistemelor de canalizare, colectarea și epurarea apei uzate.

Impactul prognozat asupra corpurilor de apă de suprafață determinat de implementare proiectului

Debitul efluent al stației de epurare propuse prin proiect este considerabil mai mic decât debitul receptorului natural paraului Tecuci, astfel încât acesta nu influențează regimul hidrologic al receptorului; imediat în aval de punctele de evacuare a apelor uzate epurate din SEAU noi propuse nu sunt captări pentru alimentări cu apă pentru potabilizare.

Impactul prognozat asupra corpurilor de apă subterana determinat de implementare proiectului

Pentru prezentul proiect a fost pentru obținut Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 42 / 12.12.2022.
Localizarea proiectului:

- bazin hidrografic – Vedea;
- curs apă – pârâul Tecuci, cod cadastral : IX-1.009.00.00.0

În conformitate cu prevederile Planurilor de management al BH Argeș Vedea, corpul de apă ROAG09 – Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui , are în prezent:

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

- stare cantitativă bună. Starea cantitativă bună se atinge, conform Anexei V din Directiva Cadru Apă, atunci când resursele de apă subterane disponibile nu sunt depășite de rata de captare medie anuală pe termen lung ;
- stare chimică bună în zona proiectului Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană s-a realizat pe baza comparării analizelor chimice pentru perioada 2018-2020 cu valorile standardelor de calitate a apelor subterane și cu valorile prag (TV), valori ce au fost determinate pentru fiecare corp de apă subterană în parte, conform Ord. nr. 621/2014.

Stia de epurare va avea un proces tehnologic automatizat complet, supervizat și controlat. Echipamentul de automatizare va asista activitățile personalului de exploatare și întreținere, prin intermediul funcțiilor automate și a programelor. Apele uzate menajere vor fi tratate și evacuate în receptorul natural cu încadrarea în legislația în vigoare (HG 352/2005, NTPA 001)

7.1.1. Impactul potențial asupra apei

Tabel 20 Impactul potențial asupra apei

Activitate	Impact potențial	Natura impact	Durata/frecvența	Reversibilitate	Magnitudinea	Probabilitatea apariției	Intensitatea	Impact cumulativ	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUȚIE									
Execuție SEAU	Poluare accidentală corpuri de apă	Local	Pe termen scurt	Reversibil	Medie	Puțin probabil	Moderat	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactului se manifestă la nivel local.
Rețele apă și apă uzată	Poluare accidentală corpuri de apă	Local	Pe termen scurt	Reversibil	Scăzută	Puțin probabil	Minor	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactului se manifestă la nivel local.
FAZA DE OPERARE									
Operare rețele canalizare și refulare	Scurgeri/infiltrații ape uzate și contaminarea accidentală a corpuri de apă	Local	Pe termen scurt Accidental	Reversibil	Scăzută	Puțin probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul impactului se manifestă la nivel local.
Operare SEAU	Poluare de apă accidentală Scurgeri de apă insuficient epurată	Local	Pe termen scurt Accidental	Reversibil	Medie	Puțin Probabil*	Moderat	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactului se manifestă la nivel local.

Nota *Obiectivul lucrărilor este de a proteja atât calitatea apelor de suprafață cât și calitatea apelor subterane. Astfel, prin măsurile de construcție adoptate, prin tehnologia de execuție și de exploatare care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a impactului asupra apelor, atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare. Nu se vor evacua în mediu ape cu încărcătură

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

poluanta. In statia de epurare intra ape uzate menajere cu caracteristici conform NTPA 002/2005. Dupa epurarea mecano-biologica apa va avea caracteristicile conform NTPA 001/2005.

În etapa de operare pentru interventiile care genereaza reducerea incarcarii cu poluanti si reducerea pierderilor de apa se inregistreaza un efect pozitiv.

❖ **Extinderea impactului**

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul

❖ **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Magnitudinea impactului este medie si de complexitate redusă, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, in zonele vizate de proiect, din intravilanul si extravilanul comunei DIDEȘTI.

❖ **Probabilitatea impactului**

Pe perioada de execuție a proiectului, impactul asupra apei este limitat la zonele unde se realizeaza lucrări. Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra apei in perioada de exploatare.

Impactul semnificativ este puțin probabil să apară in cazul scurgerilor accidentale, acest tip de efect putând determina distrugerea sau degradarea corpurilor de apa doar in cazul aparitiei unor accidente majore, care sa elibereze cantitati mari de substante periculoase cu potential de alterare a apelor de suprafata.

Durata, frecvență si reversibilitatea impactului

Pe perioada de execuție și operare a lucrarilor, în cazul aparitiei unei poluari accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp, reversibil.

7.1.2. Masuri de diminuare a impactului

In faza de constructie, in scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele masuri:

- ❖ Lucrarile de excavare nu se vor executa în conditii meteorologice extreme,
- ❖ Utilizarea, pentru prevenirea formării de praf în zonele de lucru, de apă pentru stropiri
- ❖ Gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru;
- ❖ Terenurile afectate pe perioada de execuție a lucrărilor vor fi semnalizate și marcate,
- ❖ Pe perioada de execuție a lucrărilor se vor minimiza maxim posibil suprafețele de teren ocupate temporar,

- ❖ Lucrările de refacere a amplasamentului se vor executa imediat după finalizarea lucrărilor pentru toate amplasamentele care fac obiectul proiectului,
- ❖ Identificarea de trasee pentru mijloacele de transport și utilaje cât mai departe de zonele locuite, acolo unde este posibil,
- ❖ Constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale conform prevederilor legale.

Măsuri pentru execuția SEAU:

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic)
- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratată pentru stropiri.
- Gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru

In faza de exploatare, in scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele măsuri:

- ❖ In cazul operării sistemelor de canalizare:
 - La punerea în funcțiune a obiectivelor investiției se vor actualiza Regulamentele de funcționare - exploatare, întreținere și Planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru toate obiectele componente,
 - Măsuri de control și de reducere a evacuarilor industriale în rețeaua de canalizare, implementate de operatorul rețelei,

Măsuri pentru operarea SEAU:

- ❖ Beneficiarul va respecta toate condițiile impuse de către Administrația Bazinală de Apă Argeș Vedea prin Avizul de gospodărire a apelor.
- ❖ Implementarea unui program de monitorizare pentru apa subterană (de mică adâncime) din zona SEAU pentru identificarea modificărilor calitative care pot fi cauzate de scurgeri de ape uzate sau produse poluante, pe amplasamentul SEAU; în general se recomandă cel puțin două puțuri de monitorizare, amplasate în amonte și în aval de SEAU, pe direcția de curgerea apei subterane de mică adâncime
- ❖ Implementarea, de către operatorul SEAU, a unui program de inspecție și control a unităților industriale care evacuează ape uzate în rețeaua de canalizare (ex. starea tehnică a instalațiilor de pre-epurare, obligația modernizării tehnologiei echipamentelor și instalațiilor de pre-epurare, contorizarea debitelor apelor uzate, auto-monitorizare).

- ❖ Planuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru amplasamentele unităților industriale.
- ❖ Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere

7.2. Aerul

Poluarea aerului se va produce în special în perioada realizării lucrărilor de decopertare / recopertare, a excavațiilor și umpluturilor, ca urmare a manevrării pământului și a traficului pentru transportul pământului, dar este temporar și reversibil. Lucrările se vor realiza pe tronsoane tehnologice, fapt ce va implica deplasarea periodică a fronturilor de lucru.

Emisiile datorate arderii combustibililor cuprind poluanți comuni (NO_x, SO₂, CO, particule), emisiile de praf variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Utilajele se deplasează pe distanțe reduse, în zona fronturilor de lucru.

Emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința la ora actuală în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi surse de suprafață, deschise, libere. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. După finalizarea lucrărilor de construcție, sursele de poluare menționate mai sus se vor reduce semnificativ.

Trebuie precizat că alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, toate acestea constituie elemente importante în minimizarea impactului asupra aerului

7.2.1. Impactul potențial asupra aerului/mirosului

Tabel 21 Impactul potențial asupra aerului

Activitate	Impact potențial	Natura impact	Durata/frecvența	Reversabilitate	Magnitudinea	Probabilitatea apariției	Intensitatea impact	Impact cumulativ	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUȚIE									
Lucrări execuție săpături/fundații	Poluare aer cu particulele în suspensie și particule cu diametre aerodinamice	On site	Termen scurt doar pe perioada lucrărilor	Reversibil	Scăzută	Sigur	Moderat	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”**

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecvența	Reversibilitate	Magnitudinea	Probabilitate apariție	Intensitate impact	Impact cumulativ	Impact transfrontalier
Trafic asociat organizării de șantier	Poluare aer cu emisii de particule de la motoarele diesel	Local	Termen scurt doar pe perioada lucrărilor	Reversibil	Medie	Sigur	Moderat	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.
Pozarea conductelor/ Construirea SEAU	Emisii specifice operațiilor de sudură și de construcții	On site	Termen scurt doar pe perioada lucrărilor	Reversibil	Scăzută	Sigur	Minor	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.
FAZA DE OPERARE									
Operare rețele de canalizare și colectori	Emisii amoniac (NH3) și hidrogen sulfurat (H2S) din acumulare a de materiale și sedimente în conducte / Mirosuri din acumulare sedimente în rețea canalizare	Local	Pe termen scurt/mediu Spontan	Reversibil	Medie	Puțin probabil	Minor	Nu este cazul.	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.
Operare SEAU	hidrogenul sulfurat (H2S), bioxidul de carbon (CO2) și metanul (CH4)/ Mirosuri de la procesele stației și de la linia nămolului	Local	Pe termen scurt/mediu Spontan	Reversibil	Medie	Probabil	Moderat	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.

❖ Extinderea impactului

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

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

❖ **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Magnitudinea impactului este medie si de complexitate redusă, manifestandu-se numai local, in zonele vizate de proiect, din intravilanul si extravilanul comunei DIDEȘTI.

❖ **Probabilitatea impactului**

Pe perioada de execuție a proiectului, impactul asupra aerului este limitat la zonele unde se realizeaza lucrări. Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra aerului in perioada de exploatare.

❖ **Durata, frecvență si reversibilitatea impactului**

Pe perioada de execuție a lucrailor, emisiile in aer pot sa apara spontan, pe o perioada scurta de timp, reversibil.

Se apreciaza ca emisiile in aer pe perioada de execuție si operare a lucrărilor sunt reduse ca intensitate, afecteaza arii reduse ca suprafață și se suprapun peste emisii de aceeași natură, nedirijate, din alte activități umane.

7.2.2.. Masuri pentru reducerea impactului

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

Lucrările organizarii de șantier vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne care sa reducă emisia de noxe în aer, apa și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefica, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlata și corecta.

Se recomanda următoarele masuri pentru perioada de execuție:

- ❖ amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor si deseurilor
- ❖ activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmări o umectare a suprafetelor
- ❖ verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament si punerea in functiune numai după remedierea eventualelor defectiuni. In acest sens, unitatile de constructii vor trebui sa se doteze cu aparatura de testare necesară si sa efectueze reviziile la utilajele si mijloacele de transport, conform instructiunilor specifice

Pe perioada de exploatare, se recomanda următoarele masuri:

- ❖ Inspectii periodice si operatii de decolmatare a rețelei de canalizare, in special in cazul conductelor cu curgere gravitaționala, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat;
- ❖ Inspectii periodice ale rețelei de canalizare pentru a se detecta la tip orice disfunctionalitati si adoptarea masurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplacute.
- ❖ Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru a se detecta la timp orice disfuncționalități și adoptarea masurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute

În cazul Stăției de epurare ape uzate se recomanda următoarele masuri:

- Stația de epurare se va realiza cu bazine acoperite. Pe tot conturul SEAU se vor amplasa arbuști de protecție ce vor delimita, pe tot parcursul anului, spațiul interior de cel exterior.

7.3.Solul

Lucrarile de pe amplasament vor exercita, in faza de constructie - un impact direct asupra componentei sol prin inlaturarea stratului edafic, prin fenomenul de tasare, care are efect asupra aeratiei solului si prin infiltratiile carburantilor si lubrifiantilor provenite din scurgerile accidentale de la vehiculele aflate in dotare.

Suprafața totală afectată de execuția lucrărilor este de 18653,5 mp din care St = 17514 mp va fi ocupată temporar pe perioada de executie a lucrărilor și Sp = 1139,5 mp va fi ocupată definitiv.

Deoarece suprafața ocupată permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic din zona analizată, iar spațiile afectate temporar vor fi refăcute cu solul fertil excavat la inceperea lucrărilor de construcție, impactul asupra solului nu va fi semnificativ.

7.3.2. Impactul potențial asupra solului

Tabel 22 Impactul potențial asupra solului și subsolului

Activitate	Impact potențial	Natura impact	Durata/Frecvență	Reversibilitate	Magnitudinea	Probabilitate aparitie	Intensitate impact	Impact cumulat	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUTIE									
Organizarea de șantier	Ocupare temporară teren	On site	Pe perioada lucrărilor	Reversibil	Medie	Sigur	Minor	Impact ne semnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.
	Poluări accidentale depozitare necorespunzătoare a deșeurilor Scurgeri accidentale de poluanți	On site	Accidental	Reversibil	Medie	Puțin Probabil	Minor	Impact ne semnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.
Executarea săpăturilor în șanț deschis	Modificare structura sol Creștere eroziune sol până la reinstalarea vegetației	On site	Termen scurt pe perioada lucrărilor	Reversibil	Medie	Probabil	Moderat	Impact ne semnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”**

Activitate	Impact potențial	Natura impact	Durata/Frecvență	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate apariție	Intensitate impact	Impact cumulativ	Impact transfrontalier
Trafic asociat șantierului	Poluare accidentală Contaminarea solului cu metale grele	Local	Termen scurt pe perioada lucrărilor	Reversibil	Medie	Probabil	Moderat	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.
FAZA DE OPERARE									
Operare rețele canalizări și colectori, refulări	Poluări accidentale în perioadele de întreținere Scurgeri accidentale/infiltrări ape uzate	local	Temporar Accidental	Reversibil	Medie	Puțin probabil	Minor	Nu este cazul.	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.
Operare SEAU	Poluări accidentale în perioadele de întreținere	local	Temporar	Reversibil	Medie	Puțin probabil	Minor	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.
	Ocupare definitivă sol	On site	Permanent	Ireversibil	Scăzută	Sigur	Moderat	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.
Operare SPAU	Ocupare definitivă sol	On site	Permanent	Ireversibil	Scăzută	Sigur	Moderat	Impact nesemnificativ	Nu este cazul impactul se manifestă la nivel local.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

❖ **Extinderea impactului**

Impactul se manifesta exclusiv in zona de realizare a lucrărilor prevăzute prin prezentul proiect, respectiv intravilanul și extravilanul comunei DIDEȘTI.

❖ **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Magnitudinea impactului este mică si de complexitate redusă, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, in zonele vizate de proiect, din intravilanul și extravilanul localităților vizate de proiect.

❖ **Probabilitatea impactului**

Pe perioada de execuție a proiectului, impactul asupra solului este limitat la zonele unde se realizeaza lucrări. Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului se situează la un nivel neglijabil, atâta timp cât terenul scos din circuitul natural este redus, toate instalațiile și utilajele vor fi exploatate corespunzător, iar deșeurile, materiile prime și substanțele periculoase vor fi gestionate în mod eficient..

❖ **Durata, frecvență si reversibilitatea impactului**

Deoarece suprafața ocupată permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic din zona analizată, iar spațiile afectate temporar vor fi refăcute cu solul fertil excavat la inceperea lucrărilor de construcție, impactul asupra solului nu va fi semnificativ.

Datorita masurilor luate, impactul asupra solului se va manifesta numai pe durata de realizare a lucrărilor, după realizarea acestora terenul fiind readus la starea initiala.

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

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 si subsol.

Posibilă sursă de poluare locală a solului, pe perioada de execuție, ar fi eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor si gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protecție. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere (sau alte tipuri de deșeuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

In faza de execuție, impactul asupra factorului de mediu sol poate fi diminuat prin:

- ❖ impunerea antreprenorului de a realiza organizari de santier corespunzatoare din punct de vedere al facilitatilor si al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafete cât mai mici de teren;

- ❖ evitarea ocupării terenurilor de calitate superioare pentru organizările de șantier, bazelor de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente și materiale de construcții;
- ❖ se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- ❖ orice rezervor de stocare a combustibililor și carburanților va fi atent etansat și supravegheat și amplasat pe platforma betonată, prevăzută cu rigole de scurgere;
- ❖ parcare corespunzătoare a utilajelor și vehiculelor (pe platforma betonată, în măsura în care acest lucru este posibil);
- ❖ platforma de întreținere și spălare a utilajelor va fi realizată cu o pantă suficient de mare care să asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor. Se recomandă dotarea platformei bazine de colectare etanșe care să fie vidanțate periodic;
- ❖ colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe baza de contract, ținând cont de prevederile OUG 92/2022 privind regimul deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare;
- ❖ depozitarea rațională a materialului excavat, astfel încât să fie ocupate suprafețe cât mai mici de teren;
- ❖ refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință detinută inițial. În cazul tăierilor de arbori se vor replanta arbori conform prevederilor legislației în vigoare;
- ❖ evacuarea controlată a apelor uzate în timpul realizării investiției, astfel încât să se evite infiltrarea acestora în panza freatică;
- ❖ în perioada de execuție se interzice deversarea apelor uzate neepurate pe sol;
- ❖ Transportul și eliminarea excesului de sol și a deșeurilor solide într-o zonă de eliminare desemnată
- ❖ Minimizarea eroziunii solului prin reducerea influenței eroziunii apei (scurgerea apei) și a eroziunii eoliene
- ❖ Evitarea în măsura maximă posibilă, a creării de noi gropi de împrumut pentru sol, nisip și pietriș
- ❖ Minimizarea compactării solului (în timpul săpăturii în șanț, drumurile existente (unele din ele acoperite cu pietriș, ar trebui să fie utilizate în măsura maximă posibilă de utilajele grele, buldozere. Acest lucru va reduce prezența utilajelor grele pe solul fertil și, în consecință, compactarea acestuia). Constructorul va elabora un plan de management social și de mediu al constructorului, și în el va realiza desene exacte susținute de instrucțiuni scrise cu privire la punctul exact de intrare pe șantier pentru

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

mașinile grele, cu singurul scop de a proteja pe cât posibil drumurile locale și solurile neasfaltate de compactare)

❖ În timpul săpăturii solul trebuie să fie separat pentru evitarea eroziunii solului, iar ambele tipuri de soluri vor fi depozitate în grămezi pe marginile șanțului, solul fertil va fi îngramadit pe marginea dreaptă a șanțului, stratul care nu poate fi arabil pe marginea stângă. Acest lucru trebuie făcut pentru a nu amesteca tipul de sol în timpul operațiunii de umplere a șanțurilor.

Constructorul are obligația, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 să realizeze o evidență lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Această evidență se va ține pe baza “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentată în anexa 2 a H.G. 856/2002.

După finalizarea lucrărilor se vor realiza:

- un plan de eliminare a deșeurilor în timpul și la finalizarea lucrărilor și ecologizarea zonei după închiderea șantierului
- refacerea terenurilor ocupate temporar și redarea acestora folosinței inițiale.

În vederea protejării împotriva poluării solului și subsolului se impune **în perioada de operare** respectarea mai multor măsuri, și anume:

- ❖ asigurarea unei întrețineri corespunzătoare a infrastructurii de canal;
- ❖ monitorizarea calitatii nămolului conform normativelor în vigoare, astfel încât să nu se afecteze calitatea - terenurilor agricole în eventualitatea în care va fi folosit ca îngrășământ;
- ❖ se interzice deversarea pe sol a oricăror categorii de ape uzate

LUCRĂRI ȘI DOTĂRILE PENTRU PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Punctul de lucru SEAU va fi dotat cu material de intervenție în caz de poluări accidentale (absorbante), va fi întocmit planul de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale care va fi transmis autorităților competente spre avizare; personalul va fi instruit cu privire la obligațiile privind implementarea acestuia.

7.4. Biodiversitate

4.4.2 IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITATII

Descrierea proiectului și distanțele față de limitele ariilor naturale protejate se regăsesc în tabelul următor.

Tabel 23. Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. crt.	Arie protejată	Tip de intervenție în perioada de construcție / operare / dezafectare proiect		Descrierea intervențiilor principale / secundare și conexe proiectului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Coordonate STEREO 70		Localizarea față de ANPIC (distanța)
		Obiectivele PPS	UAT		Investiție	X(m) Nord	
1.	ROSCI0386 Râul Vedea	Didești	Localitatea Didești supratraversare conducta de canalizare	<p>Perioada de construire</p> <ul style="list-style-type: none"> - săpare șanțuri; - pozare conductă; - aducerea terenurilor la starea inițială la finalizarea organizării de șantier; <p>Perioada de operare</p> <p>Activități similare perioadei de construire pentru intervenții în caz de avarie (înlocuire conducte, schimbare piese etc)</p> <ul style="list-style-type: none"> - săpare șanțuri; - pozare conductă; <p>Perioada de dezafectare</p> <ul style="list-style-type: none"> - amenajarea și aducerea terenurilor la starea inițială; 	301490.1418 301500.5854	490445.4845 490485.4069	Supratraversare Râul Vedea ROSCI0386
2.	ROSCI0386 Râul Vedea	Didești	Localitatea Didești Gura de Varsare	<p>Perioada de construire</p> <ul style="list-style-type: none"> - săpare șanțuri; - pozare conductă; - aducerea terenurilor la starea inițială la finalizarea organizării de șantier; <p>Perioada de operare</p> <p>Activități similare perioadei de construire pentru intervenții în caz de avarie (înlocuire conducte, schimbare piese etc)</p> <ul style="list-style-type: none"> - săpare șanțuri; - pozare conductă; <p>Perioada de dezafectare</p> <ul style="list-style-type: none"> - amenajarea și aducerea terenurilor la starea inițială; 	302163.4220 302158.7210	491079.0300 491076.9200	Descărcare raul Tecuci /ROSCI0386 Râul Vedea

În continuare sunt descrise supratraversările cursuri de ape

- **Traversari cursuri de ape**

S1-Supratraversare paraul Tecuci pe drumul communal DC45 in satul Didești:

S1: se va face amonte de pod prin conducta PEID 90 mm protejată în teava de oțel OL160 x 8 mm. Supratraversarea paraului se va face pe cu conducta din polietilena preizolată cu spuma poliuretanică, bercluită cu tabla de aluminiu, montată pe suport metalic peste limita de inundabilitate de Q 1%, respectiv la cota 102,50 .

Conform studiului hidrologic - limita de inundabilitate de Q 1% = 101.45 m.

S2-Supratraversare paraul Tecuci pe drumul communal catre statia de epurare între satul Didești și Satul Nou:

S2: se va face amonte de pod prin conducta PEID 110 mm protejată în teava de oțel OL200 x 8 mm. Supratraversarea paraului se va face pe cu conducta din polietilena preizolată cu spuma poliuretanică, bercluită cu tabla de aluminiu, montată pe suport metalic peste limita de inundabilitate de Q 1%, respectiv la cota 102,50 .

Conform studiului hidrologic - limita de inundabilitate de Q 1% = 101.60 m.

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

Traseul conductelor urmărește trama drumului comunal DC 45. Amplasamentul proiectului poate fi caracterizat de prezența unor suprafețe de teren cu habitate puternic afectate de impactul antropic.

Lucrările la SEAU vor fi realizate pe un teren foarte antropizat la nivelul căruia nu se regăsesc habitate protejate sau specii de floră și faună de interes conservativ.

Aceste tronsoane sunt reprezentate în figura de mai jos.



Figura 10. Amplasamentul conductelor de canalizare Didești pe DC 45

Pentru a estima impactul potențial asupra sitului **ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA)** a fost realizată o matrice de evaluare a impactului.

În figurile următoare sunt prezentate zonele în care este posibilă prezența speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA), conform suprapunerii hartilor din Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) cu investițiile prevăzute în cadrul proiectului.

În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate speciile pentru a căror protecție a fost desemnat situl de importanță comunitară RAUL VEDEA și ulterior aria de conservare specială.

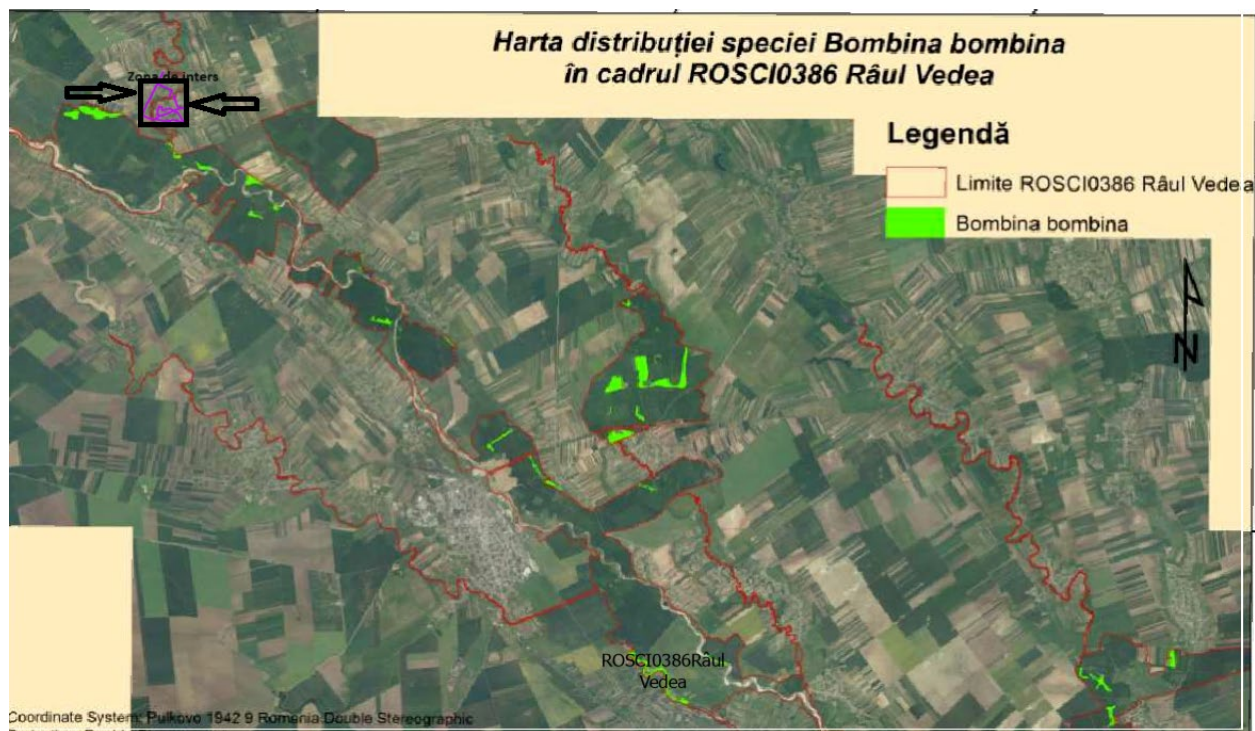


Figura 11. Arealul în care este posibilă prezența speciei *Bombina bombina* în cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse

Din figura de mai sus se observă că zona de distribuție a speciei *Bombina bombina* se află la peste 476,51 m de investițiile propuse de apă uzată din comuna Didești.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

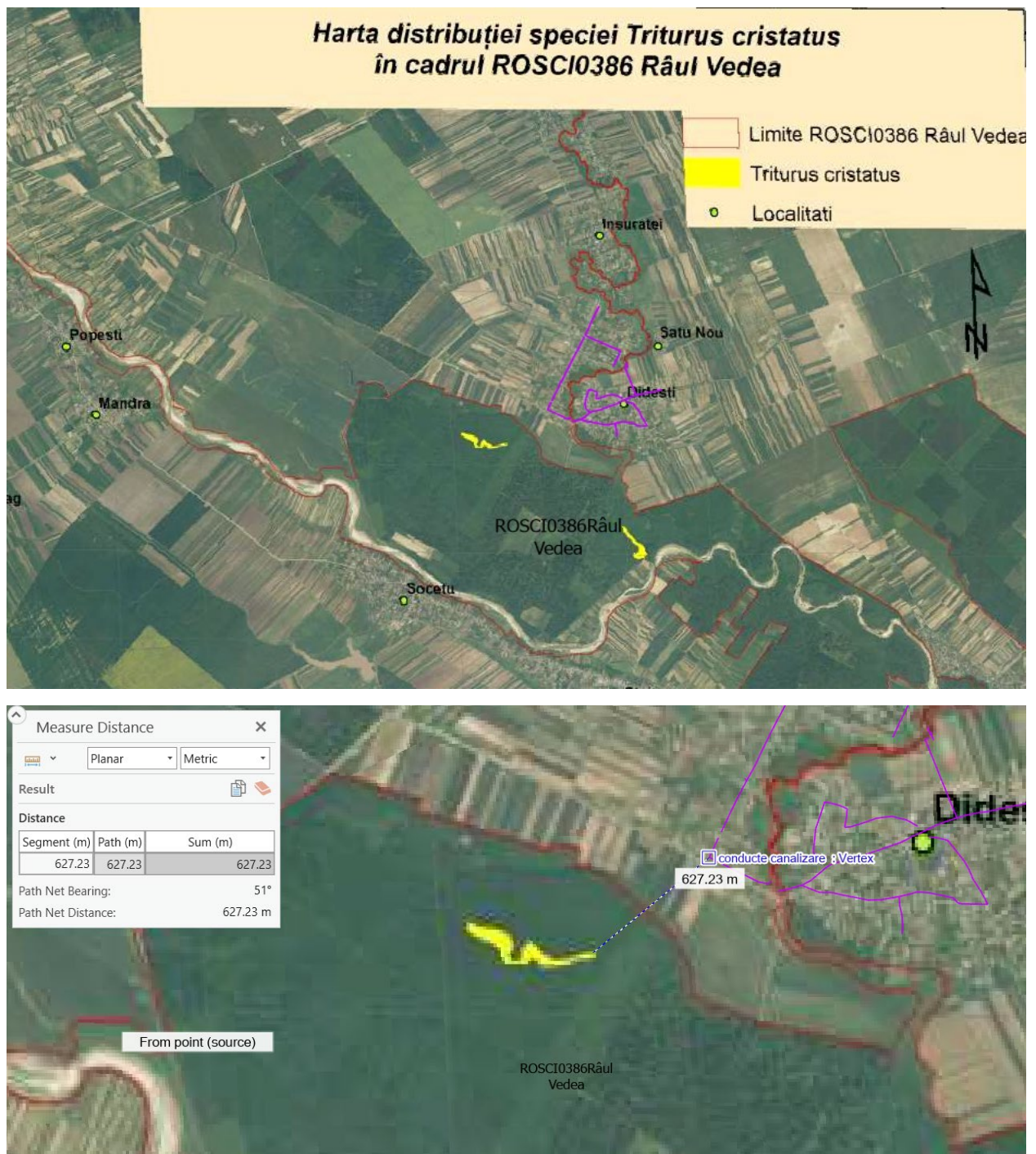


Figura 12. Arealul în care este posibilă prezența speciei *Triturus cristatus* în cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse

Din figura de mai sus se observă că zona de distribuție a speciei *Triturus cristatus* se află la peste 627,23 m de investițiile propuse de apă uzată din comuna Didești.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

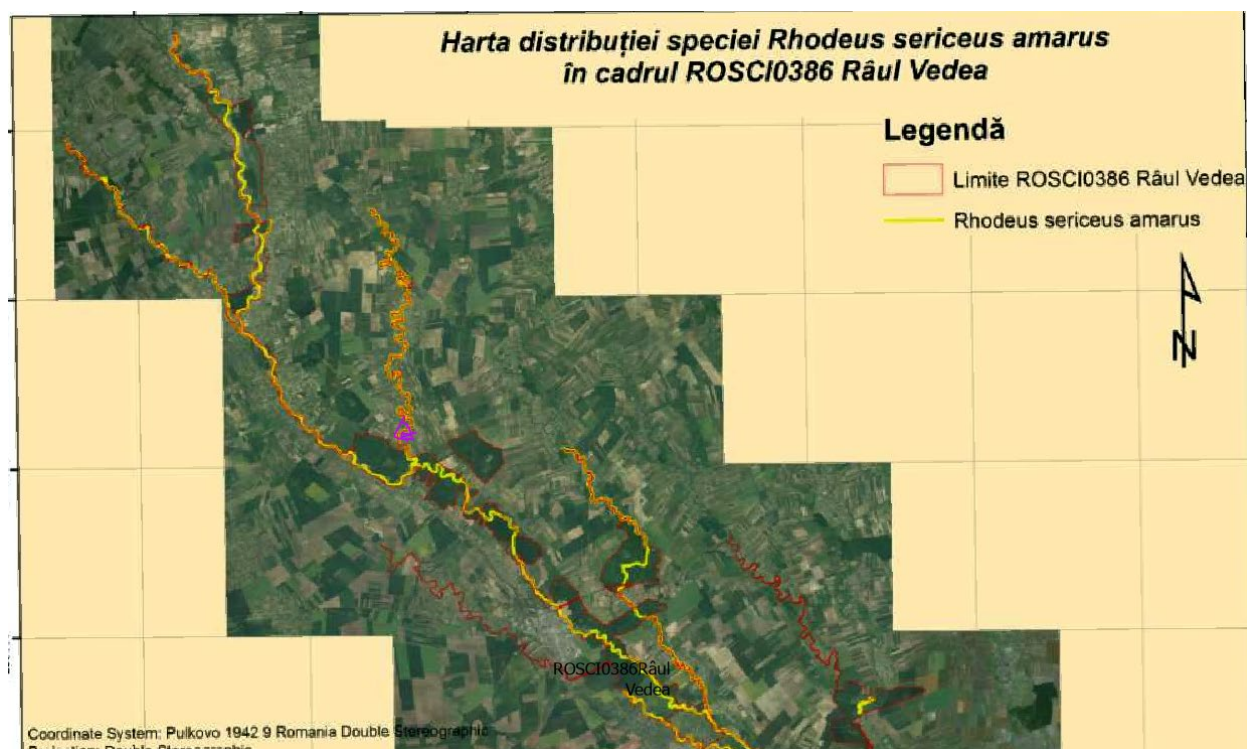


Figura 13. Arealul în care este posibilă prezența speciei *speciei Rhodeus sericeus amarus* în cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”



Figura 14. Arealul în care este posibilă prezența speciei *speciei Cobitis taenia* în cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse



Figura 15. Arealul în care este posibilă prezența speciei *speciei Sabanejewia aurata* în cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

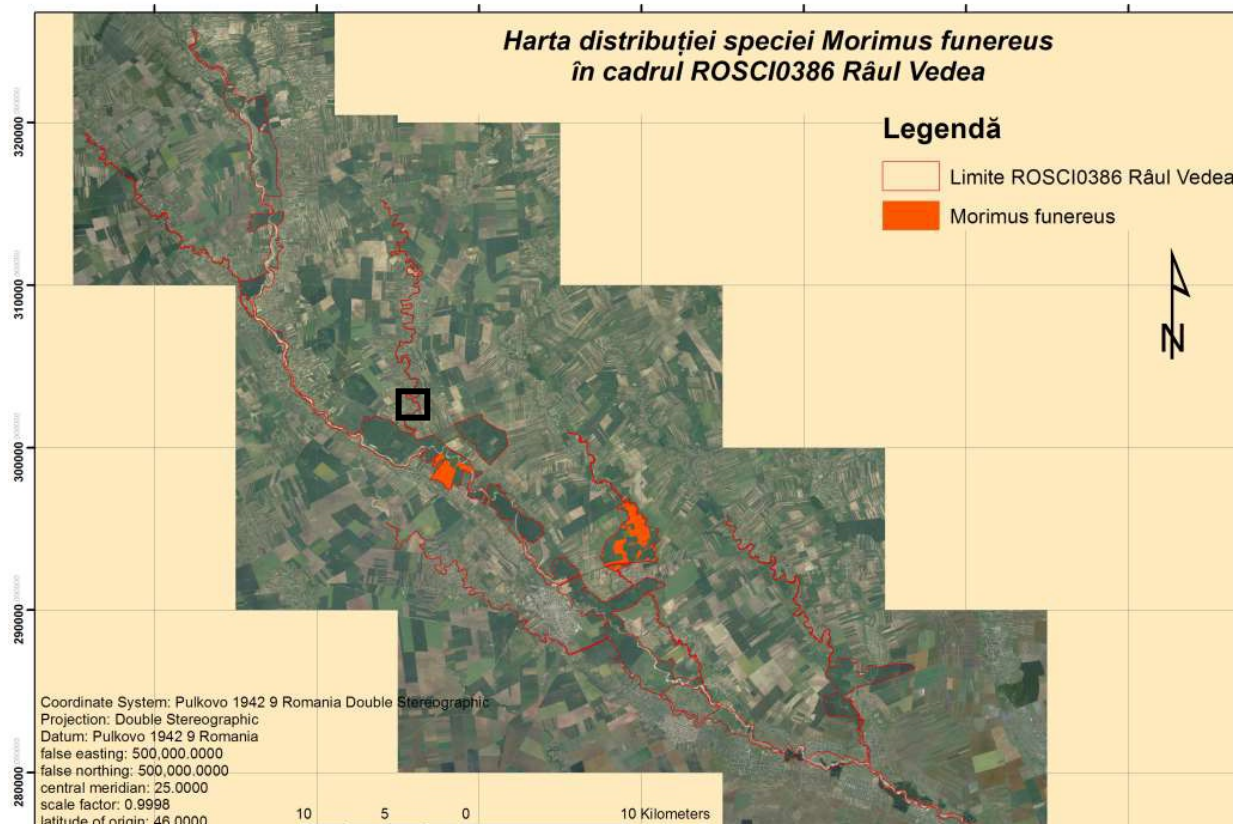


Figura 16. Arealul în care este posibilă prezența speciei *Morimus funereus* în cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

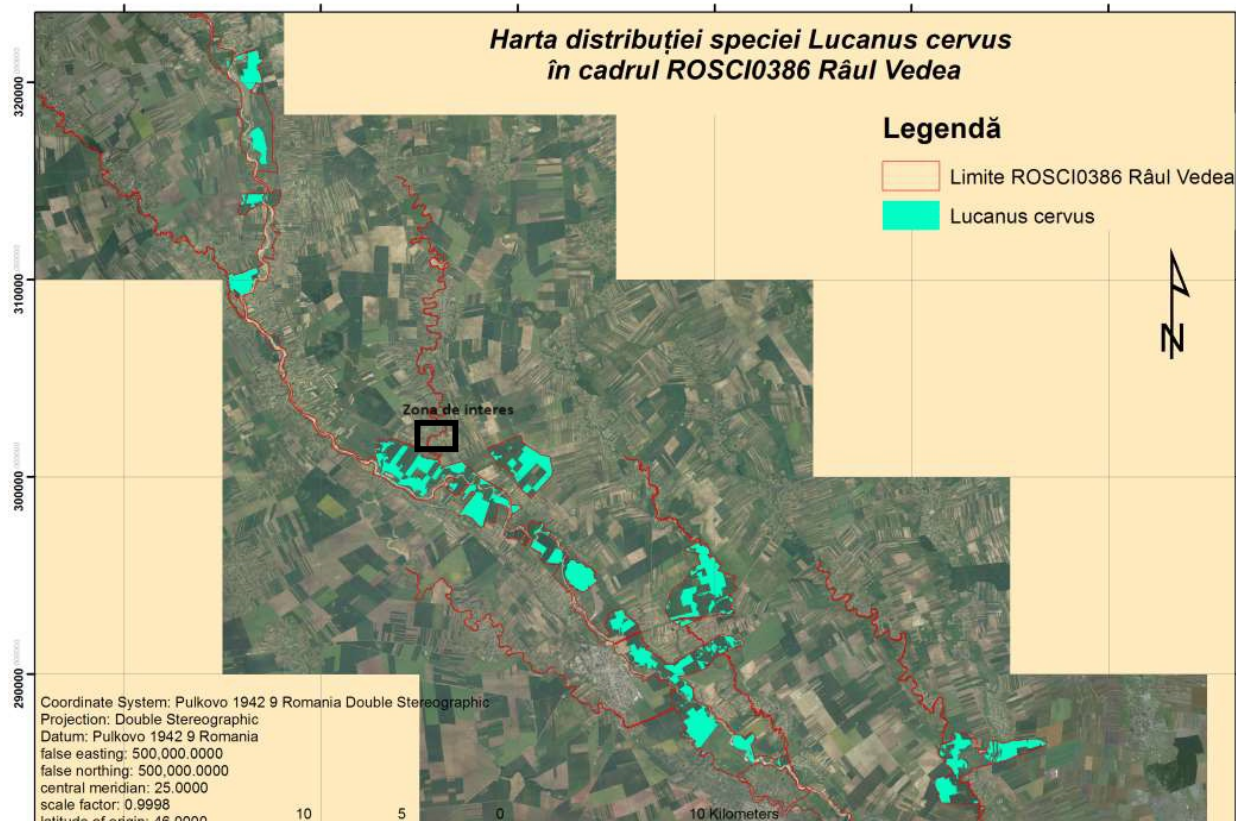


Figura 17. Arealul în care este posibilă prezența speciei *Lucanus cervus* în cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

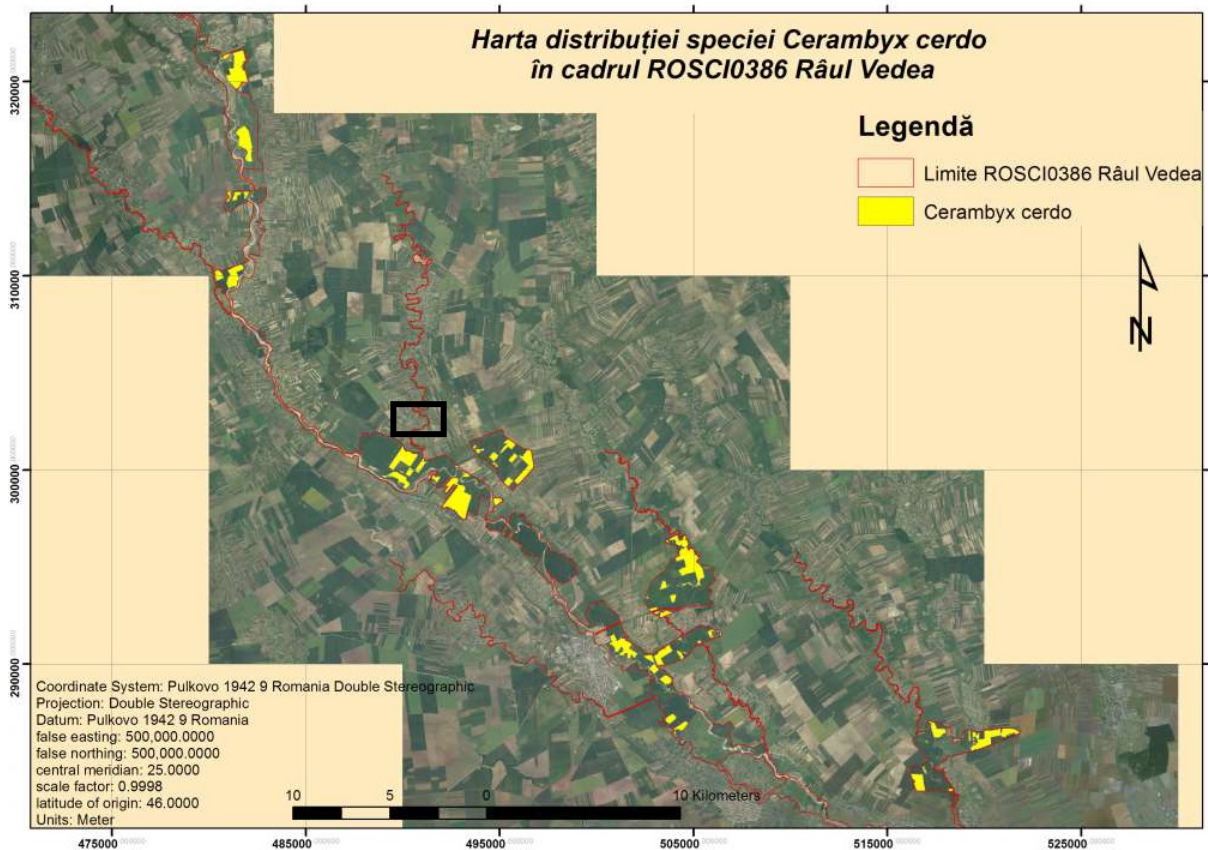


Figura 18. Arealul în care este posibilă prezența speciei *Cerambyx cerdo* în cadrul ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) suprapus cu investițiile propuse

Situl de importanță comunitară ROSCI0386 RAUL VEDEA a fost declarat pentru protecția a 5 tipuri de habitate.

Prezența unui habitat este determinată de prezența speciilor caracteristice, edificatoare și însoțitoare și a asociațiilor vegetale caracteristice. Identificarea habitatelor prezente în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia a fost făcută pe baza datelor culese din teren și a celor furnizate în Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România (Gafta, D., Mountford, O., 2008) și în Habitatele din România (Donita, N. et. Al., 2005).

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

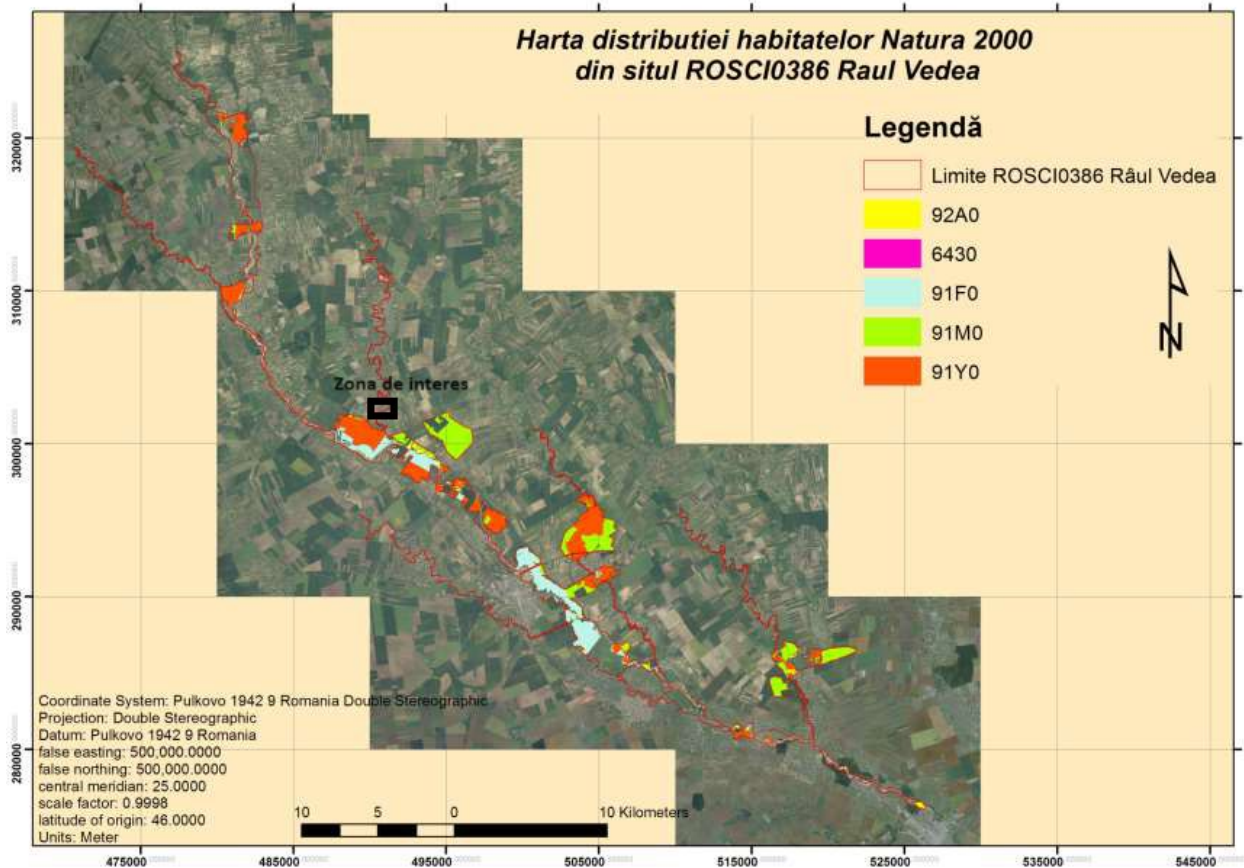


Figura 19. Harta habitatelor existente in cadrul ROSCI0386 RAUL VEDEA

Conform datelor prezentate anterior, în vecinătatea și în amplasamentului lucrărilor Nu există habitate favorabile pentru speciile menționate în formularul standard al ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA).

Aplicând principiul precauției, în cadrul anexei de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare ale ROSCI0386 RAUL VEDEA, a fost luat în calcul că în zona proiectului este posibilă apariția unor exemplare aparținând speciilor:

- 1149 *Cobitis taenia* (Zvârluga)
- 1166 *Triturus cristatus*
- 1134 *Rhodeus sericeus amarus* (Boarca)

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.

Categoriile de probabilitate

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”**

<i>Probabilitate</i>	<i>Valoare</i>	<i>Observații</i>
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

<i>Grad de afectare</i>	<i>Valoare</i>	<i>Descriere</i>
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 ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA)

Consecința	Triturus cristatus	Cobitisteania	Rhodeus sericeus amarus
5			
4			
3			
2			
1	X	X	X

Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar din situl ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA)

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Probabilitate	Triturus cristatus	Cobitis taenia	Rhodus sericeus amarus
5			
4			
3			
2			
1	X	X	X

Matricea impactului determinat de implementarea proiectului asupra speciilor de interes comunitar din situl ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA)

Impact	Triturus cristatus	Cobitis taenia	Rhodus sericeus amarus
15-25			
5-15			
1-5	1	1	1

Nivele de impact

Valoare	Nivel impact
15-25	Negativ Semnificativ
5-15	Negativ Moderat
1-5	Negativ Nesemnificativ

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, impactul fiind considerat unul negativ nesemnificativ.

Intrucat amplasamentul lucrarilor propuse a se realiza pe suprafete de teren ocupate in cadrul proiectului (1,75 ha) va ocupa un procent mic de 0,019% din suprafata totala a sitului NATURA 2000 ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA), ca atare, nu vor fi ocupate alte suprafete din habitatele naturale ale acestui sit NATURA 2000, nefiind micșorate astfel suprafetele acestora.

Pentru o analiza mai detaliata a impactului asupra obiectivelor de conservare a sitului din zona proiectului, a fost solicitata de la APM Teleorman lista proiectelor derulate sau in curs de reglementare din zona proiectului, lista fiind cuprinsa in adresa APM Teleorman nr. 7197/03.05.2023.

În acest sens a fost realizată analiza **impactului cumulat** al acestui proiect cu cel generat de *proiectul „Construire centru de colectare prin aport voluntar în comuna Didești, jud. Teleorman pe raza com. Didești”*, iar impactul rezultat este unul negativ nesemnificativ.

METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Culegerea informațiilor privind speciile de interes comunitar afectate de proiect a fost realizată de către SC COMIS EXPEDITION SRL.

În vederea elaborării documentației de mediu au fost parcurse următoarele etape:

Etapa de documentare. A constat în consultarea Formularului Standard pentru situl NATURA 2000 ROSAC0386 (ROSCI0386) RAUL VEDEA și a Planului de Management aprobat prin Ordinul MMAP nr. 1175 din 2016, 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. Totodată pentru întocmirea Anexei Circulare a MMAP nr. 4654/20.07.2020 a fost analizat impactul asupra obiectivelor de conservare ale sitului NATURA 2000 ROSAC0386 (ROSCI0386) RAUL VEDEA, stipulate în Decizia nr.29/20.01.2022 privind aprobarea Normelor Metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul MMAP nr. 1175 din 2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului Natura 2000 ROSCI0386 RAUL VEDEA și puse la dispoziție de către Agenția Națională pentru Arie Protejate - Serviciul Teritorial Teleorman prin adresa nr. 149/STTR/27.04.2023. De asemenea pentru analiza impactului cumulat al proiectului cu alte proiecte din zona, a fost solicitată la APM Teleorman o listă a acestor proiecte derulate sau în curs de reglementare din zona cuprinsă în adresa nr. 7197/03.05.2023.

1. 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.

2. Etapa de colectare a datelor din teren a constat în parcurgerea amplasamentului obiectivelor **proiectului, culegerea de date și informații de la persoane autorizate, observații.**

Pentru efectuarea acestui memoriu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul obiectivului și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de activitatea desfășurată în zona proiectului.

În acest scop au fost consultate materialele puse la dispoziție de titular, 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). 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.

Având în vedere suprafața redusă a amplasamentului proiectului și a zonei de influență, evaluarea speciilor de interes comunitar a fost realizată prin observații în transect (cu acoperirea întregului amplasament al proiectului și a celor învecinate până la o distanță de 1 km pe cursul raului) și staționar.

Metodele de lucru

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

În cadrul activităților de monitorizare, s-au utilizat protocoale de monitorizare elaborate de experții implicați în aceste activități, protocoale care au fost adaptate la realitățile din zona supusă monitorizării și care sunt redată în cele ce urmează.

Pentru amfibieni au fost folosite metode vizuale prin observații directe și căutări în zone de refugiu și dezvoltare a speciilor.

Pentru specia de *Triturus cristatus*, s-a utilizat ca metoda de lucru următoarea:

Transectul linear activ acvatic diurn

Descrierea procedurii de aplicare a metodei

Specialistul s-a deplasat pe o durată de timp determinată de-a lungul malului unor habitate acvatice (puțin adânci) depistând vizual exemplarele sau pontele prezente de-a lungul respectivului mal de apă. Este necesară imobilizarea unor exemplare, în vederea identificării taxonului căruia îi aparțin ele (Torok, Sas-Kovacs, Ghira și Zamfirescu, 2013).

Lungimea transectului

În cazul habitatelor cu suprafață mare (raul Vedea) se aplică metoda pe transecte lungi de 100 m, între capetele a două transecte vecine fiind o distanță de 20 m (în cazul habitatelor cu suprafață mică, metoda se poate aplica pe întreg perimetrul corpului acvatic investigat).

Echipamente necesare:

- salupa detinuta de SC COMIS EXPEDITION SRL;
- cizme de cauciuc (recomandat: cizme-șold);
- barcă și caiac (în cazul lacurilor de mari dimensiuni, cu stufăriș, papură etc. compact de-a lungul malului);
- ciorpac (plasă, fileu) cu ramă rotundă (este recomandată folosirea unui ciorpacavând un diametru de 50 cm) sau dreptunghiulară;
- recipiente de plastic, saci din material textil sau sajoj pentru reținerea temporară a exemplarelor capturate;- 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 nevertebrate: identificarea speciilor din zonă și a tipurilor de ecosisteme.

În ce privește ihtiofauna au fost făcute observații asupra speciilor capturate de pescari în zonă, observații cu ajutorul sonarului în cadrul amplasamentului.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Pentru speciile de pești, a fost urmat un protocol după studiul Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, ghid realizat în cadrul Proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, proiect finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu) 2007-2013.

A fost utilizată ca metoda de prelevare

Pescuitul cu unelte filtratoare

Uneltele filtrante înconjurătoare reprezintă o categorie importantă de unelte de pescuit folosite în ape continentale stătătoare și curgătoare. Prelevarea/capturarea se face prin restrângerea suprafeței înconjurată de uneltele ce filtrează apa, reținând fie aglomerarea de pește, fie exemplarele din perimetrul înconjurat. Pentru aceasta, se impune evitarea agățării/incurcării peștelui în plasă și eliminarea posibilităților de evadare. Uneltele înconjurătoare reprezintă, în general, plase verticale care înconjoară o anumită suprafață a apei și o delimitează până la un anumit nivel sau până la fundul bazinului. Restrângerea suprafeței se face prin scurtarea perimetrului înconjurat, recuperându-se extremitățile uneltei fie pe mal, fie în/pe ambarcațiunile ce deservește uneltele. Tehnica, respectiv sensul de mobilizare a năvodului în vederea prelevării speciilor de ciclostomi și pești este influențată de tipul de ecosistem acvatic (stagnofil/reofil), adâncimea apei, înălțimea năvodului, temperatura apei etc.

Mai jos anexam fișele de teren întocmite cu informații pentru fiecare specie de interes comunitar observată în interiorul amplasamentului și în imediata vecinătate.

FISA DE TEREN NR. 1

Județul	TELEORMAN
Sit NATURA 2000	ROSAC0386(ROSCI0386) RAUL VEDEA
Regiunea biogeografică	continentală
Transect nr	2
Data	21.03.2023
Ora	10.00

Nume observator / observator	Marinescu Gianina
Coordonate geografice GPS (STEREO 1970)	Y(m) = 490724, X(m) = 302054

Metoda de monitorizare	Metoda transectului linear activ acvatic diurn
Suprafața investigată	100 m lungime

Denumirea speciei	Triturus cristatus
Tip de habitat	

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Triturus cristatus	12					
---------------------------	----	--	--	--	--	--

FISA DE TEREN NR. 2

Județul	TELEORMAN
Sit NATURA 2000	ROSAC0386(ROSCI0386) RAUL VEDEA
Regiunea biogeografică	continentală
Transect nr	3
Data	22.03.2023
Ora	10.00

Nume observator / observator	Marinescu Gianina
Coordonate geografice GPS (STEREO 1970)	Y(m) = 490746, X(m) = 302100

Metoda de monitorizare	Metoda pescuitului cu unelte filtratoare
Suprafața investigată	100 - 200 m lungime

Denumirea speciei	Rhodeus sericeus amarus
Tip de habitat	
Mediu terestru	<input type="radio"/> Fanete <input type="radio"/> Pasune <input type="radio"/> Pajiste <input type="radio"/> Padure <input type="radio"/> Stufaris <input type="radio"/> Stancarie <input type="radio"/> Agricol <input type="radio"/> Intravilan
Zone medii (acvatice)	<input type="radio"/> Izvor <input type="radio"/> Rau <input type="radio"/> Parau <input type="radio"/> Fluviu <input type="radio"/> Zona inundabilă <input type="radio"/> Balta <input type="radio"/> La natural <input type="radio"/> Lac artificial/bazin <input type="radio"/> Mlastina

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”**

Caracteristici locale <ul style="list-style-type: none"> • Vreme 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Insorita ○ Variabila ○ Ploioasa ○ Noroasa ○ Cu lapovita ○ Cu ninsoare ○ Cu vant <ul style="list-style-type: none"> - puternic - moderat - slab ○ Fara vant
<ul style="list-style-type: none"> • Substrat • Temperatura aer • Temperatura apa • Temperatura sol 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pietros ○ Nisipos ○ Argilos ○ Mal <p>14° C 10° C 10° C</p>

Date referitoare la speciile din transectul monitorizat

Nume / abrevier e nume specie	Număr de					
	adul ți	masculi	femele	juvenili	larve	ponte
Rhode us serice us amaru s	28					

FISA DE TEREN NR. 3

Județul	TELEORMAN
Sit NATURA 2000	ROSAC0386(ROSCI0386) RAUL VEDEA
Regiunea biogeografica	continentala
Transect nr	4
Data	23.03.2023
Ora	10.00

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

Nume observator / observator	Marinescu Gianina
Coordonate geografice GPS (STEREO 1970)	Y(m) = 490734, X(m) = 302093

Metoda de monitorizare	Metoda pescuitului cu unelte filtratoare
Suprafața investigată	100 - 200 m lungime

Denumirea speciei	Cobitis taenia
Tip de habitat	
Mediu terestru	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Fanete <input type="radio"/> Pasune <input type="radio"/> Pajiste <input type="radio"/> Padure <input type="radio"/> Stufaris
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Stancarie <input type="radio"/> Agricol <input type="radio"/> Intravilan
Zone medii (acvatice)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Izvor <input type="radio"/> Rau <input type="radio"/> Parau <input type="radio"/> Fluviu <input type="radio"/> Zona inundabila <input type="radio"/> Balta <input type="radio"/> La natural <input type="radio"/> Lac artificial/bazin <input type="radio"/> Mlastina

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”**

<p>Caracteristici locale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vreme • Substrat • Temperatura aer • Temperatura apa • Temperatura sol 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Insorita ○ Variabila ○ Ploioasa ○ Noroasa ○ Cu lapovita ○ Cu ninsoare ○ Cu vant <li style="padding-left: 20px;">-puternic <li style="padding-left: 20px;">-moderat <li style="padding-left: 20px;">-slab ○ Fara vant ○ Pietros ○ Nisipos ○ Argilos ○ Mal <p>15° C</p> <p>10° C</p> <p>10° C</p>
---	---

Date referitoare la speciile din transectul monitorizat

Nume / abrevier e nume specie	Număr de					
	adul ți	masculi	femele	juvenili	larve	ponte
Cobitis taenia	10					

Lucrările necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă uzată din comuna Didești și exploatarea acestor infrastructuri nu va afecta habitatele de interes comunitar și populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul proiectului și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate situl de importanță comunitară, respectiv aria specială de conservare ROSAC0386 (ROSCI0386) RAUL VEDEA deoarece:

Nu vor fi afectate speciile acvatice care trăiesc în apele râului Vedea, pentru că nu va fi prelevată apă din cursurile de apă de suprafață și nu vor fi realizate lucrări în albiile minore ale râurilor; nu vor fi modificate caracteristicile fizico-chimice ale apei deoarece materialele de construcție nu vor fi depozitate în vecinătatea cursurilor de apă, astfel încât nu va exista pericolul pătrunderii acestor materiale în cursurile de apă; apele epurate prin intermediul stației de epurare vor respecta prevederile NTPA 001/2002; riscul de defectare a SEAU și de producere a unei poluări accidentale a corpurilor de apă este extrem de redus, prin proiect va fi îmbunătățită calitatea apelor de la nivelul județului datorită colectării și epurării corespunzătoare a apelor uzate;

Nu vor fi afectate habitate de importanță comunitară deoarece în amplasamentul lucrărilor nu sunt prezente habitate de interes comunitar iar lucrările vor fi realizate în special în ampriza drumurilor și a străzilor existente, în zone foarte antropizate sau în terenuri agricole;

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună menționate în formularele standard ale ROSAC0386 (ROSCI0386) RAUL VEDEA deoarece: conductele de canalizare vor fi realizate în principal în ampriza străzilor și a drumurilor existente, terenul ocupat definitiv pentru realizarea SEAU reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată, astfel încât nu se va reduce semnificativ arealul de hrănire al speciilor observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia; în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi pentru hrănire sau adăpost; impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament.

4.4.3 MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

Prin respectarea următoarelor condiții de realizare a proiectului, estimăm ca impactul va fi negativ nesemnificativ în faza de execuție a proiectului și anume:

- ✓ toate lucrările se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în certificatul de urbanism;
- ✓ depozitarea temporară a pământului excavat este recomandat a se face pe suprafețe cât mai **reduse;**
- ✓ 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;
- ✓ interzicerea alimentării cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport, a schimbării de ulei sau
- ✓ reparații mecanice, în zona de execuție a investiției;
- ✓ 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;
- ✓ utilajele sunt dotate cu instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă care se încadrează în directivele Uniunii Europene;
- ✓ este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- ✓ interzicerea folosirii substanțelor prioritar periculoase;
- ✓ 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 se **încadrează 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;
- ✓ deșeurile menajere provenite de la personalul angajat vor fi colectate și depozitate pe termen scurt în europubele și evacuate la depozitul de deșeuri menajere și stradale al localității;
- ✓ interzicerea folosirii substanțelor prioritar periculoase;
- ✓ 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);
- ✓ 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.

7.5. Peisajul

7.5.1. Caracteristicile peisajului

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

In intravilan: Reteaua de canalizare urmărește trama stradală a comunei. Strazile pe care este amplasată rețeaua de canalizare se găsesc în inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei, conform inventar și plan anexat.

Stația de epurare se va amplasa pe terenuri care aparțin domeniului public al comunei DIDEȘTI, în extravilan.

Categoria de folosință a terenului: rețea de canalizare – cai de comunicație.

Pe durata execuției lucrărilor, peisajul va fi afectat în sensul apariției pe traseele drumurilor a amenajărilor specifice organizărilor de șantier și a executării propriu-zise a lucrărilor.

Impactul asupra peisajului va fi unul temporar, manifestat de durata executării lucrărilor, rămânând ocupate suprafețele pentru realizarea SEAU DIDEȘTI.

7.5.2. Măsuri de diminuare a impactului

În vederea diminuării impactului construcției și operării asupra peisajului din zonă, se vor aplica următoarele măsuri:

- Realizarea organizării de șantier se va realiza strict în limitele perimetrului instituit de proiectant și nu se vor folosi terenuri suplimentare
- După realizarea construcției terenurile afectate temporar vor fi aduse la starea inițială
- Se va ține evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu în parte, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare, și în baza OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- Perdele de arbori în jurul amplasamentului SEAU

Pe durata exploatării lucrărilor proiectate diminuarea impactului se poate realiza prin - exploatarea/întreținerea corespunzătoare a lucrărilor.

7.6. Mediul social si economic

Statia de epurare este amplasata pe malul drept al paraului Tecuci si la o distanta mare de locuințe de cca 300 m.

❖ Extinderea impactului

Impactul pozitiv asupra populației si sănătății umane rezultat prin implementarea proiectului se va manifesta asupra populației din comuna DIDEȘTI.

❖ Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnituținea impactului este mică si de complexitate redusă, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, in zonele vizate de proiect.

❖ Probabilitatea impactului

Prin masurile constructive adoptate si prin tehnologia de execuție aplicata, in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra populației si sănătății umane.

Pe perioada de operare, prin exploatarea corecta a sistemelor si instalațiilor, impactul va fi unul pozitiv.

❖ Durata, frecvență si reversibilitatea impactului

Datorita masurilor luate, realizarea lucrărilor nu va avea impact asupra sănătății populației si nici asupra factorilor de medi

7.6.1. IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA POPULAȚIEI, FOLOSINȚELOR, BUNURILOR MATERIALE ȘI CULTUARE

Tabel 24 Impactul potențial asupra populației, folosințelor, bunurilor materiale și cultuare

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/Frecvență	Reversibilitate	Intensitate	Probabilitate apariție	Intensitate	Impactul cumulat	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUȚIE									
Execuție SEAU	Emisii praf, zgomot și vibrații	On site	Termen scurt Pe perioada lucrărilor	Reversibil	Scăzut	Probabil	Minor	Nu este cazul.	Nu este cazul, impactul se manifestă la nivel local.
Excavare pământ realizare șanțuri pozare rețele și reumplerea acestora după pozarea conductelor	Emisii praf, zgomot și vibrații	On site	Termen scurt Pe perioada lucrărilor	Reversibil	Medie	Probabil	Moderat	Nu este cazul.	Nu este cazul, impactul se manifestă la nivel local.
Transport materiale de construcții și a pământ excavat	Populația/obiectele din localitățile situate de-a lungul traseului pe unde vor circula masinile de transport poate fi afectată de creșterea traficului rutier respectiv emisiile, zgomotul și vibrațiile	Local	Termen scurt Pe perioada lucrărilor	Reversibil	Medie	Probabil	Moderat	Nu este cazul	Nu este cazul, impactul se manifestă la nivel local.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

generate mașinile transport	de de								
FAZA DE OPERARE									
În faza de operare impactul investițiilor prevăzute a fi realizate prin proiect asupra populației și sănătății umane este unul pozitiv, datorită: <ul style="list-style-type: none">• asigurarea accesului la apa potabilă pentru toți locuitorii comunei,• colectarea apelor uzate și epurarea acestora în stația de epurare noi.									

7.6.2. Masuri de diminuare

Pentru **SEAU** se propun urmatoarele masuri de diminuare a impactului asupra populatiei:

- ❖ Construcția unor filtre biologice pentru tratarea aerului rezultat din aerare (evacuat din bazinele biologice SBR)
- ❖ Construcția unor filtre biologice pentru tratarea aerului din clădirea de pre-tratare (grătare rare și dese și deznisipatoare) + clădirea de deshidratare a nămolului
- ❖ Nămolul deshidratat NU va fi stocat pe amplasament. Nămolul deshidratat la 35% va fi colectat în containere în clădirea de deshidratare și va fi evacuat prin transport auto la umplerea acestora.
- ❖ Se vor amplasa perdele de protecție din arbori înalți și arbuști pe conturul amplasamentului SEAU

Printre masurile ce se vor adopta, mai ales în timpul etapei de executie a lucrarilor, în vederea asigurării protecției locuitorilor se recomandă:

- ❖ Utilizarea mijloacelor tehnologice și utilajelor de transport silențioase;
- ❖ Tehnologia de executie va permite menținerea circulației mijloacelor de transport și a pietonilor, prin prevederea de podete, parapete, imprejmuirilor semnalizate în sistem controlat ceea ce reduce foarte mult impactul cu efecte negative asupra zonei.
- ❖ Lucrările se vor executa în baza unui program și vor afecta cât mai puțin circulația, asigurând ocolirea punctelor de lucru pe alte trasee, cu semnalizarea corespunzătoare pe timp de zi și noapte;
- ❖ Materialele rezultate din săpături vor fi transportate pe terenuri stabilite de administrația locală pentru a nu afecta circulația, urmând a fi readus terenul, la finalizarea, lucrărilor la starea inițială
- ❖ Se va asigura accesul autovehiculelor de intervenție (salvare, pompieri, etc.) la imobilele din zonă pe toată durata executării lucrărilor;
- ❖ La executarea săpăturilor, se va acorda mare atenție intersectării rețelelor de cu alte rețele edilitare existente, pentru a preîntâmpina suspendarea periodică a acestor servicii (aprovizionarea cu energie electrică, telefonie, televiziune etc.);
- ❖ Funcționarea utilajelor de construcție, a mijloacelor de transport și activitatea de șantier nu vor afecta suprafețe extinse;

- ❖ O atentie deosebita se va acorda reabilitarii sistemului rutiere si a trotuarelor, care vor fi afectate în vederea pozării conductelor, in acest sens mentionand ca după punerea în funcțiune a investiției, este prevăzut un proiect de reabilitare a arterelor rutiere afectate.
- ❖ Prin respectarea normativelor specifice lucrărilor hidroedilitare si normelor de protectia muncii vor fi evitate accidentele in care se pot implica mijloacele de transport ale materiale de constructie, si accidentele provocate de utilajele de constructie.
- ❖ asigurarea etanseitatii recipientilor de stocare a uleiurilor si combustibililor pentru utilaje si mijloacele de transport;
- ❖ asigurarea menținerii curateniei traseelor si drumurilor de acces folosite de mijloacele tehnologice de transport;
- ❖ umectarea periodica a materialelor de terasamente pentru reducerea emisiilor in atmosfera pe perioada manevrării, care ar putea afecta factorul uman, asezarile umane si alte obiective de interes public;
- ❖ asigurarea de puncte de curatare manuala sau mecanizata a pneurilor utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport;
- ❖ evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;
- ❖ asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- ❖ asigurarea accesului echipelor de intervenție a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale rețelelor sau lucrărilor de interes public existente in zona organizării de santier;
- ❖ constructorul va respecta conditiile impuse prin avizele/acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism.
- ❖ realizarea lucrărilor pe tronsoane, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât sa fie scurtata perioada de execuție pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative si in acelasi timp pentru tronsoanele afectate sa fie redade destinatiei initiale intr-un interval de timp cât mai scurt
- ❖ Funcționarea la parametri optimi proiectati a utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor si zgomotului care ar putea afecta factorul uman

7.7. Condiții culturale și istorice

Pe amplasamentul stabilit pentru înființarea sistemului centralizat de canalizare ape uzate menajere din comuna Didesti, 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;

Suprafața desfasurată a obiectivului asupra căruia se va interveni în zona de protecție a monumentelor istorice (șapatura rețea canalizare) este:

$$L = 402 \text{ m} \times 0.8 \text{ m șapatura} = 321,6 \text{ mp}$$

7.7.1. Măsurile de diminuare a impactului

- ❖ -asigurarea protecției monumentelor istorice, siturilor arheologice, diverselor așezăminte, construcțiilor și amenajărilor existente
- ❖ În cazul descoperirii, pe parcursul lucrărilor, unor vestigii arheologice întâmplătoare, se va iniția procedura de Cercetare arheologică preventivă, conform Ordinului 2518/2007 emis de Ministerul Culturii și Cultelor.
- ❖ În situația în care pe timpul execuției lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare vor avea loc descoperiri arheologice întâmplătoare vor fi sistate lucrările și se va anunța în termen de 72 de ore autoritățile pe raza căreia s-a realizat descoperirea

7.8. IMPACTUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI A FENOMENELOR EXTREME ASUPRA INVESTIȚIILOR

Fenomenele extreme legate de variabilitatea și schimbarea climatică stau la originea unor tipuri de dezastre naturale, cum sunt inundațiile, alunecările de teren, seceta, furtuni, cutremure puternice etc.

A fost analizat Istoricul fenomenelor extreme în județul Teleorman (creștere nivel apă, temperatura apă, disponibilitate apă, furtuni, inundații, secetă, furtuni nisip, calitate aer, eroziune sol, stabilitate teren/alunecări de teren, creștere durată sezoane, insulă urbană de căldură, îngheț, îngheț-dezghet, incendii, cutremure)

Având în vedere estimarea privind creșterea temperaturilor medii în perioada 2031-2080 este de așteptat ca radiația solară să crească pentru aceeași perioadă, în timp ce tendința umidității este de așteptat să mențină o tendință constantă în județul Teleorman

Apariția fenomenului de furtuni este de așteptat să se intensifice în perioade 2031-2080 ca urmare a creșterii frecvenței și intensității precipitațiilor extreme maxime.

În evaluarea opțiunilor analizate pentru investiții s-au luat în considerare măsuri de prevenire la inundatii: studiul de inundabilitate pentru amplasamentele situate în zona adiacentă cursurilor de apă pentru stația de epurare.

Analizând zonele vulnerabile la inundații și la hazard, în ambele scenarii cu probabilitate medie (1%) și mare (10%) din studiu a rezultat că în cazul amplasamentului SEAU, unde este propusă realizarea unei stații de epurare nu există un risc de hazard și pericol la inundații.

La nivelul județului Teleorman se observă o creștere a temperaturilor medii în sezoanele reci (iarnă, toamnă) prin urmare schimbările climatice favorizează apariția fenomenului de creștere duratei sezoanelor.

Conform studiilor de specialitate schimbările climatice au impact asupra frecvenței de apariție a cutremurelor. Nu există date disponibile privind predicția apariției cutremurelor. Pentru scopul proiectului se pleacă de la premisa că în viitor riscul ar putea să apară mai frecvent ca urmare a schimbărilor climatice.

Tabel 25 Plan de acțiune privind adaptarea

Risc	Măsuri	Responsabil
Incendii	1. Pentru noile amplasamente, se va elabora și implementa un Plan de prevenire și stingere a incendiilor.	Beneficiar proiect
	2. Amplasamentul SEAU va fi prevăzut cu hidranți de apă pentru stingerea incendiilor și cu rezervoare de apă pentru incendii.	Proiectant Constructor
		Operator SEAU
Alunecările de teren și instabilitatea solului	3. În faza de realizarea a studiului de fezabilitate s-au realizat studii geotehnice. Conform acestor studii amplasamentele viitoarelor instalații nu sunt expuse la alunecări teren/instabilitate sol.	Beneficiar proiect
	4. Se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor de precipitații sau provenite accidental.	Proiectant Constructor

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
 la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Risc	Măsuri	Responsabil
	5. Plantare de copaci in jurul SEAU pentru stabilitatea solului 6. Aducerea la starea initiala a terenului dupa finalizarea organizarii de santier	Operator SEAU
Inundatii	1. Realizarea SEAU cu capacitati suficiente pentru a gestiona volumul suplimentar de apa. 2. Proiectarea pentru reabilitarea conductei de efluenți are în vedere evenimente extreme de inundații; 3. Proiectare robustă a structurii de evacuare (evenimente inundații extreme). 4. Realizarea statiilor de epurare a apelor uzate cu protectie la inundatii	Beneficiar proiect Proiectant Constructor
Cutremure	Proiectarea SEAU se va realiza în conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică P100/1-2013 în vederea asigurării protecției seismice a clădirilor și construcțiilor cu structuri similare acestora, a Normei metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, cu toate modificările ulterioare și Normativului P100-92 de proiectare antiseismică care cuprinde principiile pentru evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni seismice a construcțiilor existente și stabilirea măsurilor de intervenție.	Beneficiar proiect Proiectant Constructor

7.8. Descrierea efectului cumulat al proiectului cu alte proiecte din zona

In prezent locuitorii com. DIDEȘTI nu beneficiaza de un sistem centralizat de colectare si evacuare a apelor uzate.

Impactul in perioada de constructie

Impactul cumulativ este definit ca reprezentand efectul unui grup de activitati/actiuni cu incidenta asupra unei suprafete sau a unei regiuni, a caror relevanta asupra mediului in semnificatie singulara este

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.
 Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
 Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

lipsita de semnificatie, inasa in asociere cu alte activitati, inclusiv cele previzionate a se realiza in viitor, poate conduce la aparitia unui impact. Efectul cumulativ este reprezentat de cresterea cantitatii de emisii în atmosferă si a zgomotului provenite de la autovehiculele care pătrund in zona de realizare a proiectului.

Sursele de poluare provenite din implementarea proiectului sunt temporare fiind mai accentuate pe perioada de constructie (utilaje si camioane). Perioada de timp pentru care emisiile de noxe vor fi crescute este de circa 24 luni durata estimată pentru realizarea investitiei, după care nivelul gazelor atmosferice va reveni la un nivel din prezent. Implementarea proiectului a măsurilor de reducere impuse va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv prin imbunatatirea calitatii vietii si reducerea noxelor.

Impactul in perioada de functionare

Avand in vedere ca, concentratia poluantilor din apele uzate epurate, emisii în emisar, se va situa în limitele prevazute în normative NTPA 001/2005. impactul asupra emisarului poate fi considerat mic/nesemnificativ si nu va influenta captarile din zona.

Tabel 26. Interacțiunea dintre formele de impact

Factor de mediu	Sol/subsol	Ape de suprafață	Calitatea aerului	Zgomot și vibrații	Clima	Ființe umane	Patrimoniul Arhitectural	Bunuri materiale	Pesajul
Sol/subsol		*	*			*		*	
Ape de suprafață și subterane	*					*		*	
Calitatea aerului	*	*			*	*		*	
Zgomot și vibrații						*	*	*	
Clima		*	*			*		*	
Ființe umane		*		*				*	
Patrimoniul Arhitectural						*		*	*
Bunuri materiale						*			
Pesajul						*	*	*	

Interpretarea tabelului este prezentată mai jos.

Tabel 27. Explicații privind interacțiunile dintre factorii de mediu

Subiect	Întracțiune cu	Interacțiuni/relații
Aer	Ființe umane	Poluarea aerul datorită emisiilor de poluanți atmosferici (rezultate în faza de construcție) poate duce la afectarea sănătății populației care se află în apropierea zonelor organizării de șantier și a fronturilor de lucru
	Ape	Emisiile de pulberi pot afecta calitatea apelor de suprafață din zona de influență a proiectului.
	Bunuri materiale	Deprecierea calității aerului cauzată de emisii de pulberi poate afecta zonele din vecinătatea proiectului (în faza de construcție)
	Climă	În perioada execuției lucrărilor pot crește emisiile de gaze cu efect de seră, dar în perioada de operare se vor diminua considerabil.
Zgomotul și vibrațiile	Ființe umane	Zgomotul din perioada lucrărilor poate provoca disconfort populației sau, în cazul unor niveluri ridicate, chiar afectarea capacității de muncă.
	Patrimoniul arhitectural	Clădirile sau structurile cu valoare culturală sau istorică, care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și care sunt situate lângă limitele amplasamentului proiectului și/sau în zona drumurilor principale de acces, pot fi afectate în situația în care nu se iau măsuri adecvate
	Bunuri materiale	Vibrațiile generate de activitățile de construcții pot genera producerea de daune structurale caselor situate în vecinătatea rețelelor de distribuție apă potabilă și de canalizare.
Peisajul	Ființe umane	Impactul vizual temporar al lucrărilor pe perioada construcției mai ales în perimetrele locuite ale localităților
	Patrimoniul arhitectural	În perioada lucrărilor de construcții vor fi afectate vizual zonele în care au loc investițiile
	Bunuri materiale	Dislocarea materialelor rezultate pe perioada excavării și a celor aduse pentru realizarea rețelelor ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice) pot provoca daune bunurilor materiale ale oamenilor
Ape de suprafață	Sol/subsol	Din cauza eliminării vegetației de pe amplasamente precum și din cauza execuției de lucrări de excavare folosind utilaje grele și/sau metode de construcție și măsuri de protejare a solului inadecvate pot conduce la accelerarea fenomenului de eroziune. Acest fenomen poate conduce, în zonele în pantă, la instabilitatea solului, alunecări de teren și antrenarea de pământ în albiile corpurilor de apă de suprafață.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

la proiectul

**„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”**

și subterane	Ființe umane	În cazul deteriorării rețelei de canalizare sau a apariției unor disfuncționalități ale acesteia incluzând avarii, scurgeri, blocaje care conduc la deversări, se pot contamina apele subterane, din cauza scurgerilor de apă uzată din conducte, ceea ce crează un pericol pentru sănătatea oamenilor.
	Bunuri materiale	Inundațiile pot provoca refularea prin conductele de canalizare, ce au ca rezultat evacuarea de apă uzată neepurată și pot provoca daune zonelor agricole
Sol/subsol	Ape de suprafață	Poluarea solului ca urmare a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor, a materialelor de construcții, a scurgerilor accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice de la autocamioane și echipamentele mobile rutiere și nerutiere afectează direct cursurile generează impact negativ asupra apelor subterane.
	Bunuri materiale	Creșterea temporară a eroziunii solului în urma executării lucrărilor de excavare poate conduce la instabilitatea solului. În cazul deteriorării rețelei de canalizare sau a apariției unor disfuncționalități ale acesteia incluzând avarii, scurgeri, blocaje care conduc la deversări, se pot contamina apele subterane, din cauza scurgerilor de apă uzată din conducte și se pot produce pierderi de culturi agricole.

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

8. MANAGEMENT SI MONITORIZARE

In faza de constructie Constructorii vor intocmi **Planuri de management de mediu** care vor contine masuri de prevenire si reducere a impactului asupra factorilor de mediu masurile si conditiile stabilite prin Acordul de mediu si Avizul de gospodarirea apelor.

Planul de Management va include:

- **Programul de monitorizare a Planului de management**
- **Planul de gestionare a deseurilor**
- **Planul de instruire a personalului implicat in lucrari cu privire la protectia factorilor de mediu;**
- **Planul de monitorizare a lucrarilor de refacerea a terenurilor afectate temporar de lucrari si aducere la starea initiala.**

Constructorul va asigura monitorizarea Planului pe perioada de realizare a investitiilor, respectiv respectarea masurilor de prevenire si reducere a poluarii.

Tabel 28 Planul de monitorizare a factorilor de mediu

Monitorizarea in timpul executiei lucrarilor de constructie			
Factorul de mediu monitorizat	Parametrul monitorizat	Punctele de monitorizare	Frecventa monitorizarii
Aer	concentrația de SO _x , NO _x , pulberi totale in suspensie	amplasamentul organizărilor de șantier	La solicitarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si semestrial
Apă	turbiditatea apelor râurilor din zonă	in zona frontului de lucru si amonte/aval de lucrarile executate	Lunar sau la solicitarea autoritatilor competente de gospodarire a apelor si protectia mediului si semestrial.
Sol	concentrația de hidrocarburi	amplasamentul organizărilor de șantier	La solicitarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si la finalizarea lucrarilor de inchiderea organizarii de santier si semestrial.
Zgomot	nivelului zgomotului și a vibrațiilor	Fronturile de lucru active, amplasamentul organizării de șantier, la limita zonelor rezidențiale	La solicitarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si semestrial
În perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Teleorman			

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

Apă	<p>– Deșeuri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidența gestiunii deșeurilor <p>– Namol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea cantitativa a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate • Principalii parametri monitorizați pentru SEAU: <ul style="list-style-type: none"> • gradul de mineralizare; • vârsta nămolului; • conținut în substanțe organice; • umiditate (%), conținutul de substanță uscată; • temperatură; • pH; • poluanți. 	in zona stațiilor de epurare a apelor uzate	La solicitarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si Semestrial
Aer	concentrația de SOx, NOx, NH3	in zona stației de epurare a apelor uzate	Semestrial
Sol	gradul de refacere a suprafețelor afectate temporar de lucrări	in zonele afectate temporar de lucrări	Semestrial
Zgomot	nivelul zgomotului	in amplasamentul stației de epurare	Semestrial

Pentru asigurarea unui impact negativ nesemnificativ asupra sitului protejat ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) se impune monitorizarea biodiversitatii in zona, in scopul verificarii/evaluarii impactului investitiei asupra caracteristicilor initiale ale habitatelor si a speciilor, in special asupra:

- modificarilor caracteristicilor structurale initiale ale habitatelor;
- modului de respectare a propunerilor privind spatiile verzi ce trebuie asigurate conform normelor legale in vigoare;
- sa detina mijloace si materiale necesare de interventie in caz de poluare accidentala si sa actioneze in conformitate cu prevederile Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;
- se impune respectarea prevederilor O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate,

conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobată prin Legea 49/2011, precum și prevederile O.U.G. 195/2005 cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversității și arii naturale;

- utilizarea resurselor se va face fără a exista intervenții care ar putea avea consecințe asupra stării actuale a sitului Natura 2000 și asupra stării de conservare a obiectivelor de conservare ale sitului Natura 2000 ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA).

9. SITUATII DE RISC

În figura de mai jos, sunt reprezentate, la nivel național, numărul de inundații produse în intervalul 1969-2008, conform informațiilor prezentate de Autoritatea Națională „Apele Române” în Planul național de amenajare a bazinelor hidrografice din România (sinteza).



Figura 20 Numărul de inundații produse în intervalul 1969-2008

Sursa: ANAR - Plan național de amenajare a bazinelor hidrografice din România (sinteza)

Stația de epurare propusă se află pe un amplasament potențial inundabil.

- Ca și lucrări de apărare împotriva eventualelor inundații au fost prevăzute:
Supraliftarea platformei stației de epurare peste limita de inundabilitate de Q1% = 116,81 mdMN.
- **Se recomandă Plantarea de copaci în jurul SEAU și Realizarea stației de epurare a apelor uzate cu protecție la inundații**

În cazul apariției riscului impactul asupra sistemelor de apă uzată este semnificativ putând duce inclusiv la închiderea definitivă a instalațiilor.

Accidente potențiale asupra investițiilor prevăzute a se realiza prin proiect cu potențial impact semnificativ asupra mediului sunt

- Alunecări de teren/instabilitate sol ca urmare a activităților antropice,
- Eroziune sol ca urmare a activităților antropice,
- Incendii provocate de om,

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

- Accidente în care sunt implicate substanțe poluante și periculoase și anume :
 - Scurgeri/infiltrări din rețeaua de canalizare,
 - Scurgeri/infiltrări nămol de la SEAU,
- Inundații
- Cutremure

În tabelul de mai jos este prezentat impactul potențial produs de apariția evenimentului și măsurile pentru evitarea producerii/diminuării impactului.

Tabel 29 Accidente potențiale și măsuri de prevenire

Risc	Impact	Măsuri prevenire/reduce
Alunecări teren / Instabilitate sol	Impact operațional cu consecințe semnificative asupra mediului : <ul style="list-style-type: none"> • Daune la sistemul de apă uzată (SEAU, SPAU, rețele), • Contaminarea solului/subsolului și a apelor subterane și de suprafață 	<p>În faza de realizarea a studiului de fezabilitate s-au realizat studii geotehnice. Conform acestor studii amplasamentele viitoarelor instalații nu sunt expuse la alunecări teren/instabilitate sol.</p> <p>Se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor de precipitații sau provenite accidental.</p> <p>Plantare de copaci in jurul SEAU pentru stabilitatea solului</p> <p>Aducerea la starea initiala a terenului dupa finalizarea organizarii de santier</p>
Eroziune sol		<p>În faza de realizarea a studiului de fezabilitate s-au realizat studii geotehnice. Conform acestor studii amplasamentele viitoarelor instalații nu sunt expuse la eroziunea solului.</p>
Incendii		<p>Pentru noile amplasamente, se va elabora și implementa un Plan de prevenire și stingere a incendiilor.</p> <p>Amplasamentul SEAU va fi prevăzut cu hidranți de apă pentru stingerea incendiilor și</p>

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

Risc	Impact	Măsuri prevenire/reduce
		cu rezervoare de apă pentru incendii.
Scurgeri din rețeaua de canalizare	Impact de mediu semnificativ : <ul style="list-style-type: none"> contaminare sol/subsol, contaminare corpuri de apă subterane și cursuri de apă de suprafață 	<p>Realizarea de inspecții periodice ale rețelei de canalizare și ale SEAU pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere</p> <p>Managementul apelor uzate menajere generate de personal in cursul activitatilor de constructie va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe baza de contracte cu operatorii autorizati, care vor asigura si serviciile de colectare si evacuare adecvata a acestui tip de ape uzate.</p> <p>Masuri de interventie in caz de deversari accidentale de ape uzate sau carburanti / lubrifianti</p> <ul style="list-style-type: none"> identificarea sursei de poluare eliminarea sursei de poluare limitarea zonei afectate interventia pentru indepartarea poluantului remedierea problemelor care au cauzat poluarea urmarirea cauzei pentru evitarea repetarii situatiei. <p>În cazul poluarilor accidentale se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a poluantului.</p>
Scurgere/infiltrări în nămol de la SEAU		Verificarea periodică a integrității rezervoarelor/platformei unde este gestionat nămolul
Scurgeri/infiltrări substanțe periculoase		<p>Pentru materialele inflamabile se vor lua măsuri speciale, prin care :</p> <ul style="list-style-type: none"> să se evite amplasarea acestora lângă materiale combustibile; să se asigure semnalizarea de securitate corespunzătoare; să se asigure curățarea zonei de scăpările accidentale de substanțe inflamabile; - să se interzică prezența surselor de scântei sau foc în apropierea lor.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

Risc	Impact	Măsuri prevenire/reduce
Cutremure	Impact de mediu semnificativ : Daune la sistemul de apă uzată (SEAU)	<ul style="list-style-type: none">• Stația de epurare este proiectată în conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică P100/1-2013 în vederea asigurării protecției seismice a clădirilor și construcțiilor cu structuri similare acestora, a Normei metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, cu toate modificările ulterioare și Normativului P100-92 de proiectare antiseismică care cuprinde principiile pentru evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni seismice a construcțiilor existente și stabilirea măsurilor de intervenție.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

10. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Nu au fost înregistrate dificultăți de ordin tehnic sau practic în timpul efectuării evaluării impactului asupra mediului generat de obiectivul analizat.

11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

CAPITOLUL 1. INFORMAȚII GENERALE

Titularul proiectului „SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN „ este COMUNA DIDEȘTI.

Amplasamentul lucrarilor din cadrul proiectului este teritoriul comunei Didesti, satele Didesti si Satu Nou, judetului Teleorman.

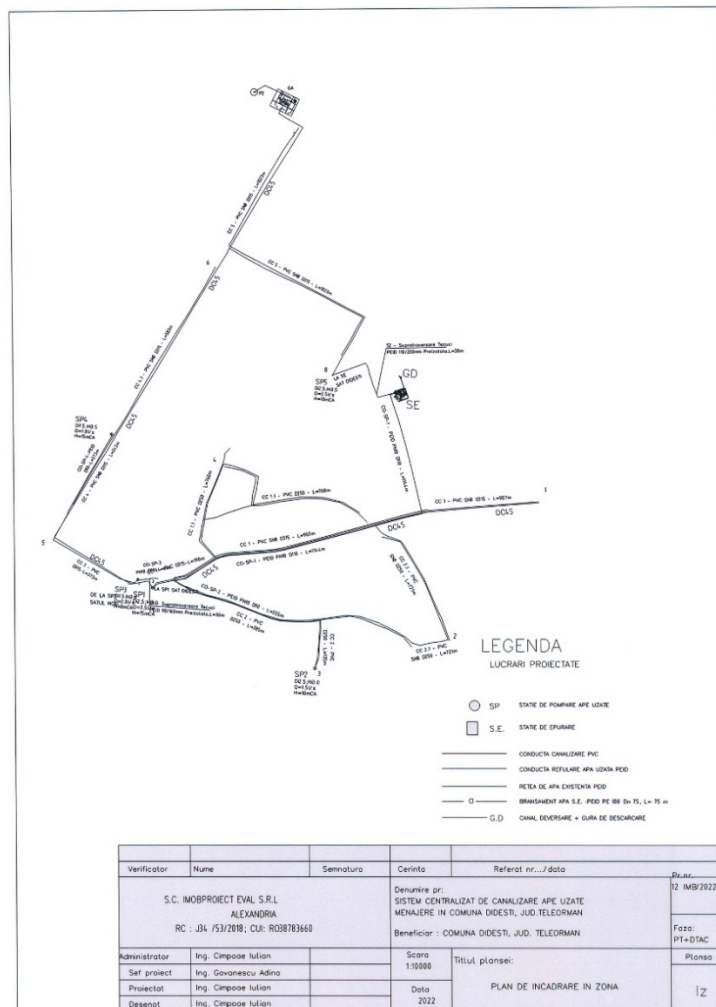


Figura 21 Amplasamentul proiectului

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

Numarul de locuitori comuna Didesti, satele Didesti, Satul Nou si Insuratei sunt de 1370 locuitori. In prezent locuitorii comunei Didesti nu beneficiaza de un sistem de canalizare

Amplasamentul statiei de epurare se află pe malul stâng al pârâului Tecuci, in zona amonte a podului de pe DC45, la o distanță de cca 34 m față de albia pârâului Tecuci.

Zona de amplasament a stației de epurare nu este inundabilă conform studiului hidrologic și de inundabilitate.

- Canal de devacuare spre emisar (paraul Tecuci) din tuburi PVC 315 mm si gura de deversare.

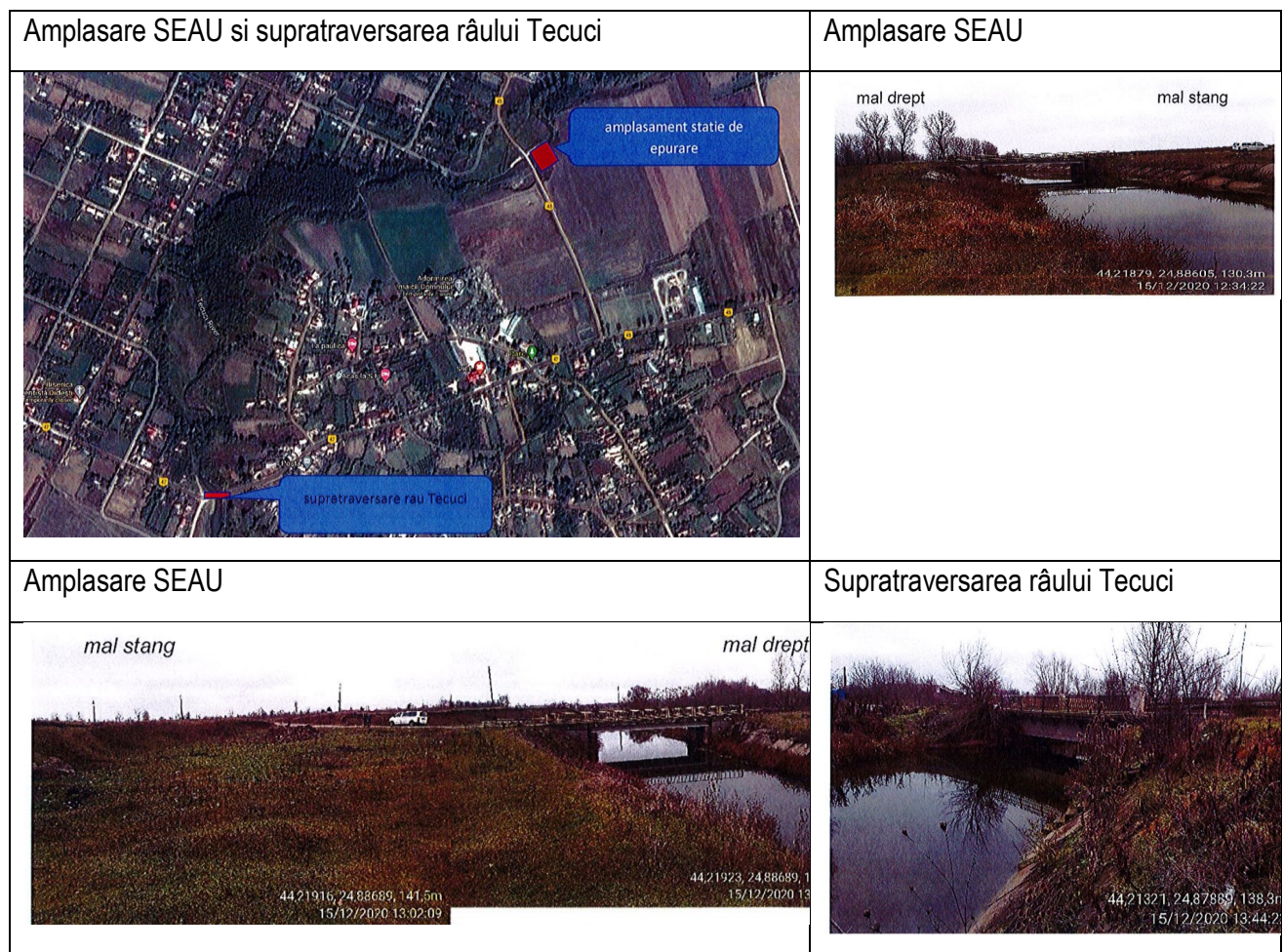


Figura 22 Amplasamentul propus SEAU și subtraversare râu Tecuci

Prezentăm in continuare **pe scurt** investitiile care fac obiectul prezentului proiect pentru sistemul de canalizare analizat:

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

- Retea de canalizare menajera din tuburi PVC 250-315 - multistrat, SN8, pentru canalizare, curgere gravitacionala in lungime de **L = 5319 m**;
- conducta de refulare ape uzate PEID 90÷110mm, **L = 2198 m**;
- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm; - 392 buc.
- supratraversari cursuri de ape;

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

- stații de pompare ape uzate pe rețea canalizare - 5 buc;
- **Statie de epurare mecano biologica monobloc** cu capacitatea $Q_{u zi med} = 240 mc/zi$, $Q_{u zi max} = 300 mc/zi$.
- Canal de devacuare spre emisar (paraul Tecuci) din tuburi PVC 315 mm și gura de deversare.

Perioada de implementare propusa

Durata de implementare a investiției este de 24 luni din care durata de execuție este de 18 de luni.

CAPITOLUL 2. PROCESE TEHNOLOGICE

Implementarea proiectului propus se esaloneaza pe o perioada de 3 ani ce va cuprinde:

- b. Etapa construcției
- c. Etapa de operare
- c. Etapa de refacere

La sfârșitul perioadei de construcție se va avea în vedere refacerea amplasamentului afectat de organizarea de șantier și readucerea terenului la starea inițială.

CAPITOLUL 3. DEȘURI ȘI EMISII PRECONIZATE

Lucrările de construcție necesare pentru infrastructura de apă uzată din comuna DIDEȘTI nu vor fi realizate în albiile minore ale râurilor, nu vor exista emisii în apă, nu va crește turbiditatea apelor și nu se va modifica calitatea acestor ape. De asemenea, nu se va modifica debitul râurilor. Efluentul de la stația de epurare va respecta prevederile NTPA 001/2005.

Apă

Realizarea investiției nu conduce la riscul de deteriorare a stării ecologice/potențial ecologic al corpurilor de apă de suprafață, precum nici la riscul de deteriorare a stării cantitative (nivel) a corpurilor de apă subterane care constituie surse de alimentare cu apă a obiectivelor din Proiect datorită variației nesemnificative a nivelelor piezometrice. Ca urmare a realizării proiectului impactul investiției este unul pozitiv având în vedere eliminarea descărcărilor necontrolate de apă uzată menajeră prin extinderea rețelelor de canalizare și execuția stației de epurare.

Sol

Suprafața totală ocupată temporar de lucrări este 17514 mp de iar suprafața ocupată definitiv de lucrări este de 1139,5 mp.

Deoarece suprafața ocupată permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic din zona analizată, iar spațiile afectate temporar vor fi refăcute cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor de construcție, impactul asupra solului nu va fi semnificativ.

Aer

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi surse de suprafață, deschise, libere. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. După finalizarea lucrărilor de

construcție, sursele de poluare menționate mai sus se vor reduce semnificativ.

Lucrările se vor realiza pe tronsoane tehnologice, fapt ce va implica deplasarea periodică a fronturilor de lucru.

Prin urmare lucrările aferente organizărilor de șantier și fronturilor nu vor avea un impact semnificativ și pe termen lung asupra calității aerului ci un impact redus, local și pe termen scurt.

Zgomot

În cadrul proiectului a fost propusă utilizarea unor tehnologii și utilaje moderne, astfel încât nivelul zgomotului produs în timpul realizării lucrărilor de construcție să fie cât mai mic.

Din măsurători, efectuate pentru activități similare, nivelul de zgomot definit, în zona utilajelor, la o distanță de 10 – 15 m prezintă valori de : 60 – 115 dB(A) – zona de acțiune a mijloacelor auto (basculante, cisterne, etc) sub limita maximă legală prevăzută de legislație.

Pe durata execuției lucrărilor se va organiza o singură organizare de șantier. În perioada de operare a sistemului de apă uzată principala sursă de zgomot poate fi generată de la funcționarea stațiilor de pompare și a echipamentelor specifice stației de epurare. Impactul este unul local și prin urmare nu se poate vorbi de un impact cumulat la nivelul zonelor unde se vor realiza investiții prin proiect.

Deșeuri

Gestionarea deșeurilor generate atât pe durata realizării lucrărilor de execuție cât și pe perioada operării infrastructurii de apă uzată din comuna DIDEȘTI se va efectua în conformitate cu prevederile legale în sectorul gestionării deșeurilor.

Atât în faza de construire cât și în cea de operare se vor respecta prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor republicată și ale HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

CAPITOLUL 4. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIAȚE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE

În compararea alternativelor, punctajul maxim, respectiv 5 puncte, a fost acordat celei mai bune alternative în timp ce 1 punct a primit alternativa cea mai puțin favorabilă.

În cazul în care două alternative au punctaje foarte apropiate, ambele au primit punctajul cel mai mare dintre cele două obținute.

În compararea alternativelor privind impactul asupra mediului s-a folosit sistemul de notare de mai jos, punctajul maxim 5 reprezentând impact pozitiv direct semnificativ asupra componentelor de mediu iar 1 impact negativ direct semnificativ asupra componentelor de mediu.

Tabel: Sistem de notare pentru cuantificarea impactului asupra componentelor de mediu folosit în cap 8 din SF pentru alegerea alternativei celei mai favorabile

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

INTERPRETAREA IMPACTULUI ASUPRA COMPONENTELOR DE MEDIU	
5	Impact pozitiv direct semnificativ /Emisii evitate respectiv emisii care nu se vor mai genera ca urmare a implementării măsurilor din plan
4	Impact pozitiv indirect asupra factorului de mediu
3	Impact neglijabil, impact nesemnificativ
2	Impact negativ indirect/reduc asupra factorului de mediu
1	Impact negativ direct semnificativ

CAPITOLUL 5. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI SI EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Scopul acestei analize este de a evalua modul în care proiectul răspunde nevoilor și cerințelor stării mediului din zona comunei DIDEȘTI și a tendinței sale de evoluție.

Alternativa 0 reprezintă cadrul de referință pentru evaluarea proiectului, iar analiza acesteia s-a realizat pe baza gradului actual de cunoaștere cu privire la starea mediului și la tendințele evoluției sale.

Neimplementarea proiectului va avea efect asupra factorilor de mediu apa, sol și sănătatea umană.

Realizarea sistemelor de canalizare și stațiilor de epurare a apelor uzate va conduce la îmbunătățirea calității apelor.

Neimplementarea sistemelor centralizate de colectare și epurare a apelor uzate va conduce la deprecierea calității apelor și va avea impact inclusiv asupra speciilor acvatice de floră și faună;

Serviciile și o infrastructură de apă neadecvată pot duce la îmbolnaviri datorită consumului apei contaminate, urmare a poluării apei și netratării corespunzătoare.

CAPITOLUL 6. O DESCRIERE A FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

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

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

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

În perioada de funcționare, impactul asupra populației poate fi generat de depozitarea necorespunzătoare a nămolurilor, activitățile de întreținere a conductelor, funcționarea defectuoasă a stației de epurare și zgomotul asociat obiectivelor. Activitatea utilajelor din stațiile de epurare va genera o poluare fizică din punct de vedere al zgomotului, încadrată în normele în vigoare.

Peisaj -Lucrările pe care le vizează proiectul analizat se desfășoară în general în lungul arterelor de circulație, în zone locuite, care sunt deja amenajate antropic. Prin urmare, având în vedere ca proiectul nu se suprapune unui fond peisagistic neafectat de om, ci din contra, puternic modificat antropic, se apreciază ca activitățile vor afecta doar temporar valoarea peisagistică a regiunii.

Terenurile, Solul - Suprafața totală afectată de execuția lucrărilor este de 18653,5 mp din care St = 17514 mp va fi ocupată temporar pe perioada de execuție a lucrărilor și Sp = 1139,5 mp va fi ocupată definitiv.

În perioada de operare a infrastructurii de apă se poate produce poluarea accidentală a solului ca urmare a producerii unor avarii la sistemele de canalizare și la stațiile de epurare.

Apa - În condiții normale de funcționare nu se prevede un impact semnificativ asupra corpurilor de apă pe perioada de execuție și operare. Având în vedere că SEAU este modernă impactul semnificativ este puțin probabil să apară, acest tip de efect putând determina distrugerea sau degradarea corpurilor de apă doar în cazul apariției unor accidente majore, care să elibereze cantități mari de substanțe periculoase cu potențial de alterare a apelor de suprafață. Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a SEAU, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate. Se vor respecta prevederile planului de prevenire și combatere a poluării accidentale; În cazul poluărilor accidentale se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a poluantului

Aer/ Clima- Poluarea aerului se va produce în special în perioada realizării lucrărilor de decopertare / recopertare, a excavațiilor și umpluturilor, ca urmare a manevrării pământului și a traficului pentru transportul pământului, dar este temporar și reversibil.

În perioada execuției lucrărilor pot crește emisiile de gaze cu efect de seră, dar în perioada de operare se vor diminua considerabil.

Biodiversitatea -Flora și fauna

Etapa de construcție

Proiectul nu reprezintă sursă directă de poluare a biodiversității, dar în perioada execuției lucrărilor se poate produce poluarea mediului și implicit afectarea biodiversității ca urmare a manevrării necorespunzătoare a materialelor de construcție sau a depozitării neadecvate a materialelor de construcție sau a deșeurilor. De asemenea, acționează sursele menționate anterior în cazul solului și al apei. Aceste riscuri sunt mult diminuate deoarece majoritatea lucrărilor vor fi realizate în ampriza drumurilor și a străzilor existente, în zone foarte antropizate, în care nu există specii importante de floră și faună. Nu se utilizează resurse naturale din ariile naturale protejate de interes comunitar. Materiile prime necesare pentru realizarea lucrărilor vor fi procurate de la centre autorizate.

În etapa de operare a sistemului de canalizare, nu se ocupă permanent suprafețe de teren din ariile naturale protejate și se poate estima că impactul asupra florei și faunei este practic inexistent. Se poate produce poluarea mediului numai în cazul funcționării defectuoase a SEAU sau a producerii unor avarii la conductele de canalizare. Pentru a preîntâmpina astfel de evenimente, starea infrastructurilor va fi verificată periodic. Stația de epurare ape uzate este modernă, automatizată, impactul semnificativ este puțin probabil să apară.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Riscul de defectare a SEAU și de producere a unei poluări accidentale a corpurilor de apă este extrem de redus, prin proiect va fi îmbunătățită calitatea apelor de la nivelul județului datorită colectării și epurării corespunzătoare a apelor uzate.

CAPITOLUL 7. IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA

Folosindu-se practicile certificate în domeniu, s-a făcut o evaluare a impactului în mod analitic (pe fiecare componenta de mediu în parte, analizând atât efectele negative, cât și pe cele pozitive pe care obiectivul le implica), urmărindu-se evaluarea comparativă între starea ideală a mediului și starea posibilă a fi generată de proiect. Poluanții evacuați în mediu au fost estimați și comparați cu limitele admise prin legislația în vigoare.

În vederea evaluării impactului activităților proiectului, s-au stabilit cinci categorii de impact, prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel Categorii de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Un impact, care este considerat a reprezenta o îmbunătățire a situației existente sau introduce o schimbare pozitivă de lungă durată sau permanentă
Impact pozitiv	Un impact, care este considerat a reprezenta o îmbunătățire a situației existente sau introduce o schimbare pozitivă
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu. Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact cumulativ	Impact care acționează împreună cu alte efecte (inclusiv cele din viitoarele activități concurente sau planificate) pentru a afecta aceleași resurse și / sau receptori ca și proiectul

Evaluarea complexității impactului – complexitatea este determinată de magnitudinea impactului și de probabilitatea de apariție a impactului. Criteriile utilizate pentru a determina magnitudinea și probabilitatea de apariție a impactului sunt prezentate pe scurt în tabelul de mai jos. Odată ce se face o evaluare a magnitudinii și a probabilității, complexitatea impactului este evaluată cu ajutorul matricei.

Magnitudinea impactului este dată de amploarea, durata și intensitatea impactului.

Tabel Magnitudinea impactului și probabilitatea de apariție

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Magnitudine Impact	Definiție
Natura	On site – impactul se limitează la granițele terenului unde se realizează investițiile Local – impactul afectează o zonă pe o rază de 20 km în jurul amplasamentului unde se realizează investițiile
Durata/frecvența	Temporara – impact se anticipează a fi de scurtă durată și intermitent / ocazional. Termen scurt – efectele care sunt prognozate să dureze numai pe durata perioadei de construcție. Termen lung – impactul va continua pentru durata de viață a Proiectului, dar încetează atunci când proiectul se oprește. Permanent – efecte care cauzează o modificare permanentă a receptorului afectat sau de resurse, care rezistă în mod substanțial dincolo de durata proiectului.
Intensitate	Neglijabilă – impactul asupra mediului nu este detectabil. Scăzută – impactul afectează mediul afectează în așa fel încât funcțiile și procesele naturale nu sunt afectate. Medie - mediul afectat este modificat însă funcțiile și procesele naturale continuă, deși într-un mod modificat. Mare – funcțiile sau procesele naturale sunt modificate într-o așa măsură în care acestea vor înceta temporar sau permanent.
Probabilitatea de apariție a impactului	
Puțin posibil	Impactul este puțin probabil să apară
Posibil	Impactul este probabil să apară
Sigur	Impactul va apărea

Odată estimată amploarea și probabilitatea de apariție a impactului se va evalua complexitatea impactului folosind matricea prezentată mai jos.

Tabel : Complexitatea impactului

INTENSITATEA IMPACTULUI				
MAGNITUDINE A	PROBABILITATEA DE APARIȚIE			
		Puțin probabil	Probabil	Sigur
	Neglijabil	Neglijabil	Neglijabil	Minor

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDETUL TELEORMAN”

	Scăzuta	Neglijabil	Minor	Minor
	Medie	Minor	Moderat	Moderat
	Mare	Moderat	Major	Major

Impactul potențial asupra factorului de mediu APĂ

-în perioada de execuție a proiectului principalele surse de poluare pentru ape se pot produce în principal în cazul scurgerilor accidentale și datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice rezultate în urma activității de realizare a infrastructurii de apă uzată (uleiurile minerale uzate rezultate de la utilaje, deșeuri metalice, deșeuri de beton, recipienti metalici cu urme de vopsea, deseuri de PVC provenite de la conducte etc).

Sunt posibile și pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea corpurilor de apă pot conduce și ele la producerea unor deversări accidentale în apele de suprafață sau subterane.

-local și pe perioade scurte de timp, pot să apară nivele înalte de turbiditate ca efect al antrenării de sedimente în timpul desfășurării lucrărilor, precum și modificarea regimului cantitativ al apei, determinat de lucrări temporare în albie.

-în perioada de execuție a lucrărilor de extindere a sistemului de canalizare impactul potențial al activităților de execuție a lucrărilor asupra calității apei va fi în general local, limitat de traseul conductelor și de intensitate redusă, în situația apariției unei poluări accidentale și a migrării poluanților în apa de suprafață.

- realizare rețelelor noi de canalizare, reabilitarea și extinderea rețelor de canalizare, va conduce la protecția și îmbunătățirea stării corpurilor de apă de suprafață și subterane;

Impactul potențial asupra factorului de mediu AER

-execuția lucrărilor de infrastructură, în general, poate avea un impact important asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora; ea constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, o sursă de emisii de poluanți specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate).

- în etapa de realizare a proiectului intensitatea impactului va fi moderată, va avea caracter temporar și reversibil.

-prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și regulamentele de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a unui impact negativ asupra aerului în perioada de exploatare.

Impactul potențial asupra factorului de mediu SOL

-pe perioada de execuție a proiectului, impactul asupra solului este limitat la zonele unde se realizează lucrările; o posibilă sursă de poluare locală a solului, pe perioada de execuție, ar fi eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor, depozitarea necontrolată a deșeurilor, modificarea structurii solului prin realizarea săpăturilor pentru montarea conductelor și creșterea eroziunii solului până la instalarea vegetației;

-solul va fi afectat temporar de lucrări de realizare a infrastructurii de apă uzată; o parte din pământul excavat pe traseele de pozare a conductelor va fi utilizat la reumplere și aducerea la cotele inițiale după pozarea

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

Zona Port, Corp Administrativ, bir. 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

conductelor, iar restul va fi transportat la un depozitul de deșeuri municipale, pentru a fi folosit ca material de acoperire.

-aplicarea măsurilor specifice de prevenire și diminuare a impactului potențial (verificare periodică și remediere imediată a defecțiunilor, sistem de colectare a apelor uzate) va conduce la un impact potențial nesemnificativ.

-în perioada de operare, în perioada de restaurare a vegetației, în zonele unde au fost realizate lucrări de excavații, pot apărea fenomene de eroziune, de instabilitate a solului, cauzate de scurgerea apei din precipitații.

Pe amplasamentul stației de epurare a apelor uzate, în cazul depozitarii necorespunzătoare a substanțelor chimice (potențial periculoase), acestea pot fi antrenate și dizolvate sub acțiunea apelor meteorice și prin infiltrare în sol, pot conduce la un impact local negativ (poluarea solului și a apelor subterane).

De asemenea, stocarea necorespunzătoare a nămolului provenit din procesul de epurare a apelor uzate, poate genera un impact negativ asupra solului și a apelor subterane.

În cazul unei operări în condiții normale - fără defecțiuni - nu vor exista surse de poluare a solului, subsolului și apelor freactice.

Impactul potențial asupra factorului de mediu BIODIVERSITATE

Lucrările necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă uzată din comuna Didești și exploatarea acestor infrastructuri nu va afecta habitatele de interes comunitar și populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul proiectului și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate situl de importanță comunitară, respectiv aria specială de conservare ROSAC0386 (ROSCI0386) RAUL VEDEA deoarece:

Nu vor fi afectate speciile acvatice care trăiesc în apele râului Vedea, pentru că nu va fi prelevată apă din cursurile de apă de suprafață și nu vor fi realizate lucrări în albiile minore ale râurilor; nu vor fi modificate caracteristicile fizico-chimice ale apei deoarece materialele de construcție nu vor fi depozitate în vecinătatea cursurilor de apă, astfel încât nu va exista pericolul pătrunderii acestor materiale în cursurile de apă; apele epurate prin intermediul stației de epurare vor respecta prevederile NTPA 001/2002; riscul de defectare a SEAU și de producere a unei poluări accidentale a corpurilor de apă este extrem de redus, prin proiect va fi îmbunătățită calitatea apelor de la nivelul județului datorită colectării și epurării corespunzătoare a apelor uzate;

Nu vor fi afectate habitate de importanță comunitară deoarece în amplasamentul lucrărilor nu sunt prezente habitate de interes comunitar iar lucrările vor fi realizate în special în ampriza drumurilor și a străzilor existente, în zone foarte antropizate sau în terenuri agricole;

Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună menționate în formularele standard ale ROSAC0386 (ROSCI0386) RAUL VEDEA deoarece: conductele de canalizare vor fi realizate în principal în ampriza străzilor și a drumurilor existente, terenul ocupat definitiv pentru realizarea SEAU reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată, astfel încât nu se va reduce semnificativ arealul de hrănire al speciilor observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia; în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi pentru hrănire sau adăpost; impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament.

Impactul potențial asupra PEISAJULUI

În perioada de execuție a proiectului

-lucrările pe care le vizează proiectul analizat se desfășoară în general în lungul arterelor de circulație, în zone locuite, care sunt deja amenajate antropice, prin urmare, având în vedere că proiectul nu se suprapune unui fond

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

peisagistic neafectat de om, ci din contra, puternic modificat antropic, se apreciază ca activitățile vor afecta doar temporar valoarea peisagistică a regiunii

-impactul negativ pe care îl vor avea activitățile asupra peisajului se va ameliora după încheierea lucrărilor de execuție și a celor de reamenajare, iar zonele afectate temporar de lucrări, vor fi readuse la funcțiunea anterioară

-datorită măsurilor luate, impactul asupra peisajului se va manifesta numai pe durata de realizare a lucrărilor, După finalizarea lucrărilor, antreprenorul va aduce terenul la starea inițială

Impactul datorat zgomotului și vibrațiilor produse

În perioada de execuție a proiectului

-principala sursă de zgomot și vibrații o reprezintă utilizarea echipamentelor de transport specifice lucrărilor de construcții (betoniere, excavatoare, macara etc).

In perioada de operare

- principala sursă de zgomot poate fi generată de la funcționarea stațiilor de pompare și a echipamentelor specifice stațiilor de epurare și va fi un impact local ;

Impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potențial negativ redus.

Impactul asupra așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

- soluțiile tehnice adoptate și modalitatea de executare a lucrărilor prevăzute prin proiect nu prezintă risc asupra populației și sănătății umane.

Populația localităților poate fi afectată de activitățile de construcție prin:

- emisiile de poluanți gazoși
- nivelul de zgomot și vibrații.

-pe perioada de execuție a lucrărilor se va manifesta un disconfort creat populației din zona limitrofă lucrărilor, 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 nesemnificativ, momentan și reversibil, asupra populației și sănătății umane.

-impactul asupra populației este pozitiv, prin asigurarea accesului populației la sistemul centralizat de canalizare și epurare a apelor uzate.

În perioada de funcționare

-impactul asupra populației poate fi generat de depozitarea necorespunzătoare a nămolurilor, activitățile de întreținere a conductelor, funcționarea defectuoasă a stațiilor de epurare și zgomotul asociat obiectivelor.

-activitatea utilajelor stațiilor de pompare externe și a utilajelor din stațiile de epurare va genera o poluare fizică din punct de vedere al zgomotului, încadrată în normele în vigoare.

-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, prin exploatarea corectă a sistemelor și instalațiilor, impactul va fi unul pozitiv.

Proiectul contribuie la imbunatatirea standardelor de viata pentru populatie si eliminarea riscurilor de inbolnavire prin:

- colectarea si epurarea apelor uzate din localitati;
- monitorizarea continua a apei epurate descarcate in emisari naturali
- asigurarea respectarii paramentrilor calitativi de descarcare a apelor epurate in emisari

MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

APA

In faza de constructie, in scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele masuri:

- ❖ Lucrarile de excavare nu se vor executa în conditii meteorologice extreme,
- ❖ Utilizarea, pentru prevenirea formării de praf în zonele de lucru, de apă pentru stropiri
- ❖ Gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru;
- ❖ Terenurile afectate pe perioada de execuție a lucrărilor vor fi semnalizate și marcate,
- ❖ Pe perioada de execuție a lucrărilor se vor minimiza maxim posibil suprafețele de teren ocupate temporar,
- ❖ Lucrările de refacere a amplasamentului se vor executa imediat după finalizarea lucrărilor pentru toate amplasamentele care fac obiectul proiectului,
- ❖ Identificarea de trasee pentru mijloacele de transport și utilaje cat mai departe de zonele locuite, acolo unde este posibil,
- ❖ Constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale conform prevederilor legale.
- ❖ Măsuri pentru executia SEAU:
 - Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic)
 - În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratata pentru stropiri.
 - Gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru

In faza de exploatare, in scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele masuri:

- ❖ In cazul operării sistemelor de canalizare:
 - La punerea în funcțiune a obiectivelor investiției se vor actualiza Regulamentele de funcționare - exploatare, întreținere și Planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru toate obiectele componente,
 - Operatorul sistemului de canalizare va accepta în rețeaua de canalizare numai ape uzate conforme cu valorile limita stabilite de Normativul NTPA 002/2002,

- Măsurile de control și de reducere a evacuarilor industriale în rețeaua de canalizare, implementate de operatorul rețelei,
- Operatorul va realiza inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere,

Măsurile pentru operarea SEAU:

- ❖ Beneficiarul va respecta toate condițiile impuse de către Administrația Bazinală de Apă Argeș Vedea prin Avizul de gospodărire a apelor.
- ❖ Implementarea unui program de monitorizare pentru apa subterană (de mică adâncime) din zona SEAU pentru identificarea modificărilor calitative care pot fi cauzate de scurgeri de ape uzate sau produse poluante, pe amplasamentul SEAU; în general se recomandă cel puțin două puțuri de monitorizare, amplasate în amonte și în aval de SEAU, pe direcția de curgere a apei subterane de mică adâncime
- ❖ Implementarea, de către operatorul SEAU, a unui program de inspecție și control a unităților industriale care evacuează ape uzate în rețeaua de canalizare (ex. starea tehnică a instalațiilor de pre-epurare, obligația modernizării tehnologiei echipamentelor și instalațiilor de pre-epurare, contorizarea debitelor apelor uzate, auto-monitorizare).
- ❖ Planuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru amplasamentele unităților industriale.
- ❖ Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere

AER

Utilajele care vor funcționa în perioada de execuție vor respecta normele de poluare impuse.

Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

Se recomandă următoarele măsuri pentru perioada de execuție:

- ❖ amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor
- ❖ activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va urmări o umectare a suprafețelor
- ❖ verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament și punerea în funcțiune numai după remedierea eventualelor

defecțiuni. În acest sens, unitățile de construcții vor trebui să se doteze cu aparatură de testare necesară și să efectueze reviziile la utilajele și mijloacele de transport, conform instrucțiunilor specifice

Pe perioada de exploatare, se recomandă următoarele măsuri:

- ❖ Inspecții periodice și operații de decolmatare a rețelei de canalizare, în special în cazul conductelor cu curgere gravitațională, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat;
- ❖ Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru a se detecta la timp orice disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute.
- ❖ Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru a se detecta la timp orice disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute

În cazul Stației de epurare ape uzate se recomandă următoarele măsuri:

- Stația de epurare se va realiza cu bazine acoperite. În plus, documentațiile de atribuire va conține prevederea expresă de construire a unor filtre de tratare a aerului din clădirile treptei primare (grătare rare, grătare fine, deznisipatoare, spălător de nisip, stație de pompare apă brută) și cea de deshidratare (filtre presă cu plăci pentru deshidratare nămol exces, containere stocare nămol exces). De asemenea se va specifica expres, faptul că nu se va realiza stocarea nămolului deshidratat și a altor reziduuri pe amplasamente, ci numai în containere amplasate în interiorul clădirilor ventilate mecanic, ce beneficiază de dezodorizarea aerului. Pe tot conturul SEAU se vor amplasa arbuști de protecție ce vor delimita, pe tot parcursul anului, spațiul interior de cel exterior.

SOL

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.

Posibilă sursă de poluare locală a solului, pe perioada de execuție, ar fi eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor și gresirea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protecție. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeurile menajere (sau alte tipuri de deșeurile – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

În faza de execuție, impactul asupra factorului de mediu sol poate fi diminuat prin:

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

- ❖ evitarea ocupării terenurilor de calitate superioare pentru organizările de santier, bazelor de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente și materiale de construcții;
- ❖ se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- ❖ orice rezervor de stocare a combustibililor și carburanților va fi atent etansat și supravegheat și amplasat pe platforma betonată, prevăzută cu rigole de scurgere;
- ❖ parcarea corespunzătoare a utilajelor și vehiculelor (pe platforma betonată, în măsura în care acest lucru este posibil);
- ❖ platforma de întreținere și spălare a utilajelor va fi realizată cu o pantă suficient de mare care să asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor. Se recomandă dotarea platformei bazine de colectare etanșe care să fie vidanjate periodic;
- ❖ colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe baza de contract, ținând cont de prevederile OUG 92/2022 privind regimul deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare;
- ❖ depozitarea rațională a materialului excavat, astfel încât să fie ocupate suprafețe cât mai mici de teren;
- ❖ refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință detinută inițial. În cazul tăierilor de arbori se vor replanta arbori conform prevederilor legislației în vigoare;
- ❖ evacuarea controlată a apelor uzate în timpul realizării investiției, astfel încât să se evite infiltrarea acestora în panza freatică;
- ❖ în perioada de execuție se interzice deversarea apelor uzate neepurate pe sol;
- ❖ Transportul și eliminarea excesului de sol și a deșeurilor solide într-o zonă de eliminare desemnată
- ❖ Minimizarea eroziunii solului prin reducerea influenței eroziunii apei (scurgerea apei) și a eroziunii eoliene
- ❖ Evitarea în măsura maximă posibilă, a creării de noi gropi de împrumut pentru sol, nisip și pietriș
- ❖ Minimizarea compactării solului (în timpul săpăturii în șanț, drumurile existente (unele din ele acoperite cu pietriș, ar trebui să fie utilizate în măsura maximă posibilă de utilajele grele, buldozere. Acest lucru va reduce prezența utilajelor grele pe solul fertil și, în consecință, compactarea acestuia). Constructorul va elabora un plan de management social și de mediu al constructorului, și în el va realiza desene exacte susținute de instrucțiuni scrise cu privire la punctul exact de intrare pe șantier pentru mașinile grele, cu singurul scop de a proteja pe cât posibil drumurile locale și solurile neasfaltate de compactare)

- ❖ În timpul săpăturii solul trebuie să fie separat pentru evitarea eroziunii solului, iar ambele tipuri de soluri vor fi depozitate în grămezi pe marginile șantului, solul fertil va fi îngrădat pe marginea dreaptă a șantului, stratul care nu poate fi arabil pe marginea stângă. Acest lucru trebuie făcut pentru a nu amesteca tipul de sol în timpul operațiunii de umplere a șanturilor.

Constructorul are obligația, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 să realizeze o evidență lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Această evidență se va ține pe baza „Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentată în anexa 2 a H.G. 856/2002.

După finalizarea lucrărilor se vor realiza:

- un plan de eliminare a deșeurilor în timpul și la finalizarea lucrărilor și ecologizarea zonei după închiderea șantierului
- refacerea terenurilor ocupate temporar și redarea acestora folosinței inițiale.

În vederea protejării împotriva poluării solului și subsolului se impune **în perioada de operare** respectarea mai multor măsuri, și anume:

- ❖ asigurarea unei întrețineri corespunzătoare a infrastructurii de canal;
- ❖ monitorizarea calității nămolului conform normativelor în vigoare, astfel încât să nu se afecteze calitatea - terenurilor agricole în eventualitatea în care va fi folosit ca îngrășământ;
- ❖ se interzice deversarea pe sol a oricăror categorii de ape uzate

LUCRĂRI ȘI DOTĂRILE PENTRU PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Punctul de lucru SEAU va fi dotat cu material de intervenție în caz de poluări accidentale (absorbante), va fi întocmit planul de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale care va fi transmis autorităților competente spre avizare; personalul va fi instruit cu privire la obligațiile privind implementarea acestuia.

BIODIVERSITATEA

Prin respectarea următoarelor condiții de realizare a proiectului, estimăm ca impactul va fi negativ nesemnificativ în faza de execuție a proiectului și anume:

- ✓ toate lucrările se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în certificatul de urbanism;
- ✓ depozitarea temporară a pământului excavat este recomandată să se facă pe suprafețe cât mai **reduse**;
- ✓ 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;
- ✓ interzicerea alimentării cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport, a schimbării de ulei sau
- ✓ reparații mecanice, în zona de execuție a investiției;

- ✓ 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;
- ✓ utilajele sunt dotate cu instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă care se încadrează în directivele Uniunii Europene;
- ✓ este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- ✓ interzicerea folosirii substanțelor prioritar periculoase;
- ✓ 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 se **încadrează 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;
- ✓ deșeurile menajere provenite de la personalul angajat vor fi colectate și depozitate pe termen scurt în europubele și evacuate la depozitul de deșuri menajere și stradale al localității;
- ✓ interzicerea folosirii substanțelor prioritar periculoase;
- ✓ 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);
- ✓ reziduurile și deșeurile rezultate în timpul executiei 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.

PEISAJUL

În vederea diminuării impactului construirii și operării asupra peisajului din zona, se vor aplica următoarele măsuri:

- Realizarea organizării de șantier se va realiza strict în limitele perimetrului instituit de proiectant și nu se vor folosi terenuri suplimentare
- După realizarea construcției terenurile afectate temporar vor fi aduse la starea inițială
- Se va ține evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu în parte, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare, și în baza OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- Perdele de arbori în jurul amplasamentului SEAU

Pe durata exploatării lucrărilor proiectate diminuarea impactului se poate realiza prin - exploatarea/întreținerea corespunzătoare a lucrărilor.

POPULATIA

Pentru **SEAU** se propun următoarele măsuri de diminuare a impactului asupra populației:

- ❖ Construcția unor filtre biologice pentru tratarea aerului rezultat din aerare (evacuat din bazinele biologice SBR)
- ❖ Construcția unor filtre biologice pentru tratarea aerului din clădirea de pre-tratare (grătare rare și dese și deznisipatoare) + clădirea de deshidratare a nămolului
- ❖ Nămolul deshidratat NU va fi stocat pe amplasament. Nămolul deshidratat la 35% va fi colectat în containere în clădirea de deshidratare și va fi evacuat prin transport auto la umplerea acestora.
- ❖ Se vor amplasa perdele de protecție din arbori înalți și arbuști pe conturul amplasamentului SEAU

Printre măsurile ce se vor adopta, mai ales în timpul etapei de execuție a lucrărilor, în vederea asigurării protecției locuitorilor se recomandă:

- ❖ Utilizarea mijloacelor tehnologice și utilajelor de transport silențioase;
- ❖ Tehnologia de execuție va permite menținerea circulației mijloacelor de transport și a pietonilor, prin prevederea de podete, parapete, împrejmuirilor semnalizate în sistem controlat ceea ce reduce foarte mult impactul cu efecte negative asupra zonei.
- ❖ Lucrările se vor executa în baza unui program și vor afecta cât mai puțin circulația, asigurând ocolirea punctelor de lucru pe alte trasee, cu semnalizarea corespunzătoare pe timp de zi și noapte;
- ❖ Materialele rezultate din săpături vor fi transportate pe terenuri stabilite de administrația locală pentru a nu afecta circulația, urmând a fi readus terenul, la finalizarea lucrărilor la starea inițială ;
- ❖ Se va asigura accesul autovehiculelor de intervenție (salvare, pompieri, etc.) la imobilele din zona pe toată durata executării lucrărilor;
- ❖ La executarea săpăturilor, se va acorda mare atenție intersecțiilor rețelelor de cu alte rețele edilitare existente, pentru a preîntâmpina suspendarea periodică a acestor servicii (aprovizionarea cu energie electrică, telefonie, televiziune etc.);
- ❖ Funcționarea utilajelor de construcție, a mijloacelor de transport și activitatea de șantier nu vor afecta suprafețe extinse;
- ❖ O atenție deosebită se va acorda reabilitării sistemului rutier și a trotuarelor, care vor fi afectate în vederea pozării conductelor, în acest sens menționând că după punerea în funcțiune a investiției, este prevăzut un proiect de reabilitare a arterelor rutiere afectate.
- ❖ Prin respectarea normativelor specifice lucrărilor hidroedilitare și normelor de protecția muncii vor fi evitate accidentele în care se pot implica mijloacele de transport ale materiale de construcție, și accidentele provocate de utilajele de construcție.
- ❖ asigurarea etanșității recipientilor de stocare a uleiurilor și combustibililor pentru utilaje și mijloacele de transport;

- ❖ asigurarea menținerii curateniei traseelor și drumurilor de acces folosite de mijloacele tehnologice de transport;
- ❖ umectarea periodică a materialelor de terasamente pentru reducerea emisiilor în atmosferă pe perioada manevrării, care ar putea afecta factorul uman, așezările umane și alte obiective de interes public;
- ❖ asigurarea de puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport;
- ❖ evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;
- ❖ asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- ❖ asigurarea accesului echipelor de intervenție a autorităților specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defecțiuni ale rețelelor sau lucrărilor de interes public existente în zona organizării de șantier;
- ❖ constructorul va respecta condițiile impuse prin avizele/acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism.
- ❖ realizarea lucrărilor pe tronsoane, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative și în același timp pentru tronsoanele afectate să fie redată destinației inițiale într-un interval de timp cât mai scurt
- ❖ Funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman

CONDITII CULTURALE

- ❖ -asigurarea protecției monumentelor istorice, siturilor arheologice, diverselor așezăminte, construcțiilor și amenajărilor existente
- În cazul descoperirii, pe parcursul lucrărilor, unor vestigii arheologice întâmplătoare, se va iniția procedura de Cercetare arheologică preventivă, conform Ordinului 2518/2007 emis de Ministerul Culturii și Cultelor.
- ❖ În situația în care pe timpul execuției lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare vor avea loc descoperiri arheologice întâmplătoare vor fi sistate lucrările și se va anunța în termen de 72 de ore autoritățile pe raza căreia s-a realizat descoperirea.

Capitolul 8. MANAGEMENT ȘI MONITORIZARE

În faza de construcție Constructorii vor întocmi **Planuri de management de mediu** care vor conține măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra factorilor de mediu măsurile și condițiile stabilite prin Acordul de mediu și Avizul de gospodărire a apelor.

Planul de Management va include:

- **Programul de monitorizare a Planului de management**
- **Planul de gestionare a deșeurilor**
- **Planul de instruire a personalului implicat în lucrări cu privire la protecția factorilor de mediu;**
- **Planul de monitorizare a lucrărilor de refacerea a terenurilor afectate temporar de lucrări și aducere la starea inițială.**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Constructorul va asigura monitorizarea Planului pe perioada de realizare a investițiilor, respectiv respectarea măsurilor de prevenire și reducere a poluării.

Planul de monitorizare a factorilor de mediu

Monitorizarea în timpul execuției lucrărilor de construcție			
Factorul de mediu monitorizat	Parametrul monitorizat	Punctele de monitorizare	Frecvența monitorizării
Aer	concentrația de SO _x , NO _x , pulberi totale în suspensie	amplasamentul organizărilor de șantier	La solicitarea autorităților competente pentru protecția mediului și semestrial
Apă	turbiditatea apelor râurilor din zonă	în zona frontului de lucru și amonte/aval de lucrările executate	Lunar sau la solicitarea autorităților competente de gospodărire a apelor și protecția mediului și semestrial.
Sol	concentrația de hidrocarburi	amplasamentul organizărilor de șantier	La solicitarea autorităților competente pentru protecția mediului și la finalizarea lucrărilor de închiderea organizării de șantier și semestrial.
Zgomot	nivelului zgomotului și a vibrațiilor	Fronturile de lucru active, amplasamentul organizării de șantier, la limita zonelor rezidențiale	La solicitarea autorităților competente pentru protecția mediului și semestrial
În perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Teleorman			
Apă	<ul style="list-style-type: none"> – Deșeuri • Evidența gestiunii deșeurilor – Nămol • Monitorizarea cantitativă a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate • Principalii parametri monitorizați pentru SEAU: <ul style="list-style-type: none"> • gradul de mineralizare; • vârsta nămolului; • conținut în substanțe organice; 	în zona stațiilor de epurare a apelor uzate	La solicitarea autorităților competente pentru protecția mediului și Semestrial

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDESTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

	<ul style="list-style-type: none"> • umiditate (%), conținutul de substanță uscată; • temperatură; • pH; • poluanți. 		
Aer	concentrația de SOx, NOx, NH3	in zona stației de epurare a apelor uzate	Semestrial
Sol	gradul de refacere a suprafețelor afectate temporar de lucrări	in zonele afectate temporar de lucrări	Semestrial
Zgomot	nivelul zgomotului	in amplasamentul stației de epurare	Semestrial

Pentru asigurarea unui impact negativ nesemnificativ asupra sitului protejat ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA) se impune monitorizarea biodiversității în zona, în scopul verificării/evaluării impactului investiției asupra caracteristicilor inițiale ale habitatelor și a speciilor, în special asupra:

- modificărilor caracteristicilor structurale inițiale ale habitatelor;
- modului de respectare a propunerilor privind spațiile verzi ce trebuie asigurate conform normelor legale în vigoare;
- să dețină mijloace și materiale necesare de intervenție în caz de poluare accidentală și să acționeze în conformitate cu prevederile Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- se impune respectarea prevederilor O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea 49/2011, precum și prevederile O.U.G. 195/2005 cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversității și arii naturale;
- utilizarea resurselor se va face fără a exista intervenții care ar putea avea consecințe asupra stării actuale a sitului Natura 2000 și asupra stării de conservare a obiectivelor de conservare ale sitului Natura 2000 ROSAC0386 RAUL VEDEA (ROSCI0386 RAUL VEDEA).

CAPITOLUL 9. SITUATII DE RISC

În cazul apariției riscului impactul asupra sistemelor de apă uzată este semnificativ putând duce inclusiv la închiderea definitivă a instalațiilor.

În tabelul de mai jos este prezentat impactul potențial produs de apariția evenimentului și măsurile pentru evitarea producerii/diminuării impactului.

Tabel 30 Accidente potențiale și măsuri de prevenire

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Risc	Impact	Măsuri prevenire/reduce
Alunecări teren / Instabilitate sol	Impact operațional cu consecințe semnificative asupra mediului : <ul style="list-style-type: none"> • Daune la sistemul de apă uzată (SEAU, SPAU, rețele), • Contaminarea solului/subsolului și a apelor suptere și de suprafață 	În faza de realizarea a studiului de fezabilitate s-au realizat studii geotehnice. Conform acestor studii amplasamentele viitoarelor instalații nu sunt expuse la alunecări teren/instabilitate sol. Se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor de precipitații sau provenite accidental. Plantare de copaci in jurul SEAU pentru stabilitatea solului Aducerea la starea initiala a terenului dupa finalizarea organizarii de santier
Eroziune sol		În faza de realizarea a studiului de fezabilitate s-au realizat studii geotehnice. Conform acestor studii amplasamentele viitoarelor instalații nu sunt expuse la eroziunea solului.
Incendii		Pentru noile amplasamente, se va elabora și implementa un Plan de prevenire și stingere a incendiilor. Amplasamentul SEAU va fi prevăzut cu hidranți de apă pentru stingerea incendiilor și cu rezervoare de apă pentru incendii.
Scurgeri din rețeaua de canalizare	Impact de mediu semnificativ : <ul style="list-style-type: none"> • contaminare sol/subsol, • contaminare corpuri de apă subterane și cursuri de apă de suprafață 	Realizarea de inspecții periodice ale rețelei de canalizare și ale SEAU pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere Managementul apelor uzate menajere generate de personal in cursul activitatilor de constructie va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe baza de contracte cu operatorii autorizati, care vor asigura si serviciile de colectare si evacuare adecvata a acestui tip de ape uzate. Masuri de interventie in caz de deversari

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

Risc	Impact	Măsuri prevenire/reduce
		<p>accidentale de ape uzate sau carburanti / lubrifianti</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificarea sursei de poluare • eliminarea sursei de poluare • limitarea zonei afectate • interventia pentru indepartarea poluantului • remedierea problemelor care au cauzat poluarea • urmarirea cauzei pentru evitarea repetarii situatiei. <p>În cazul poluarilor accidentale se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a poluantului.</p>
Scurgere/infiltrări în nămol de la SEAU		Verificarea periodică a integrității rezervoarelor/platfomei unde este gestionat nămolul
Scurgeri/infiltrări substanțe periculoase		<p>Pentru materialele inflamabile se vor lua măsuri speciale, prin care :</p> <ul style="list-style-type: none"> • să se evite amplasarea acestora lângă materiale combustibile; • să se asigure semnalizarea de securitate corespunzătoare; • să se asigure curățarea zonei de scăpările accidentale de substanțe inflamabile; • - să se interzică prezența surselor de scântei sau foc în apropierea lor.
Cutremure	<p>Impact de mediu semnificativ :</p> <p>Daune la sistemul de apă uzată (SEAU)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stația de epurare este proiectată în conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică P100/1-2013 în vederea asigurării protecției seismice a clădirilor și construcțiilor cu structuri similare acestora, a Normei metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, cu toate modificările ulterioare și Normativului P100-92 de proiectare antisismică care cuprinde principiile pentru evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni seismice a construcțiilor existente și stabilirea măsurilor de intervenție.

CAPITOLUL 10. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Nu au fost înregistrate dificultăți de ordin tehnic sau practic în timpul efectuării evaluării impactului asupra mediului generat de obiectivul analizat.

CONCLUZII:

- ❖ Lucrarile de si canalizare propuse in cadrul proiectului nu constitutie surse de impact major/semnificativ asupra aerului, apelor de suprafata si subterane, solului, biodiversitatii si nici asupra asezarilor umane sau a altor obiective din zona;
- ❖ Elementele negative ale impactului asupra mediului se manifesta in principal in perioada de executie a lucrarilor prin actiuni/activitatile specifice si potentialele efecte asupra factorilor de mediu;
- ❖ Prin respectarea prevederilor proiectului, atat in perioada de executie a lucrarilor de constructie, cat si in perioada de exploatare a obiectivelor care compun proiectul, impactul asupra factorilor de mediu se va incadra in limitele admise, datorita masurilor de prevenire si diminuare a impactului prevazute; asadar, prin masurile prevazute pentru fiecare factor de mediu cat si prin specificul proiectului, preconizam faptul ca impactul asupra mediului in faza de executie este in general punctual, reversibil, pe o perioada scurta si nesemnificativ;
- ❖ Ca urmare a realizarii proiectului impactul investitiilor este unul pozitiv avand in vedere in primul rand eliminarea descarcarilor necontrolate de apa uzata menajere prin extinderea retelelor de canalizare cat si executia statiei de epurare
- ❖ Nu se utilizeaza resurse din ariile naturale protejate de interes comunitar, nu se extrage apa, balast, nu sunt exploatare resursele forstiere, cu exceptia ocuparii permanente a unor suprafete de teren, suprafata care reprezinta un procent foarte mic din suprafata totala analizata.

TREBUIE AMINTIT ȘI IMPACTUL POZITIV PE TERMEN LUNG PE CARE ÎL ARE PROIECTUL ASUPRA SĂNĂȚĂȚII POPULAȚIEI, CONTRIBUIND SEMNIFICATIV LA CREȘTEREA CONFORTULUI EDILITAR ȘI CALITATEA VIEȚII.

Titular,
Comuna DIDEȘTI, județul Teleorman
Consultant,
SC Comis Expedition SRL
Data: SEPTEMBRIE 2023

Întocmit,
SC Comis Expedition SRL
Administrator,
Florin Neagu



10.BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- EU Commission,2017, Environmental Impact on Projects, Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU) http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_EIA_report_final.pdf
- EU Commission,2017, Environmental Impact on Projects, Guidance on Scoping (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU) http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_Scoping_final.pdf
- EU Commission,2017, Environmental Impact on Projects, Guidance on Screening (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)
- http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_Screening_final.pdf
- EU Commission, Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites,Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_en.pdf
- Tratarea mecanica a deșeurilor – ghid Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile România
- Ghidul Jaspers pentru evaluarea impactului asupra mediului pentru incinerarea deșeurilor
- Liteanu, E., Ghenea, C., Cuaternarul din Romania, C.G. – St.e. Seria H 1, Bucuresti, 1966. Pascu, M., 18.Apele subterane din Romania, Editura Tehnica, Bucuresti, 1983. Posea, GR., Ilie, I., Grigore, M., Popescu, N., Geomorfologie generala, Editura Didactica și Pedagogica, Bucuresti, 1970. Ujvari, I., 19.Geografia apelor Romaniei, Editura Stiintifica, Bucuresti, 1972. *** Enciclopedia Geografica a Romaniei, Editura Stiintifica și Enciclopedica, Bucuresti 1982.
- EMEP/EEA Air Polluant Emission Inventory Guidebook - 2016;
- *** Ministerul Mediului, 1992, Atlasul cadastrului apelor din România – PARTEA I -Date morfohidrografice asupra rețelei hidrografice de suprafață, Romcart SA.;
- <https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors>
- <http://sengpielaudio.com/calculator-distance.htm>
- https://www.calitateaer.ro/public/assessment-page/assessment-page/?_locale=ro
- https://www.afm.ro/main/media/comunicate_presa/informare_calcul_emisii_poluanti.pdf
- Raport anual privind starea mediului in judetul Teleorman
- Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Argeș-Vedea
- Studii de teren realizate în cadrul proiectului
- Studii hidrogeologice
- Studii geologice
- Studiu geotehnic
- Studii de inundabilitate

- Planurile de management ale ariilor naturale protejate
- Obiectivele și măsurile minime de conservare primite de la ANANP
- <https://www.cre.ie/web/publications/>

Baze legale:

Legi

- Legea Protecției Mediului nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea Apelor nr. 107/ 1996;
- OUG nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Legea nr. 123 / 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- Legea nr. 19/2008 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului;

Hotărâri de guvern

- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- HG nr. 173/2000 cu privire la gestiunea și controlul bifenililor policlorurati și ale altor compuși similari;
- HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- HG nr. 1057/2001 privind regimul bateriilor și al acumulatorilor care conțin substanțe periculoase;
- HG nr. 1143/2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate;
- H.G. nr. 188 / 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA);
- HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;

- HG nr. 352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- HG nr. 351/2005 privind aprobarea programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei europene Natura 2000 în România;
- HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- HG. nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

Ordonanțe de Urgență

- OUG nr. 196/2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 73/2000 privind fondul pentru mediu;
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;

Ordine

- Ordinul nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Ordinul nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- Ordinul nr. 462/1993 – Condiții tehnice privind protecția atmosferei;
- Ordinul nr. 184/1997 – Procedurile de realizare a studiilor de impact și a bilanțurilor de mediu;
- Ordinul nr. 756/1997 – Reglementări privind evaluarea poluării mediului;
- Ordinul nr. 95/2005 privind definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșeurile pentru a se regăsi pe lista specifică unui depozit și pe lista națională de deșeurile acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurile;
- Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

- Ordinul nr. 776/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinul nr. 45/1998 privind "Normele tehnice pentru proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor".

STAS-uri

- STAS 12574/1988 – Aer din zonele protejate – Condiții de calitate;
- STAS 10009/2017 – Acustică urbană;
- STAS 6161/1989 Nivelul de zgomot la exteriorul clădirii;
- STAS 6156 / 1989 Nivelul de zgomot în interiorul clădirii;
- STAS 10144/1 / 1980 Tipuri de stradă;
- STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate
- STAS 11100/1 – 93 privind zonarea seismică a teritoriului României;
- STAS 12025 / 1994 Acustică în construcții. Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădire.
Limite admisibile;
- Normativul P100 – 92 reactualizat cu P 100-1/2006 = Cod de proiectare seismică, — Partea I — Prevederi de proiectare pentru clădiri“;

Directive:

- Directiva Consiliului nr. 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată și completată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului 52/2014/CE;
- Directiva 2003/35/CE privind participarea publicului cu privire la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul;
- Directiva cadru privind apa nr. 2000/60/EEC transpusă parțial prin Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile;
- Directiva nr. 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor transpusă în legislația românească prin HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Directiva Consiliului nr. 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice transpusă prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM
la proiectul
„SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE
IN COMUNA DIDEȘTI, JUDEȚUL TELEORMAN”

- Directiva 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice, transpusă prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)