

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

” ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

OB. 1 – STAȚIA DE EPURARE SUHAIA


OB. 2 – REȚEA CANALIZARE SUHAIA

2023

Raport privind Impactul asupra Mediului

” ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

DATE GENERALE

Titlul proiectului:	" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "
Obiectivele proiectului:	OB. 1 – Înfiintare STAȚIE DE EPURARE SUHAIA OB. 2 – Înființare REȚEA CANALIZARE SUHAIA
Beneficiar:	COMUNA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN Comuna Suhaia – str. Șoseaua Dunării nr. 220, județul Teleorman, tel: 0247.451.100, fax: 0247.451.474, e-mail: contact@primariasuhaia.ro; suhaia_tr@yahoo.com .
Proiectant general:	INTERCONFORMITY MANAGEMENT SRL Municipiul Iași, Str, Erernitate nr. 76, Clădirea Centru AXA, etaj 2, birou nr. 3 Telefon/fax +40 (0)232 249 979 e-mail –interconformity@pluscert.ro .
Proiectant de specialitate:	S.C. ISPRO-AL S.R.L. Municipiul Iași Str. VASILE LUPU 106A, JUDEȚUL IAȘI, tel. – 0726.492.131, e-mail – isproalsrl@gmail.com
Titlul contractului:	SERVICII DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ PENTRU PROIECTUL INTEGRAT "ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "
Titlul livrabil:	Raport privind impactul asupra mediului
Data	Noiembrie 2023
Elaborat:	Ecolog Viorel Olteanu Consultant Mediu – Mariana Duluță 

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

CUPRINS

INTRODUCERE	5
1. DESCRIEREA PROIECTULUI	5
1.1. Amplasamentul proiectului	7
1.2. Caracteristicile fizice ale întregului proiect	14
1.2.1. Necesitatea proiectului	14
1.2.2. Obiectivele proiectului	15
1.2.3. Situația existentă	15
1.2.4. Lucrări propuse pentru Obiectivul I „Stația de epurare Suhaia”	17
1.2.5. Lucrări propuse pentru Obiectivul II “ Rețea canalizare comuna Suhaia”	18
1.2.6. Lucrări de demolare/dezafectare	21
1.2.7. Lucrări defrișare/înlăturare vegetație	22
1.2.8. Mărirea proiectului	22
1.2.9. Documentele/ actele de reglementare existente privind planificarea amenajarea teritoriului în zona amplasamentului	22
1.2.10. Modalitatea de conectare la infrastructura existentă	23
1.2.11. Principalele caracteristici ale etapei de realizare și de funcționare a proiectului	24
1.2.12. Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului	26
1.2.13. Estimări privind tipul și cantitatea a deșeurilor și emisiilor preconizate	26
2. DECRIEREA ALTERNATIVELOR STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI OPTIME	41
3. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ÎN ZONA DE AMPLASARE A PROIECTULUI	48
3.2. Apa	48
3.3. Aer	49
3.4. Schimbări climatice	49
3.5. Zgomotul	49
3.6. Sol/subsol	50
3.7. Biodiversitate	51
3.8. Patrimoniul cultural	53
3.9. Recomandări privind legislației aplicabile	53
4. DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT	59
4.1. Factorii de mediu susceptibili a fi afectați de proiect	59
4.2. Utilizarea resurselor naturale	64
4.3. Atenuarea impactului asupra schimbărilor climatice. Adaptarea proiectului la schimbările climatice	65
5. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI	66
5.1. Emisii de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de disconfort, eliminarea și valorificarea deșeurilor	66
5.2. Utilizarea resurselor naturale	66
5.3. Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu (de exemplu din cauza unor accidente sau dezastre)	66

Raport privind Impactul asupra Mediului

5.4. Tehnologiile si substantele utilizate	67
5.5. Impactul asupra apei	67
5.6. Impactul asupra aerului	70
5.7. Impactul privind zgomotul si vibratiile	72
5.8. Impactul asupra solului/subsolului	75
5.9. Impactul asupra biodiversitatii	76
5.10. Impactul asupra patrimoniului cultural	79
5.11. Impactul asupra peisajului	79
5.12. Impactul asupra mediului social si economic inclusiv asupra sanatatii populatiei	79
5.13. Impactul potential in context transfrontalier	81
5.14. Impact rezidual	81
5.15. Impactul cumulativ	88
6. METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA SI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV DETALII PRIVIND DIFICULTATILE	92
6.1. Descrierea metodologiei utilizate pentru evaluarea vulnerabilitatii si riscului la schimbarile climatice	92
6.2. Descrierea metodologiei utilizate pentru evaluarea efectelor proiectului asupra mediului .	95
6.3. Dificultati intampinate	102
7. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACA ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICAROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE. DESCRIEREA MASURILOR DE MONITORIZARE PROPUSE	103
7.1. Descrierea masurilor avute in vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, daca este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate .	103
7.2. Descrierea masurilor de monitorizare propuse	112
8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI IN FATA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE SI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL IN CAUZA	116
9. LISTA DE REFERINTA CARE DETALIAZA SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE SI EVALUARILE INCLUSE IN RAPORT	117
10. REZUMAT NETEHNIC	118
11. ANEXE	120

Raport privind Impactul asupra Mediului

INTRODUCERE

Conform priorităților de dezvoltare ale regiunii Sud-Muntenia pentru perioada 2021-2027, principala prioritate este dezvoltarea durabilă a infrastructurii regionale și locale.

Astfel, se dorește creșterea atractivității și a accesibilității regiunii Sud-Muntenia prin dezvoltarea mobilității și conectivității populației, pentru acces facil la bunuri și servicii conexe, fapt ce duce la dezvoltare economică pe principiile dezvoltării durabile.

În principiile dezvoltării durabile între infrastructura unei zone și dezvoltarea economică a acesteia, există o relație de simbioză. Potențialul de dezvoltare a unei zone este direct proporțional cu nivelul de dezvoltare a infrastructurii. De asemenea, creșterea economică exercită o presiune asupra infrastructurii existente și determină o nevoie mai accentuată de dezvoltare a acesteia. Astfel, construirea și întreținerea infrastructurii au un efect multiplicator ce creează numeroase locuri de muncă și impulsionează dezvoltarea economică.

Îmbunătățirea nivelului infrastructurii reprezintă primul pas în cadrul procesului de dezvoltare locală, prin faptul că accesul la utilități, bunuri și servicii, în esență pentru a crește atractivitatea economică a zonei, atât în ceea ce privește atragerea de investitori, cât și atragerea și menținerea tinerilor în zonele rurale.

Dezvoltarea durabilă a comunităților locale reprezintă o prioritate pentru că modul în care se dezvoltă localitatea îi afectează prezentul și șansele de viitor.

Finanțarea obiectivului analizat în prezentul studiu se dorește a fi prin fonduri bugetare naționale și locale, sau orice alte fonduri disponibile.

La realizarea prezentului raport s-a ținut cont îndrumarul nr. 11990/26.07.2023 transmis de APM Teleorman și ținând cont de consultarea cu celelalte autorități implicate, precum și de propunerile justificate ale publicului interesat.

În perioada de consultare a publicului nu au fost primite observații și comentarii privind abordarea RIM-ului.

Raportul privind Impactul asupra Mediului este structurat conform cerințelor articolului 11, alin (1) din *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului* respectiv de informațiile menționate în Anexa 4 din *Legea 292/2018*.

1. DESCRIEREA PROIECTULUI

Înființarea sistemului de canalizare menajeră în comuna Suhaia, județul Teleorman, va contribui în mod substanțial la îmbunătățirea gradului de igienă și confort al populației și la protecția mediului.

Pentru realizarea sistemului de canalizare menajeră în comuna Suhaia, județul Teleorman, se propune implementarea soluției tehnice proiectate, structurată pe obiecte de investiție:

Ob. 1 – Stația de epurare Suhaia

Ob. 2 – Rețea canalizare Suhaia

Obiectivele generale preconizate, ale acestui proiect de investiții sunt: realizarea investițiilor noi ce vor contribui la îmbunătățirea protecției sănătății populației și creșterea gradului de confort.

Raport privind Impactul asupra Mediului

” ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

Obiectivele specifice ale acestui proiect de investiții sunt: protejarea sănătății oamenilor. De asemenea, promovarea acestui tip de obiectiv de investiție duce la ameliorarea calității mediului și la diminuarea surselor de poluare.

Comuna Suhaia nu este inclusă în proiectul regional: „Extinderea și Modernizarea Sistemelor de Canalizare menajeră și Canalizare în județul Teleorman, pentru perioada de programare 2014 – 2020”, finanțat prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) – Axa Prioritară 3 – Dezvoltarea infrastructurii de mediu.

În prezent, Comuna Suhaia dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă funcțional, format din:

- sursa de apă, reprezentată de captarea izvoarelor de coastă printr-o amenajare compusă din 12 guri;
- bazin de decantare, dezinfecție și stație pompare;
- gospodărie de apă formată din
 - 2 rezervoare semiîngropate realizate din beton cu cameră de vane comună, volum total 600 mc;
 - stație tratare – dezinfecție;
 - stație pompare către distribuție;
 - castel de apă - echilibrare presiuni pe rețea (declarat monument istoric);
 - rețea distribuție, cămine de vane, hidranți combatere incendii.

Comuna Suhaia nu dispune în prezent de un sistem public centralizat de canalizare ape uzate menajere, cu epurarea apelor în stație de epurare. Astfel, Beneficiarul dorește conformarea la normele actuale în ceea ce privește gestionarea apelor uzate menajere, existând necesitatea înființării unui sistem de canalizare în vederea respectării normelor legale privitoare la creșterea gradului de siguranță și confort pentru locatarii zonei vizate de investiție precum și la respectarea prevederilor legale privind prevenirea poluării factorilor de mediu, apă - aer - sol.

Realizarea sistem public centralizat de canalizare ape uzate menajere, cu epurarea apelor în stație de epurare, va conduce la respectarea prevederilor legale privind protejarea sănătății publice.

Prin prezentul studiu, se dorește stabilirea condițiilor tehnice și economice de execuție a realizării înființării rețelei de alimentare cu apă, care să asigure prin componentele sale:

- eliminarea factorilor de risc pentru sănătatea populației;
- ridicarea standardului de viață a populației prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistică și economică a zonei;
- transportul apelor colectate, în condiții de optimizare economică a investiției, astfel încât cheltuielile anuale rezultate din amortismente și cheltuielile cu pompările să fie minime; asigurarea protecției mediului;
- corectarea calității apelor uzate menajere la nivelul stației de epurare, astfel încât, deversarea apei epurate în emisar, să se încadreze în parametrii impuși prin cerințele Hotărârii 188/2002 și NTPA 001/2002; respectiv HG 352/2005;

În urma analizei tehnico-economice a posibilităților optime de implementare a unui astfel de obiectiv de investiții, se propune realizarea sistemului de canalizare - rețea colectoare, stații de pompare și stație de epurare ape uzate menajere.

Raport privind Impactul asupra Mediului

1.1. Amplasamentul proiectului

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Comuna Suhaia este situată în partea de sud a județului Teleorman, la granița cu Bulgaria, pe malul stâng al Dunării, în zona de șes a Luncii Dunării, parte a Câmpiei Române, la o altitudine de aproximativ 27,00 m față de nivelul Mării Negre.

Comuna se află amplasată la o distanță de 14 km de orașul Zimnicea și 41 km sud de reședința județului, Alexandria.

Comuna are în componență doar satul cu același nume:

- Suhaia, cu o populație actuală de 2.338 locuitori.

Coordonatele geografice ale localității sunt: 43°44'22"N 25°15'10"E.

Investiția se va realiza în intravilanul (rețeaua de canalizare) și extravilanul localității (stația de epurare) pe teren aparținând domeniului public al comunei.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Vecinii Comunei Suhaia sunt:

- nord – comuna Izvoarele și comuna Viișoara;
- est – comuna Fântânele;
- vest – comuna Viișoara și comuna Lisa;
- sud – fluviul Dunărea (granița cu Bulgaria).

Principalele căi de acces ale comunei sunt:

- drumul național DN 51A, pe ruta Zimnicea -Suhaia-Turnu Măgurele, de la est la vest.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite:

Coordonatele geografice ale localității sunt: 43°44'22"N 25°15'10"E.

Coordonatele amplasamentului stației de epurare și ale gurii de vărsare sunt următoarele:

COORDONATE STEREO 70 - STATIE DE EPURARE		
	X	Y
se1	247987,890	521226,895
se2	248005,172	521186,431
se3	247968,386	521170,721
se4	247951,105	521211,185
gura varsare (GV)	247716,606	521145,885

d) surse de poluare existente în zonă:

În zonă nu au fost identificate surse de poluare.

Distanța față de cel mai apropiată arie naturală protejată – ROSPA0102 Suhaia, este de peste 600,00 m.

e) date climatice și particularități de relief:

Teritoriul comunei Suhaia se situează în zona climatică temperat-continentală.

Clima se caracterizează prin veri foarte călduroase, ierni friguroase, primăveri scurte și toamne lungi.

Clima păstrează caracteristicile generale ale climatului subcarpatic, fiind temperat-continentală cu unele ușoare nuanțe excesive, caracterizându-se prin variații evidente de temperatură de-a lungul celor 4 anotimpuri.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Vara este cel mai călduros anotimp, temperatura medie înregistrată fiind de 25 - 26 grade C, cu fenomene de secetă și uscăciune, iar precipitațiile sunt variabile în timp, de regulă având caracter torențial.

Iarna se înregistrează temperaturi medii între -3.5 grade C, temperaturi zilnice fiind cuprinse între -10 și +10 grade.

Principalele caracteristici climatice ale aerului prezintă următoarele valori:

- temperatura medie anuală + 10,7°C;
- temperatura minimă absolută -30.2°C;
- temperatura maximă absolută +42,2°C;
- precipitațiile medii anuale 545 mm;

În conformitate cu STAS 6054-77 privind "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 80 - 90 cm.

Din punct de vedere hidrografic, zona aparține bazinului hidrografic al fluviului Dunărea.

Principala arteră hidrografică din cadrul zonei amplasamentului este râul Călmățui pe care o drenează de la nord la sud, sens în care altitudinea scade de la aproximativ 50 m în nord la 20 m în sud. Văile sunt în general meandrate și prezintă terase asimetrice, bine individualizate și lunci bine dezvoltate.

Lacul Suhaia este un lac de luncă, strâns legat de ritmul de viață al Dunării (revărsări, retrageri, stare de normalitate) cu care comunică prin canale amenajate fie direct, nord — sud, fie indirect, colateral.

Nivelul apei în lac este legat de variația nivelului Dunării și anume creșterea nivelului în lac se face cu câteva zile mai târziu față de creșterea nivelului Dunării. Perioada de creștere a nivelului lacului este în anotimpul de primăvară, începând de la sfârșitul lunii februarie până la începutul lunii mai. În ceea ce privește relația cu acviferul freatic, pe malul lacului Suhaia există un aliniament de izvoare.

f) existența unor:

➤ rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:

Investiția propusă – înființare sistem de canalizare menajeră - se va realiza în totalitate pe domeniul public al Comunei Suhaia, județul Teleorman, în lungul drumurilor publice ale Comunei Suhaia.

În zona investiției, analizate prin prezenta documentație, nu sunt prezente rețele utilitare ce necesită relocare sau protejare. Rețelele existente și la care nu sunt necesare lucrări de relocare/ protejare sunt rețelele de alimentare cu apă, energie electrică, rețea de telefonie.

➤ posibile interferențe cu monumente istorice / de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție:

În zona obiectivului de investiții sunt prezente monumente de arhitectură și situri arheologice, amplasate în imediata vecinătate, dar care nu impun restricții.

Conform Repertoriului Arheologic Național, în zona investiției se numără **Așezarea Medievală de la Suhaia (cod SUH 005, sec. XVIII-XIX)**, amplasat în sudul satului Suhaia dar care nu interferează cu lucrările propuse și astfel nu se impun restricții în acest sens.

Pe teritoriul Comunei Suhaia, conform listei monumentelor istorice din județul Teleorman, la nivelul anului 2015, se numără **Turn de Apă monument istoric (cod: TR-II-m-B-14468)** amplasat în satul Suhaia dar care nu interferează cu lucrările propuse și astfel nu se impun restricții în acest sens.

➤ terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională:

În zona obiectivului de investiții precum și în imediata împrejurime a acestuia, nu se află terenuri de importanță strategică, ce țin de siguranță națională, sistemul de apărare sau ordine publică.

Raport privind Impactul asupra Mediului

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament, extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

➤ **date privind zonarea seismică;**

Conform Normativul P100-1/2013 "Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social - culturale, agrozootehnice și industriale" indică următoarele valori pentru coeficienții a_g și T_c (a_g – coeficient seismic; T_c – perioadă de colț [s]): $a_g = 0,20$ g, $T_c = 1,00$ s, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, cu 20 % probabilitate de depășire în 50 ani.

Din punct de vedere seismic conform SR 11100 - 1 / 93, zona studiată se situează în interiorul zonei de gradul 7₁, pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani (minimum).

➤ **date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;**

Se va respecta depășirea adâncimii maxime de îngheț cu cel puțin 20,00 cm și depășirea stratului de sol vegetal.

Din analiza datelor hidrogeologice și seismice, rezultă faptul că adâncimea de pozare a rețelei de canalizare va fi cea impusă constructiv și hidraulic, iar pozarea se poate face direct pe terenul natural fără procedee de îmbunătățire.

Presiunea convențională pe stratul de fundare, conform NP 112-14, anexa D, tabelul D4, corelat cu NP 125 - 2010, Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, este $P_{conv} = 120 - 180$ kPa pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

În cazul stației de epurare adâncimea de fundare trebuie să fie minim 1,00 m de la cota terenului actual, iar fundarea se poate face direct pe terenul natural fără procedee de îmbunătățire sau indirect prin intermediul unei perne de pietriș cu nisip.

Strat de fundare recomandat: Nisip argilos cafeniu, pl. vartos – consistent.

Presiunea convențională pe stratul de fundare, conform NP 112-14, anexa D, tabelul D4, corelat cu NP 125 - 2010, Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, este $P_{conv} = 120$ kPa pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

Strat de fundare recomandat: Pernă de balast compactat cu o grosime minimă de 1,00 m.

Presiunea convențională pe stratul de fundare (Pernă de balast compactat cu o grosime minimă de 1,00 m), conform NP 112-14, anexa D, tabelul D5, este

$P_{conv} = 200$ kPa pentru un grad de saturație de cel mult 0,8, respectiv

$P_{conv} = 250$ kPa pentru un grad de saturație mai mic sau egal cu 0,5, pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

Din experiența unor lucrări similare pe astfel de pământuri, fondate pe pernă cu grosimea de 1,00 m se estimează ca $P_{conv} = 150 - 180$ kPa.

La amplasarea construcției pe teren se va avea în vedere faptul că perna trebuie să depășească conturul construcției cu minim grosimea ei (în acest caz minim 1,00 m).

Această variantă de fundare presupune evacuarea materialului existent pe o grosime de minim 2,00 m și înlocuirea lui cu stratul confecționat.

Nivelul hidrostatic nu a fost întâlnit în forajele geotehnice executate deoarece se situează la adâncimi mai mari de 6,00 m cu excepția forajului 6 unde nivelul hidrostatic este interceptat la adâncimea de 3,20 m. Apa nu are influență asupra rețelei de canalizare sau asupra terenului de fundare.

Datele sunt prezentate conform studiului geotehnic realizat pentru investiția propusă.

➤ **date geologice generale;**

Teritoriul comunei Suhaia aparține Platformei Valahe, care se caracterizează printr-un fundament alcătuit din formațiuni vechi, precambriene. Depozitele care apar la suprafață pe teritoriul comunei Suhaia aparțin Pleistocenului Superior și Holocenului superior. Acestea se dispun

Raport privind Impactul asupra Mediului

peste depozite mai vechi aparținând Pleistocenului inferior mediu și dintr-o cuvertură sedimentară. Soclul nu a fost întâlnit în foraje, stiva sedimentară începând cu formațiuni de vârstă Permian superior — Triasic.

La suprafață se dezvoltă depozite de vârstă cuaternară, cu grosimi de 20 - 30 m și faciesuri de tip fluviatil, deluvial - proluvial sau aluvial - coluvial, situate în profunzime peste formațiunile levantine și cretacice (cu grosimi de peste 500 m), care reprezintă roca de bază a aluvionarului din lunca și terasa Dunării.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul comunei Suhaia este situat în unitatea majoră de relief Câmpia Română.

➤ **date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;**

Pentru realizarea obiectivului de investiții a fost întocmit studiul geotehnic, în vederea investigației din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare. Pentru stabilirea caracteristicilor geotehnice și a litologiei terenului pe care va fi realizată investiția:

- s-a executat o prospecțiune geologo — geotehnică de mare detaliu;
- s-au consultat lucrările de specialitate și documentațiile elaborate anterior în zonă;
- s-au executat 7 foraje geotehnice cu adâncime de 6,00 m;
- s-au recoltat și analizat din punct de vedere al compoziției granulometrice și al limitelor de plasticitate.

Cod prospecțiune	Adâncime foraj (m)	Cotă apă subterană (față de C.T.N)	Observații
F01	6,00	-	Prelevare de probe
F02	6,00	-	Prelevare de probe
F03	6,00	-	Prelevare de probe
F04	6,00	-	Prelevare de probe
F05	6,00	-	Prelevare de probe
F06	6,00	3,20	Prelevare de probe
F07	6,00	-	Prelevare de probe

Stratificația interceptată în forajele geotehnice este specifică zonei studiate, unde predomină depozitele loessoide din constituția teraselor Dunării.

Descrierea litologică a sondajelor geotehnice - forajelor geotehnice este prezentată în studiul Geotehnic, anexat prezentei documentații.

În general, litologia zonei investigate se prezintă astfel:

- sol vegetal: g = 0,00 - 0,35 m / 0,00 - 0,70 m;
- nisip argilos / nisip prăfos cafeniu: g = 0,70 - 3,50 m;
- nisip argilos cafeniu, g = 3,50 - 6,00 m.

Conform recomandărilor studiului geotehnic, se propun următoarele:

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile din SR EN 1997-1:2004 și anexele naționale asociate, NP 074/2014 și NP 122/2010.

Presiunea convențională pe stratul de fundare, conform NP 112—14, anexa D, tabelul D4, corelat cu NP 125 - 2010, Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, este $P_{conv} = 120 - 180$ kPa pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

În cazul stației de epurare adâncimea de fundare trebuie să fie minim 1,00 m de la cota terenului actual, iar fundarea se poate face direct pe terenul natural fără procedee de îmbunătățire sau indirect prin intermediul unei perne de pietriș cu nisip.

Strat de fundare recomandat: Nisip argilos cafeniu, pl. vartos - consistent.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Presiunea convențională pe stratul de fundare, conform NP 112–14, anexa D, tabelul D4, corelat cu NP 125 - 2010, Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, este $P_{conv} = 120$ kPa pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

Strat de fundare recomandat: Pernă de balast compactat cu o grosime minimă de 1,00 m.

Presiunea convențională pe stratul de fundare (Pernă de balast compactat cu o grosime minimă de 1,00 m), conform NP 112–14, anexa D, tabelul D5, este

$P_{conv} = 200$ kPa pentru un grad de saturație de cel mult 0,8, respectiv

$P_{conv} = 250$ kPa pentru un grad de saturație mai mic sau egal cu 0,5, pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

Din experiența unor lucrări similare pe astfel de pământuri, fondate pe pernă cu grosimea de 1,00 m se estimează ca $P_{conv} = 150 - 180$ kPa.

La amplasarea construcției pe teren se va avea în vedere faptul că perna trebuie să depășească conturul construcției cu minim grosimea ei (în acest caz minim 1,00 m).

Această variantă de fundare presupune evacuarea materialului existent pe o grosime de minim 2,00 m și înlocuirea lui cu stratul confecționat.

Nivelul hidrostatic nu a fost întâlnit în forajele geotehnice executate deoarece se situează la adâncimi mai mari de 6,00 m cu excepția forajului 6 unde nivelul hidrostatic este interceptat la adâncimea de 3,20 m. Apa nu are influență asupra rețelei de canalizare sau asupra terenului de fundare.

Se vor respecta toate prevederile Studiului geotehnic întocmit pentru prezenta investiție, anexă la proiect.

➤ **încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;**

Normativul P100–1/2013 "Normativ pentru proiectarea antisismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale" indică următoarele valori pentru coeficienții a_g și T_c (a_g – coeficient seismic; T_c – perioadă de colț [s]): $a_g = 0,20$ g, $T_c = 1,00$ s.

Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește terenul cercetat s-a făcut în conformitate cu Legea nr. 575/noiembrie 2001- privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național — Secțiunea a V-a — Zone de risc natural. Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și materiale pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru.

Factorii de risc analizați sunt: litologic, geomorfologic, structural, hidrologic și climatic, hidrogeologic, seismic și antropic.

Din punct de vedere geomorfologic terenul este în general plan și stabil.

Zona este stabilă fără potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate, cu excepția zonei de trecere între terasa și lunca unde există un potențial mediu de producere a fenomenelor de instabilitate.

Din punct de vedere geologic zona se caracterizează prin prezența în suprafață a depozitelor de vârstă Pleistocen superior, reprezentate prin depozite loessoide din constituția teraselor Dunării și Holocen superior reprezentat de depozitele aluvionare din cadrul luncii Dunării.

Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – "Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României" – la gradul 7.1 pe scara MSK.

Riscul geotehnic al execuției acestei lucrări este redus - major.

➤ **caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.**

Hidrologic și climatic: aria studiată se încadrează în zone cu cantități de precipitații cuprinse între 100 - 150 mm în 24 de ore, fără potențial de risc la fenomenele de inundabilitate.

Din punct de vedere hidrogeologic, nivelul hidrostatic se situează la adâncimi mai mari de 6,00 m - risc redus, cu excepția forajului F06 – zona stației de epurare spre lunca Dunării, unde freaticul a fost întâlnit în foraj la o adâncime de 3,20 m.

Raport privind Impactul asupra Mediului

În conformitate cu STAS 6054-77 privind "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 70 - 80 cm.

Din punct de vedere hidrografic, zona aparține bazinului hidrografic al fluviului Dunărea. Cel mai important curs de apă din zona amplasamentului îl reprezintă râul Călmățui.

Amplasarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate

Amplasarea măsurilor propuse față de limitele ariilor naturale protejate sunt prezentate în tabelul următor.

Cea mai mare parte a măsurilor propuse sunt amplasate parțial în limitele ariilor naturale protejate.

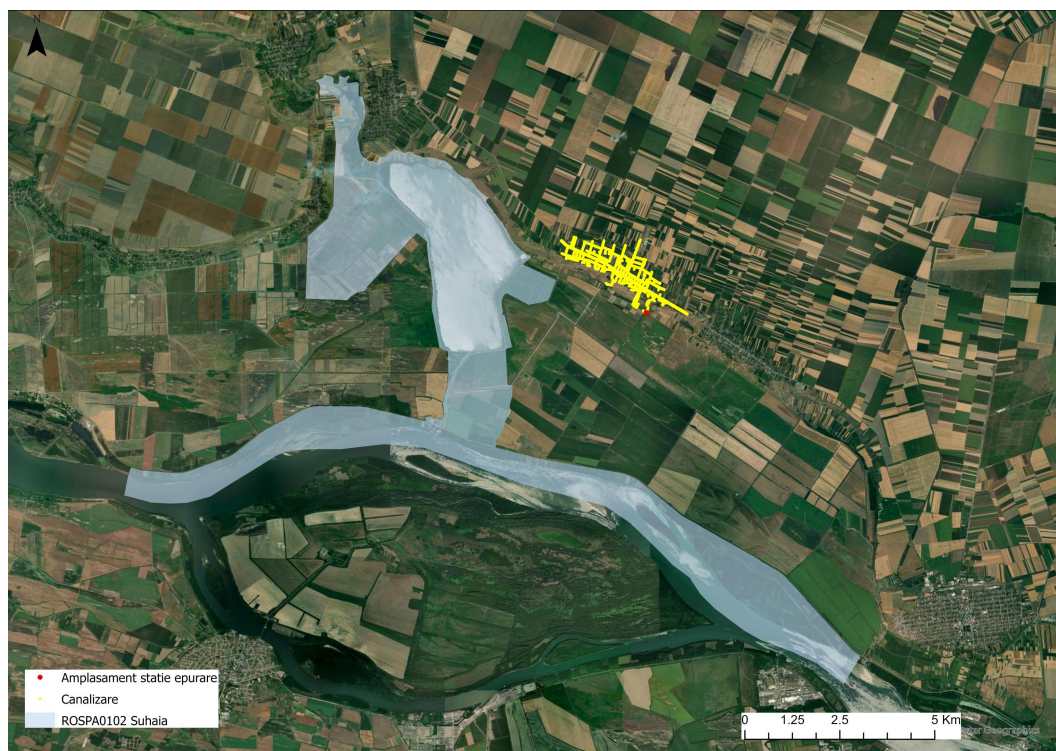


Figura 1 - Amplasarea celor două obiective de investiții în raport cu limitele ariei naturale protejate ROSPA0102 Suhaia

Tabel 1 - Arii naturale protejate identificate în zona propusă pentru implementarea proiectului și distanța amplasamentelor obiectivelor propuse față de limita ariilor naturale protejate

Obiect de investiție	Lucrare/zonă de inundare naturală	Cod și Nume Arie Naturală Protejată	Tip arie	Distanța față de aria protejată
Obiectiv I	Ob. 1 – Stația de epurare Suhaia	ROSPA0102 Suhaia	Arie de protecție specială avifaunistică	Lucrările propuse se afla la o distanță de 2,6 km de limita ariei protejate

Obiect de investiție	Lucrare/zonă de inundare naturală	Cod și Nume Arie Naturală Protejată	Tip arie	Distanța față de aria protejată
Obiectiv II	Ob. 2 – Rețea canalizare Suhaia	ROSPA0102 Suhaia	Arie de protecție specială avifaunistică	Lucrările propuse se afla la o distanță începând cu 0,6 km de limita ariei protejate

Pentru amplasarea organizărilor de santier, care să asigure accesul mai rapid al utilajelor la frontul de lucru se va ține cont de următoarele condiții:

- să se evite pe cât posibil zonele locuite
- să fie amenajate pe terenuri neproductive fără valoare ecologică, în intravilanul localităților sau la limita intravilanului
- evitarea amplasării organizărilor de santier în vecinătatea ariei naturale protejate
- evitarea amplasării organizărilor de santier în zone împadurite;
- se interzice amplasarea organizărilor de santier în apropierea zonelor umede
- evitarea amplasării organizărilor de santier în zonele cu alunecări de teren, terenuri inundabile.
- amplasamentul organizării de santier va fi astfel ales încât să poată fi utilizate drumurile existente pentru transportul materialelor.
- asigurarea unei suprafețe cât mai compacte pentru fiecare organizare de santier;
- parcurgerea unor distanțe cât mai mici între amplasamentul organizării de santier și punctele de aprovizionare pe de o parte, respectiv amplasamentele lucrărilor ce urmează a fi executate, pe de alta parte

Raport privind Impactul asupra Mediului

” ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

1.2. Caracteristicile fizice ale întregului proiect, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare

1.2.1. Necesitatea proiectului

O componentă importantă a dezvoltării, cu impact direct asupra situației sociale și economice a locuitorilor, este infrastructura fizică, fondul locativ, infrastructura căilor de comunicații și a rețelelor edilitare, care asigură utilitățile publice de interes local.

Prin asigurarea infrastructurii de apă-canal minimale se sprijină activitățile comerciale, dezvoltarea micilor exploatații agricole ecologice, atelierele de prelucrare superioară a produselor agricole proprii, precum și ameliorarea, în conformitate cu standardele în vigoare, a condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor.

De asemenea, promovarea acestui tip de obiectiv de investiție duce la ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare.

Comuna Suhaia nu dispune în prezent de un sistem public centralizat de canalizare ape uzate menajere, cu epurarea apelor în stație de epurare. Astfel, Beneficiarul dorește conformarea la normele actuale în ceea ce privește gestionarea apelor uzate menajere, existând necesitatea înființării unui sistem de canalizare în vederea respectării normelor legale privitoare la creșterea gradului de siguranță și confort pentru locatarii zonei vizate de investiție precum și la respectarea prevederilor legale privind prevenirea poluării factorilor de mediu, apă - aer - sol.

Principala deficiență constă în lipsa unui sistem public centralizat de canalizare ape uzate menajere, cu epurarea apelor în stație de epurare care să acopere în totalitate necesitățile comunei.

Dezvoltarea continuă din punct de vedere economic și demografic cât și potențialul turistic al zonei, dar și gradul ridicat de confort existent, fac necesară continuarea strategiei de investiții pentru întreaga zonă.

Datorită inexistenței unui sistem centralizat de preluare, canalizare și epurare a debitului uzat menajer, de la folosințele consumatoare de apă, evacuările apelor uzate se realizează în sistem necontrolat, fapt ce conduce la poluarea biologică permanentă a acviferelor freatice.

În perspectiva alinierii la standardele uniunii europene, se impune ca sănătatea și siguranța populației să fie pe primul plan, iar condițiile de mediu să fie îmbunătățite.

Dezvoltarea continuă din punct de vedere economic și demografic cât și potențialul turistic al zonei, dar și gradul ridicat de confort existent, fac necesară continuarea strategiei de investiții pentru întreaga zonă.

Realizarea sistem public centralizat de canalizare ape uzate menajere, cu epurarea apelor în stație de epurare, va conduce la respectarea prevederilor legale privind protejarea sănătății publice.

Prin prezentul studiu, se dorește stabilirea condițiilor tehnice și economice de execuție a realizării înființării rețelei de alimentare cu apă, care să asigure prin componentele sale:

- eliminarea factorilor de risc pentru sănătatea populației;
- ridicarea standardului de viață a populației prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistică și economică a zonei;
- transportul apelor colectate, în condiții de optimizare economică a investiției, astfel încât cheltuielile anuale rezultate din amortismente și cheltuielile cu pompările să fie minime; asigurarea protecției mediului;
- corectarea calității apelor uzate menajere la nivelul stației de epurare, astfel încât, deversarea apei epurate în emisar, să se încadreze în parametrii impuși prin cerințele Hotărârii 188/2002 și NTPA 001/2002; respectiv HG 352/2005;

Raport privind Impactul asupra Mediului

În urma analizei tehnico-economice a posibilităților optime de implementare a unui astfel de obiectiv de investiții, se propune realizarea sistemului de canalizare - rețea colectoare, stații de pompare și stație de epurare ape uzate menajere.

CONCLUZIE:

Analizând cele prezentate mai sus, față de situația existentă, este necesară realizarea sistemului de canalizare ape uzate menajere și stație de epurare, în comuna Suhaia, județul Teleorman, care va satisface condițiile de siguranță și igienico – sanitare impuse de normele în vigoare (OUG 195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006 și de OUG 164/2008 aprobată prin Legea nr. 226/2013 privind Legea Protecției Mediului; Legea Apelor nr. 107/1996 modificată și completată de OUG 78/2017 aprobată prin Legea nr. 243/2018).

Prin acest proiect se vor respecta și H.G. nr 188/2002 și NTPA 001/2002, respectiv HG 352/2005, pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate precum și prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

1.2.2. Obiectivele proiectului

Obiectivul general al proiectului îl constituie realizarea investițiilor noi ce vor contribui la îmbunătățirea protecției sănătății populației și creșterea gradului de confort prin realizarea investiției " Înființare sistem de canalizare menajeră și stație de epurare în localitatea Suhaia, județul Teleorman ", cu efect asupra populației, a bunurilor materiale și a obiectivelor socio – economice.

Obiectivele specifice ale proiectului constau în:

- reducerea riscului la poluare accidentală a zonei umede Suhaia și a Bazinului Dunării în general;
- îmbunătățirea condițiilor ecosistemice și a biodiversității prin măsuri aplicate la nivel local;
- protejarea sănătății oamenilor.

Pentru înființarea sistemului de canalizare menajeră în comuna Suhaia, județul Teleorman, s-a urmărit adoptarea următoarelor soluții tehnice, astfel:

Ob. 1 – STAȚIA DE EPURARE SUHAIA

- stație de epurare Suhaia cu capacitatea de 450,00 mc/zi.

Ob. 2 – REȚEA CANALIZARE SUHAIA

- colectoare canalizare L = 25.388,00 m;

- racorduri individuale la canalizare 987 buc.

1.2.3. Situația existentă

În prezent, Comuna Suhaia dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă funcțional, format din:

- sursa de apă, reprezentată de captarea izvoarelor de coastă printr-o amenajare compusă din 12 guri;
- bazin de decantare, dezinfecție și stație pompare;
- gospodărie de apă formată din

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

- 2 rezervoare semiîngropate realizate din beton cu cameră de vane comună, volum total 600 mc;
- stație tratare – dezinfecție;
- stație pompare către distribuție;
- castel de apă - echilibrare presiuni pe rețea (declarat monument istoric);
- rețea distribuție, cămine de vane, hidranți combatere incendii.

Comuna Suhaia nu dispune în prezent de un sistem public centralizat de canalizare ape uzate menajere, cu epurarea apelor în stație de epurare. Astfel, Beneficiarul dorește conformarea la normele actuale în ceea ce privește gestionarea apelor uzate menajere, existând necesitatea înființării unui sistem de canalizare în vederea respectării normelor legale privitoare la creșterea gradului de siguranță și confort pentru locatarii zonei vizate de investiție precum și la respectarea prevederilor legale privind prevenirea poluării factorilor de mediu, apă - aer - sol.

Principala deficiență constă în lipsa unui sistem public centralizat de canalizare ape uzate menajere, cu epurarea apelor în stație de epurare care să acopere în totalitate necesitățile comunei.

Dezvoltarea continuă din punct de vedere economic și demografic cât și potențialul turistic al zonei, dar și gradul ridicat de confort existent, fac necesară continuarea strategiei de investiții pentru întreaga zonă.

Datorită inexistenței unui sistem centralizat de preluare, canalizare și epurare a debitului uzat menajer, de la folosințele consumatoare de apă, evacuările apelor uzate se realizează în sistem necontrolat, fapt ce conduce la poluarea biologică permanentă a acviferelor freatice.

În perspectiva alinierii la standardele uniunii europene, se impune ca sănătatea și siguranța populației să fie pe primul plan, iar condițiile de mediu să fie îmbunătățite.

Dezvoltarea continuă din punct de vedere economic și demografic cât și potențialul turistic al zonei, dar și gradul ridicat de confort existent, fac necesară continuarea strategiei de investiții pentru întreaga zonă.

Realizarea sistem public centralizat de canalizare ape uzate menajere, cu epurarea apelor în stație de epurare, va conduce la respectarea prevederilor legale privind protejarea sănătății publice.

Prin prezentul studiu, se dorește stabilirea condițiilor tehnice și economice de execuție a realizării înființării rețelei de alimentare cu apă, care să asigure prin componentele sale:

- eliminarea factorilor de risc pentru sănătatea populației;
- ridicarea standardului de viață a populației prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistică și economică a zonei;
- transportul apelor colectate, în condiții de optimizare economică a investiției, astfel încât cheltuielile anuale rezultate din amortismente și cheltuielile cu pompările să fie minime; asigurarea protecției mediului;
- corectarea calității apelor uzate menajere la nivelul stației de epurare, astfel încât, deversarea apei epurate în emisar, să se încadreze în parametrii impuși prin cerințele Hotărârii 188/2002 și NTPA 001/2002; respectiv HG 352/2005;

În urma analizei tehnico-economice a posibilităților optime de implementare a unui astfel de obiectiv de investiții, se propune realizarea sistemului de canalizare - rețea colectoare, stații de pompare și stație de epurare ape uzate menajere.

Raport privind Impactul asupra Mediului

1.2.4. Lucrări propuse pentru Obiectivul I „Stația de epurare Suhaia”

Tabel 2

TABEL CENTRALIZATOR POPULATIE SI DEBITE COMUNA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN (sat Suhaia)

Localitatea	Populatie (2022 - 2047)		Q uz zi med (l/s)		Q uz zi max (l/s)		Q uz or max (l/s)		Debite evacuate (mc/h) (perspectiva)	
	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Qzimed	Qzimax
TOTAL	2338	3044	3,37	4,29	4,39	5,58	12,13	15,05	15,46	20,10

Localitatea	Populatie (2022 - 2047)		Q uz zi med (mc/zi)		Q uz zi max (mc/zi)		Q uz or max (mc/h)		Debite evacuate (mc/zi) (perspectiva)	
	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Qzimed	Qzimax
TOTAL	2338	3044	291,54	371,06	379,00	482,38	43,68	54,18	371,06	482,38

NOTA:

- Populatia echivalenta de perspectiva calculata este de 3044 LE.

Stația de epurare ce va deservi comuna Suhaia va avea o capacitate de $Q_{uzimax} = 450,00$ mc/zi pentru etapa de dezvoltare în perspectivă. Stația de epurare este dimensionată pentru a putea prelua și epura debitul de apă uzat menajer până în anul 2047.

Distanța de la viitoarea limită a incintei Stației de Epurare până la cea mai apropiată gospodărie este de 110,00 m.

Suprafața amplasamentului Stației de epurare este de 2.496,00 m (48,00x52,00 m), din care suprafața împrejmuită a Stației de epurare este de 1.760,00 mp (40,00x44,00 m).

Pentru alimentarea cu apă a stației de epurare a fost prevăzut un bransament la rețeaua de alimentare cu apă existentă (din str. Independenței spre amplasament). Conducta de alimentare va fi din PEID, PE100, De63mm și va avea o lungime de 300,00 m.

Alimentarea cu energie electrică se va face de la rețeaua existentă în zonă, de la o distanță de aproximativ 400,00 m.

Pentru accesul în stația de epurare se va amenaja un drum de acces din str. Independenței până la amplasament (în continuarea străzii Independenței, spre sud). Acesta va avea o lățime de 6,00 m și o lungime de 192,00 m. Structura drumului va fi formată din 15 cm strat de piatră spartă și 25 cm strat de balast.

Emisarul de evacuare al apelor epurate va fi Canalul ANIF existent, aflat la sud de amplasamentul viitoarei Stații de epurare.

Evacuarea apelor epurate se va realiza pompat printr-o conductă PEID, PE100, PN6, De200mm, în lungime de 355,00 m. Aval de stația de pompare a efluentului se va amplasa un cămin de vane în care se vor monta un clapet de sens, un debitmetru inductiv cu stocarea datelor și un robinet pentru prelevarea de probe.

Gura de vărsare va fi realizată din plăci prefabricate din beton armat având dimensiunile de 200x200x15 cm. Pentru protecția malurilor emisarului se va realiza o protecție din gabioane pe o lungime a malului de 5,00 m – amonte și 10 m – aval de gura de vărsare.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Din punct de vedere constructiv, stația de epurare va fi realizată din construcții subterane constând din bazine îngropate din beton armat impermeabilizate în care se va desfășura întreg procesul de epurare și o construcție supraterană acoperită, poziționată deasupra bazinelor și care va adăposti toate echipamentele necesare procesului de epurare.

În vederea satisfacerii cerințelor impuse de Normativul NTPA 001/2002 s-a optat pentru o stație de epurare cu un înalt standard tehnic, cu soluția epurării mecanice și biologice a apelor uzate menajere. Alegerea echipamentului electromecanic are ca punct de plecare siguranța în exploatare, fiabilitatea, întreținerea, disponibilitatea pieselor de schimb și a service-ului precum și compatibilitatea cu extinderile ulterioare.

Controlul sistemului de exploatare al stației de epurare se realizează de la un panou central de control.

Toate echipamentele pot fi comandate/controlate atât local – prin amplasarea de panouri locale cât și automat, de la panoul central.

Toate semnalele de alarma sunt afișate operatorului pe Panoul de Comandă, astfel încât acesta să poată interveni oricând pentru rezolvarea problemelor apărute.

Cheltuielile de exploatare: consumul de energie electrică, producția de nămol în exces, piesele de schimb și personalul necesar, sunt minime datorită eficienței ridicate a echipamentului folosit și datorită monitorizării integrale a stației.

Capacitatea de prelucrare a viitoarei stații de epurare s-a determinat prin luarea în considerare a condițiilor de dezvoltare prezente și de perspectivă a localităților, pornindu-se de la analizele de prognoză.

Pentru eventualele dezvoltări ale capacității de prelucrare biologică a debitului preepurat în treapta mecanică, s-au prevăzut spațiile necesare în incinta stației, sistemul de poziționare a elementelor componente, ținând cont și de această cerință.

Ținând cont de aceste elemente s-a propus ca pentru viitoarea stație de epurare să se asigure o capacitate adoptată de prelucrare a efluentului uzat de Quzzimax = 450,00 mc/zi, această valoare asigurând funcționarea dotărilor tehnologice proiectate până la nivelul anului 2047.

1.2.5. Lucrări propuse pentru Obiectivul II " Rețea canalizare comuna Suhaia "

Tabel 3

TABEL CENTRALIZATOR COLECTOARE GRAVITAȚIONALE

ÎNFIINȚARE REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ SUHAIA	Lungime colectoare PVC Dn250 [m]	Nr. camine vizitare [buc]
TOTAL	25.388	622

TABEL CENTRALIZATOR REALIZARE RACORDURI LA CANALIZAREA MENAJERĂ

ÎNFIINȚARE REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ SUHAIA	Lungime racorduri PVC Dn160 [m]	Nr. camine racord [buc]
TOTAL	5.922	981

TABEL CENTRALIZATOR STAȚII DE POMPARE APĂ UZATĂ ȘI CONDUCTE REFULARE AFERENTE

ÎNFIINȚARE REȚEA	Nr. Stații	Caracteristici Stații Pompare	Lungime	Caracteristici conductă
------------------	------------	-------------------------------	---------	-------------------------

Raport privind Impactul asupra Mediului

CANALIZARE MENAJERĂ SUHAIA	Pompare (buc.)		conductă refulare (m)	refulare
TOTAL	10	circulară, prefabricată din beton armat	3.621	PEID PE100 PN6 De90/110/140mm

Având în vedere faptul că extinderea rețelei de canalizare este amplasată pe drumurile publice ale localității și în lungul drumului național DN 51A, au fost prevăzute lucrări de refacere a zonelor afectate după cum urmează:

a) Refacerea drumurilor

- se vor reface drumurile de interes local pietruite, prin așezarea unui strat de balast de 25 cm după compactare pe lățimea tranșeei de 90 cm.

Lungimea totală a drumurilor de interes local pietruite și afectate de investiție este de 10.500,00 m.

- se vor reface drumurile de intere local asfaltate, cu următoarea soluție constructivă va fi formată dintr-o fundație din balast cilindrat având 25 cm grosime după compactare și strat de uzură din piatră spartă având 15 cm grosime după compactare după care se va turna beton asfaltic de legătură având 6 cm grosime și betonul asfaltic de uzură având 4 cm grosime.

Tabel 2 – Tabel Centralizator al rețelei de canalizare

Raport privind Impactul asupra Mediului

SISTEM CANALIZARE APA UZATA MENAJERA COMUNA SUHAIA CENTRALIZATOR INVESTITII PROPUSE							
Nr. Crt.	Localitate	Denumire Strada	Lungime (m)	Diametru (mm)	Material conducta	Camine (buc)	Racorduri individuale (buc)
1	SUHAIA	Intrarea Alexandru Cel Mare	35	250	PVC	2	2
2		Intrarea Armoniei	69	250	PVC	2	3
3		Intrarea Eclipsei	67	250	PVC	2	3
4		Intrarea Ghiocelului	60	250	PVC	2	3
5		Intrarea Libertatii	100	250	PVC	2	4
6		Intrarea Margaretelor	110	250	PVC	2	5
7		Intrarea Panselelor	56	250	PVC	2	3
8		Intrarea Zorilor	190	250	PVC	4	8
9		Str. 1 Decembrie	356	250	PVC	10	14
10		Str. 1 Mai	96	250	PVC	2	4
11		Str. Agronomului	175	250	PVC	4	7
12		Str. Alexandru Ioan Cuza	512	250	PVC	10	19
13		Str. Anton Pan	90	250	PVC	2	4
14		Str. Arhitect Eracle Lazarescu	100	250	PVC	3	4
15		Str. Aurel Vlaicu	280	250	PVC	6	11
16		Str. Azurului	98	250	PVC	3	4
17		Str. Publicist Ion Manolescu Suhaia	427	250	PVC	11	16
18		Str. Barbu Delavrancea	158	250	PVC	4	6
19		Str. Cazangiilor	617	250	PVC	24	23
20		Str. Cetatea Histria	264	250	PVC	6	10
21		Str. Ciprian Porumbescu	100	250	PVC	3	4
22		Str. Soseaua Dunarii (DN51A)	7378	250	PVC	171	280
23		Str. Decebal	630	250	PVC	16	25
24		Str. Drumul Garii	462	250	PVC	11	18
25		Str. Emil Racovita	142	250	PVC	4	6
26		Str. General Eremia Grigorescu	255	250	PVC	6	10
27		Str. George Enescu	231	250	PVC	5	9
28		Str. Gira Iancului	117	250	PVC	3	5
29		Str. Grivitei	538	250	PVC	11	20
30		Str. I.C. Bratianu	630	250	PVC	14	25
31		Str. Iancu de Hunedoara	294	250	PVC	8	11
32		Str. Independentei	58	250	PVC	2	2
33		Str. Invatator Ion Ban	505	250	PVC	11	20
34		Str. Invatator Marin Bunescu	116	250	PVC	3	5
35		Str. Invatator Stan Draghici	326	250	PVC	9	13
36		Str. Invatatorului	273	250	PVC	7	11
37		Str. Ion Luca Caragiale	170	250	PVC	4	7
38		Str. Lacului	95	250	PVC	2	4
39		Str. Linia Mare	711	250	PVC	14	27
40		Str. Liviu Rebreanu	100	250	PVC	2	4

Raport privind Impactul asupra Mediului

” ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

SISTEM CANALIZARE APA UZATA MENAJERA COMUNA SUHAIA CENTRALIZATOR INVESTITII PROPUSE								
Nr. Crt.	Localitate	Denumire Strada	Lungime (m)	Diametru (mm)	Material conducta	Camine (buc)	Racorduri individuale (buc)	
41	SUHAIA	Str.M.Eminescu	476	250	PVC	10	18	
42		Str.Balta Suhaia	1330	250	PVC	34	52	
43		Str.Manastirea Putna	72	250	PVC	2	3	
44		Str.Maria Rosetti	452	250	PVC	12	17	
45		Str.Marin Preda	150	250	PVC	4	6	
46		Str.Mihail Sadoveanu	150	250	PVC	4	6	
47		Str.Morii	102	250	PVC	3	4	
48		Str.Nicolae Iorga	325	250	PVC	7	13	
49		Str.Octav Bancila	185	250	PVC	5	7	
50		Str.Pedagogicului	80	250	PVC	3	3	
51		Str.Plevnei	100	250	PVC	3	4	
52		Str.Poet Alexandru Nitulescu	151	250	PVC	4	6	
53		Str.Potcovarului	74	250	PVC	3	3	
54		Str.Preot Constantin Ruse	201	250	PVC	5	8	
55		Str.Preot Emilian Bunescu	95	250	PVC	2	4	
56		Str.Primaverii	371	250	PVC	9	14	
57		Str.Prof.Dr.Victor Babes	506	250	PVC	11	20	
58		Str.Publicist George A.Antonescu	100	250	PVC	3	4	
59		Str.Publicist Gheorghe Tanasescu	265	250	PVC	6	10	
60		Str.Rasaritului	117	250	PVC	3	5	
61		Str.Raul Calmatui	193	250	PVC	5	8	
62		Str.Sfantul Ilie	263	250	PVC	7	10	
63		Str.Stefan Cel Mare	479	250	PVC	14	18	
64		Str.T ismana	292	250	PVC	7	11	
65		Str.T udor Vianu	419	250	PVC	9	16	
66		Str.T udor Vladimirescu	308	250	PVC	7	12	
67		Str.Veronica Micle	85	250	PVC	3	4	
68		Str.Victoriei	42	250	PVC	2	2	
69		Str.Viilor	301	250	PVC	6	12	
70		Str.Vlad Tepes	263	250	PVC	6	10	
71		Str.Zaharia Stancu	298	250	PVC	9	12	
72		Str.DE297	152	250	PVC	5	6	
TOTAL			25388	-	-	622	987	

1.2.6. Lucrări de demolare/dezafectare

a. Planul de execuție al lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de demolare.

b. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului.

c. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Pentru investiția propusă nu se vor realiza căi de acces noi și nici nu se vor modifica căi de acces existente.

d. Metode folosite în demolare

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de demolare.

e. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Raport privind Impactul asupra Mediului

Pentru investiția propusă nu a fost necesară luarea în considerare a unor alternative privind demolarea.

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

Pentru investiția propusă, nu este cazul apariției unor alte activități ca urmare a demolării.

1.2.7. Lucrări defrișare/înlăturare vegetație

Pentru realizarea lucrărilor propuse nu sunt necesare lucrări de defrișare arbori sau vegetație forestieră.

1.2.8. Mărimea proiectului

Suprafața amplasamentului **Stației de epurare** este de 2.496,00 m (48,00x52,00 m), din care suprafața împrejmuită a Stației de epurare este de 1.760,00 mp (40,00x44,00 m).

Pentru alimentarea cu apă a stației de epurare a fost prevăzut un bransament la rețeaua de alimentare cu apă existentă (din str. Independenței spre amplasament). Conducta de alimentare va fi din PEID, PE100, De63mm și va avea o lungime de 300,00 m.

Pentru **rețeaua de canalizare**, colectoarele de canalizare gravitațională – L = 25.388,00 m, vor fi executate din canale închise (conducte), circulare, material PVC, SN4, Dn250mm.

Căminele de vizitare – 622 buc., s-au amplasat în linie, la schimbări de direcție, la intersecții de drumuri și de colectoare, la schimbări de diametru și la schimbări de pantă. Distanța maximă între căminele de vizitare este de 60,00 m.

Căminele de vizitare vor fi construcții subterane, circulare având Di=1,00 m realizate din elemente prefabricate din beton armat.

Prin prezentul proiect au fost prevăzute și racordurile individuale la rețeaua de canalizare menajeră.

Racordurile individuale – 987 buc., vor fi executate la limita proprietății private, pe domeniul public

Stații de pompare – 10 buc.

1.2.9. Documentele/ actele de reglementare existente privind planificarea amenajarea teritoriului in zona amplasamentului

Conform priorităților de dezvoltare ale regiunii Sud-Muntenia pentru perioada 2021-2027, principala prioritate este dezvoltarea durabilă a infrastructurii regionale și locale.

Astfel, se dorește creșterea atractivității și a accesibilității regiunii Sud-Muntenia prin dezvoltarea mobilității și conectivității populației, pentru acces facil la bunuri și servicii conexe, fapt ce duce la dezvoltare economică pe principiile dezvoltării durabile.

Principalele instrumente de reglementare a planificării și amenajării teritoriului pentru zonele de amplasare a obiectivelor propuse pînă la acest proiect sunt următoarele:

- Reglementările Certificatului de urbanism nr.3988/2022.

Prin acest proiect se vor respecta și H.G. nr 188/2002 și NTPA 001/2002, respectiv HG 352/2005, pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate

Raport privind Impactul asupra Mediului

precum și prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Lucrările de canalizare menajeră și canalizare realizate în mediul rural se încadrează, conform STAS 4273, în categoria 4 și în clasa de importanță IV. Aceste lucrări sunt de importanță "C" - normală, conform HG nr. 766/1997.

1.2.10. Modalitatea de conectare la infrastructura existentă

Cai de acces pentru realizarea lucrărilor

Accesul în zona de execuție a lucrărilor va fi asigurat din drumul existent DN 51A. Pentru accesul în vederea executării lucrărilor se vor folosi drumurile existente, nu sunt prevăzute modificări ale cailor de acces existente.

Pentru accesul în stația de epurare se va amenaja un drum de acces din str. Independenței până la amplasament (în continuarea străzii Independenței, spre sud). Acesta va avea o lățime de 6,00 m și o lungime de 192,00 m. Structura drumului va fi formată din 15 cm strat de piatră spartă și 25 cm strat de balast.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

- **Alimentarea cu apă**

În perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect, necesarul de apă va fi reprezentat de: apă tehnologică și apă potabilă.

Alimentarea cu apă tehnologică va reveni în sarcina Antreprenorului/Constructorului, din cadrul contractului de proiectare și execuție lucrări, atribuit de titularul de proiect.

În perioada de execuție a lucrărilor, apă tehnologică va fi folosită ocazional, la stropirea frontului de lucru în vederea evitării formării prafului în principal în perioadele secetoase de vară sau în perioadele cu vânt. Apa se va asigura din cursurile de apă unde sunt propuse lucrările cu autocisterna.

Necesarul de apă potabilă pentru personalul de execuție va fi asigurat de către Antreprenor/Constructor din comerț, apă potabilă imbuteliată și livrată în bidoane de la furnizori specializați.

În *perioada de operare* a Stației de epurare alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua comunală.

- **Evacuarea apelor uzate**

În etapa de execuție a lucrărilor, ca urmare a activităților desfășurate, vor rezulta: ape uzate menajere.

Apele uzate menajere, rezultate de la toaletele ecologice utilizate pe amplasamente, în funcție de evoluția fronturilor de lucru, vor fi evacuate periodic la stațiile de epurare cele mai apropiate.

Vidanjarea și transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul companiilor autorizate, pe baza de contract.

În *perioada de operare* a obiectivelor, nu rezultă apă uzată menajeră sau tehnologică

- **Asigurarea agentului termic.**

Raport privind Impactul asupra Mediului

In *perioada de executie si de operare* nu este necesara utilizarea agentului termic.

- **Asigurare alimentarii cu energie electrica**

Asigurarea alimentarii cu energie electrica in perioada de executie a lucrarilor (alimentarea echipamentelor/utilajelor de lucru si iluminatul din santiere) va reveni in sarcina executantului, in cadrul contractului de proiectare si executie lucrari, care va fi atribuit de beneficiarul proiectului.

În *perioada de operare* alimentarea cu energie electrică a stației de epurare și astațiilor de pompare se va realiza de la rețeaua publică de energie electrică a localității, în urma soluțiilor tehnice emise de furnizorul regional prin Avizul Tehnic de Racordare

1.2.11.Principalele caracteristici ale etapei de realizare si de functionare a proiectului

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

La stabilirea organizarii de santier se va avea in vedere reducerea la minimum a necesarului de suprafete acoperite, prin dimensionarea lucrarilor strict la nivelul asigurarii planului de executie a proiectului, dirijarea si concentrarea activitatii in perimetrul vizat si utilizarea unor suprafete minime ocupate cu depozitari.

Zona de amplasare a sediului organizarii de șantier, se va stabili de comun acord cu reprezentantul beneficiarului - Comuna Suhaia. Această zonă trebuie să îndeplinească următoarele condiții obligatorii, astfel:

- să aibă asigurată atât stabilitatea generală, cât și cea locală;
- să aibă acces la drumul principal și în mod obligatoriu la tronsonul de drum supus modernizării;
- să aibă, în imediata apropiere, trasee de utilități necesare desfășurării activității;
- să fie ferită de surse de poluare;
- să poată asigura depozitarea materialelor în condiții optime;
- să nu fie zonă inundabilă;
- să poată permite parcarea utilajelor pe timp de noapte și în zilele în care nu se lucrează.

După finalizarea lucrărilor la obiectivele investiției, se va proceda la amenajarea terenului afectat pentru locația - sediu organizare de șantier, cu rolul de a realiza aducerea acestuia la starea naturală, dinaintea începerii lucrărilor.

Lucrări pentru organizare de șantier:

- a. nivelarea terenului, îndepărtarea stratului vegetal în vederea realizării platformei pentru organizare de șantier;
- b. umplutură compactată pentru realizarea profilului transversal și longitudinal al platformei;
- c. transport săpătura și încărcare pământ de umplutură;
- d. lucrări pentru execuția stratului de fundație din balast;
- e. împrejmuire din plasă de sârmă pe stâlpi din lemn;
- f. bransament electric;
- g. utilizare baraci metalice;
- h. cabina paza;

Raport privind Impactul asupra Mediului

- i. wc două cabine;
- j. container magazie scule și materiale;
- j. container depozit carburanți;
- k. panouri de prezentare;
- l. pichet de incendiu.

Lucrarile se vor executa numai cu masurile de protectia muncii cerute de normele in vigoare, specifice locului de munca si operatiilor care se executa.

In cursul executiei se va asigura eliberarea santierului de toate obstacolele, deseurile si materialele care nu mai sunt necesare, se vor curata si indeparta reziduurile rezultate din lucrarile temporare si utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrarilor. Dupa terminarea lucrarilor aferente fiecarei etape, se vor inlatura toate materialele rezultate din constructii si dezafectari.

In incinta organizarii de executie a lucrarilor se va amenaja o zona speciala pentru stocarea temporara a deseurilor precum si o zona speciala pentru depozitarea temporara a materilelor de constructii.

Serviciile de evacuare a deseurilor de pe santier vor fi facute de o firma de profil pe baza unui contract de prestari servicii.

Antreprenorul va fi responsabil pentru ingrijirea si mentinerea facilitatilor de santier in buna conditie de functionare, iar la cererea Consultantului Supervizare va executa prompt reparatii si imbunatatiri.

Necesarul de apa potabila pentru personalul de executie va fi asigurat de executant din comert, apa potabila imbuteliata de la furnizori specializati.

Apele uzate menajere, rezultate de la toaletele ecologice utilizate pe amplasamente, in functie de evolutia fronturilor de lucru, vor fi evacuate periodic la statiile de epurare cele mai apropiate.

Vidanjarea si transportul apelor uzate menajere provenite de la toatele ecologice se va realiza prin intermediul companiilor autorizate, pe baza de contract.

Asigurarea alimentarii cu energie electrica in perioada de executie a lucrarilor se va realiza din reteaua nationala.

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si vehiculelor se va realiza de la statiile de carburanti locale.

Forta de munca ocupata pe perioada executiei consta din personal specializat in lucrari similare de pe plan local si incaz ca acestia nu sunt disponibili prin relocarea temporara a fortei de munca.

Metode folosite pentru realizarea lucrarilor propuse

La realizarea constructiilor se vor utiliza tehnologii de executie care să nu afecteze mediul înconjurător. Se va evita depozitarea materialelor toxice direct pe sol. Resturile de materiale (moloz) se vor depozita corespunzător și vor fi transportate în locul special recomandat de administrația locală. La efectuarea lucrărilor de săpături se va acorda o atenție deosebită respectării legislației privind protecția mediului. După finalizarea construcțiilor se vor efectua lucrări de aducere la starea inițială a zonelor afectate de organizarea de șantier, de depozitele de materiale și de folosirea utilajelor și mijloacelor de transport.

Executantul va lua toate măsurile necesare privind prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor. Organizarea de santier va avea în vedere dotarea corespunzătoare prevăzută

Raport privind Impactul asupra Mediului

de normele generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor - Decret 290/97, de Normele tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P118/13, de Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate prin ordinul comun MI/MLPAT nr. 381/7/N/1993, de Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora - C300/94, de normele de Siguranță la foc și Normele tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate la construcții - C58/96.

În timpul execuției lucrărilor se vor urmări și respecta toate normele specifice privind protecția muncii, tehnica securității, sănătatea și igiena muncii (Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de Ordinul MLPAT nr. 9/N/1993). Executantul va adopta și asigura măsurile și echipamentele necesare protejării personalului tehnic și muncitor, va respecta normele corespunzătoare tehnologiilor de lucru, materialelor utilizate și condițiile de execuție, va dota corespunzător toate punctele de lucru și va asigura incinta șantierului.

1.2.12.Principalele caracteristici ale etapei de functionare a proiectului

Asa cum s-a mentionat in sectiunile anterioare, acest proiect are ca obiectiv stabilirea condițiilor tehnice și economice de execuție a realizării inițierii rețelei de evacuare a apei uzate menajere, care să asigure prin componentele sale:

- eliminarea factorilor de risc pentru sănătatea populației;
- ridicarea standardului de viață a populației prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistică și economică a zonei;
- transportul apelor colectate, în condiții de optimizare economică a investiției, astfel încât cheltuielile anuale rezultate din amortismente și cheltuielile cu pompările să fie minime; asigurarea protecției mediului;
- corectarea calității apelor uzate menajere la nivelul stației de epurare, astfel încât, deversarea apei epurate în emisar, să se încadreze în parametrii impuși prin cerințele Hotărârii 188/2002 și NTPA 001/2002; respectiv HG 352/2005; riscului de producere a dezastrelor naturale favorizate de schimbările climatice din ultimii ani, cu efect asupra populației, a bunurilor materiale, a obiectivelor socio-economice, a terenului, a ecosistemelor și biodiversității, prin implementarea unor măsuri verzi, structurale și nestructurale în cele mai vulnerabile zone din aria de interes.

1.2.13.Estimari privind tipul si cantitatea a deseurilor si emisiilor preconizate

1.1.13.1 Estimări privind tipul și cantitatea de deșeuri generată

Perioada de executie

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție cuprinse în proiectul propus, vor rezulta deșeuri care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor legale. Având în vedere prevederile art. 2 alin (1) din Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, Guvernul României a adoptat OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, prin care se abrogă Legea 211/2011. Pe amplasamentul organizării de șantier, pe durata realizării investițiilor prevăzute în cadrul acestui proiect, vor fi prevăzute spații amenajate corespunzător pentru colectarea și stocarea preliminară a deșeurilor generate înaintea evacuării de pe amplasament. Aceste spații vor fi desființate la momentul finalizării lucrărilor de investiție și desființării organizărilor de șantier.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Gestionarea deșeurilor (colectare, transport, valorificare, eliminare), se va face cu respectarea reglementărilor menționate mai sus.

Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care vor rezulta pe parcursul execuției lucrărilor propuse sunt prezentate în tabelul următor:

Raport privind Impactul asupra Mediului

” ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

Tabel 3 - Tipuri de deșuri generate pe amplasament și planificarea gestionării acestora

Tip deșeu	Sursa	Cantitate estimată	Mod de depozitare	Modalitățile de gestionare propuse	Mod de recuperare / valorificare
Cod 17 01 - beton	Resturi de beton de la monolitizarea caminelor prefabricate, a SPAUR-ilor	10 - 15 mc	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier		Predare către firme specializate în colectarea, transportarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor rezultate din construcții.
Cod 17 02 01 - lemn	Resturi de lemn de la realizarea cofrajelor pentru elementele din beton	1 - 2 mc	Depozitare temporară	Se vor stoca provizoriu în puștele în spații special amenajate și vor fi evacuate prin operatori autorizați	Valorificare energetică în procent de 100% prin predare către agenți specializați - presupune folosirea deșeurilor ca material combustibil înlocuitor, pentru obținerea de energie.
Cod 17 03 - amestecuri bituminoase de la realizarea straturilor rutiere superioare de și produse legătură și de uzură gudronate	Resturi de amestecuri bituminoase de la realizarea straturilor rutiere superioare de și produse legătură și de uzură gudronate	3 - 5 mc	Depozitare temporară pe platformă betonată		Predare către firme specializate în colectarea, transportarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor rezultate din construcții.
Cod 17 04 05 - fier și oțel	Resturi de fier și oțel de la realizarea armăturilor pentru elementele din beton armat	1 - 2 mc	Depozitare temporară	Se vor stoca provizoriu în spații special amenajate și vor fi valorificate prin operatori autorizați	Predare și valorificare prin firme specializate, în procent de 100%
Cod 17 05 - pământ (inclusiv excavat din amplasamente),	În urma realizării lucrărilor de saptura a santurilor pentru canalizare	200 - 300 mc	Depozitare temporară în incinta organizării de șantier. Toate vor fi depozitate după ce au fost în prealabil sortate.	Vor fi valorificate/utilizate ca material de umplutură sau pentru execuția unor lucrări de terasamente	Materialele excavate în timpul activităților de construire. - sol, pietriș, argilă, nisip, roci, resturi vegetale, necontaminate, nu sunt considerate periculoase și

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Tip deșeu	Sursa	Cantitate estimată	Mod de depozitare	Modalitățile de gestionare propuse	Mod de recuperare / valorificare
pietre					vor fi folosite ca umplutură la îngroparea conductelor de canalizare în procent de 100%.
Cod 17 05 08 - resturi de balast	- Aceste deșeuri apar în urma realizării platformelor	5 - 10 mc			Predare și valorificare prin firme specializate, în procent de 100%
15 01 - ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat)	- Rezultă din aducerea unor materii prime pe teren ce necesită protecție prin ambalare	1 - 2 mc		Se vor stoca provizoriu în pubele și vor fi preluate de operatorul de salubritate sau de agenți specializați în reciclare	Predare și valorificare prin firme specializate, în procent de 100%

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

În funcție de numărul de angajați care își vor desfășura activitatea în timpul execuției lucrărilor prevăzute în proiect, cantitatea de deșeuri menajere estimate va fi :

$$\text{Cdeșeuri menajere / persoană} = 0,25 \text{ kg/persoană/zi}$$

Cdeșeuri menajere = număr de persoane x 0,25 kg/persoană/zi ;

Dacă se presupune că vor lucra 30 persoane

$$\text{Cdeșeuri menajere} = 30 \times 0,25 \text{ kg/persoană/zi} = 7,50 \text{ kg/zi.}$$

Pentru celelalte tipuri de deșeuri este dificil de realizat o evaluare cantitativă, tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare în evaluarea naturii deșeurilor și a cantității de deșeuri.

Măsurile specifice privind prevenirea și/sau reducerea cantitatilor de deseuri rezultate din activitate poate fi realizata prin implementarea unor politici și practici privind gestionarea eficientă a deșeurilor:

Măsuri:

- Amplasarea optimă și utilizarea recipientilor pentru colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje generate pe amplasament. Predarea selectiva a deseurilor rezultate catre agenti economici autorizati in domeniul reciclarii.
- Micșorarea cantitatii de deseuri de materiale plastice prin scaderea numarului de pahare de unica folosinta de la dozatoarele de apa in cadrul organizarii de santier. Angajatii sunt incurajati sa foloseasca pahare din sticla/ cani din ceramica.
- deșeuri de la dragare, pământul și pietrele rezultate vor fi utilizate ca material de umplutură sau pentru execuția unor lucrări de terasamente

Pe amplasamentul organizărilor de șantier, pe durata realizării investițiilor, vor fi prevăzute spații amenajate corespunzător pentru colectarea și stocarea preliminară a deșeurilor generate. Aceste spații vor fi desființate la momentul finalizării lucrărilor și desființării organizărilor de șantier. Deșeurile vor fi valorificate și/sau eliminate conform prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare

Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase

Execuția lucrărilor pentru realizarea sistemului de canalizare și a stației de epurare necesită utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorina, benzina) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselina);

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

Se va ține o evidență clară a acestora și se vor elimina în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate, existând societăți pe piața care colectează aceste deșeuri în vederea reciclării.

Există două aspecte de subliniat în ceea ce privește gestiunea acestor substanțe toxice și periculoase (nu doar a deșeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu și sănătatea umană;
- riscul unui impact asupra calității apelor cursurilor de suprafață.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Din aceste rațiuni se impune un regim strict de utilizare a acestor substanțe și a deșeurilor provenite din utilizarea lor.

Ca și măsuri de scădere a riscului pentru acest posibil impact, se pot enumera:

- stabilirea unei soluții de colectare, stocare temporară și eliminare a ambalajelor de deșeuri periculoase (fiind cunoscut că nu toți producătorii de asemenea substanțe acceptă returnarea acestor ambalaje - astfel se recomandă selectarea unor furnizori care acceptă returnarea ambalajelor)
- Lucratori care manipulează și lucrează cu aceste produse vor fi instruiți privind pericolul pe care îl reprezintă aceste substanțe pentru sănătatea umană și factorii de mediu;
- Întreținerea corespunzătoare a parcului de utilaje ce va deservei lucrarea (inspecții periodice, reparații curente);
- se recomandă ca lucrările de întreținere să fie executate doar în ateliere specializate;
- Manipularea acestor substanțe se va face cu mare atenție pentru a preveni poluarea prin împrăștierea acestora pe sol sau în ape și pentru a preveni riscul de îmbolnăvire al lucrătorilor;
- Pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate condițiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii;
- Ambalajele substanțelor periculoase vor fi gestionate conform deșeurilor periculoase (evidența, colectare și depozitare în spații special amenajate pentru a preveni poluarea și riscul pe care îl au asupra sănătății angajaților). Aceste ambalaje vor fi prelucrate de producător și unități specializate.

Se vor respecta prevederile HG nr. 1408/04.11.2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase.

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

Perioada de exploatare

a) Deșeuri menajere rezultate din activitatea de funcționare a stației de epurare

Aceste deșeuri sunt generate de personalul care va efectua lucrarea în cadrul stației.

Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificările și completările ulterioare, în:

- Grupa 15- deșeuri de ambalaje
 - o 15 01 01- ambalaje hârtie/carton
 - o 15 01 02- ambalaje tip PET, alte ambalaje material
- Grupa 20- deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:
 - o 20 01 01 hârtie și carton;
 - o 20 01 39 materiale plastice(ex: PET-uri,pungi,etc);

b) Deșeuri tehnologice

În funcție de gradul de pericolozitate, aceste deșeuri se clasifică în:

- deșeuri inerte și nepericuloase;
- deșeuri toxice și periculoase;

Deșeuri inerte și nepericuloase

Raport privind Impactul asupra Mediului

Deșeurile rezultate în urma realizării proiectului operării se încadrează conform HG 856/2002 în următoarea categorie:

- Grupa 17- deșeuri din construcții și demolări
 - deșeuri metalice - cod deșeu 17 04 05 (fier și oțel) și amestecuri metalice 17 04 07
 - deșeuri lemnoase- cod deșeu 17 02 01

Indiferent de destinația deșeurilor, în cadrul lucrărilor proiectului propus, eliminarea lor se va face cu menținerea unei evidențe clare conform HG 856/2002. Anvelopele uzate se vor colecta numai în cadrul punctelor organizării de șantier și pentru eliminarea acestora se va încheia un contract cu o societate autorizată de profil. Se va ține o evidență a acestor deșeuri conform HG 856/2002.

Deșeuri tehnologice și toxice

În esență, aceste deșeuri vor putea fi reprezentate de:

- Grupa 19- deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial
 - 19.08.01 Materii solide de la gratar
 - 19.06.06 Namol deshidrat
 - 19.08.02 Deșeuri de la deznisipatoare
 - 19 08 09 Grasimi provenite de la separatorul de grasimi

b) Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase

Pentru depozitarea și utilizarea substanțelor menționate în cadrul procesului tehnologic, se vor respecta toate măsurile specificate în fișele de securitate, iar personalul va fi instruit în vederea utilizării și manipularii acestora.

Tipuri de deșeri reținute:

- Deșeri rezultate de la gratarul manual -Materialul reținut se încarcă zilnic din containerul gratarului în containere și se depozitează pe platforma de depozitare.

Materialul este depozitat temporar în container pe platforma din incinta stației de epurare ulterior va fi transportat de firme specializate, pe baza de contract la depozitul ecologic din zonă sau pentru reutilizare;

- Deșeri rezultate de la desnisipator și separatorul de grasimi

Unitatea compactă de pretratare realizată din oțel inoxidabil, este echipată pentru următoarele funcțiuni: gratar des cu curățire mecanică; deznisipator aerat separator de grasimi. Compartimentul gratarului este echipat cu un utilaj de separare a materialelor groșiere, de 6 mm și curățire mecanică. În prima fază se reține materialul grosier, în al doilea compartiment are loc separarea nisipului de grasimi. Nisipul depus pe fundul compartimentului este transportat spre capatul amonte al acestuia unde există o bază de colectare. Din bază nisipul este evacuat, cu un transportor elicoidal înclinat. A doua zonă constituie un compartiment de linistire în care, sunt antrenate și separate particulele de grasimi. Acestea, acumulate la suprafața apei, sunt conduse către o bază de colectare a grasimilor amplasată în capatul amonte al compartimentului. Din această bază grasimile sunt preluate cu o pompă cu surub și transportate la container special prevăzut în vecinătate.

- Nămolul deshidratat

Propuneri pentru gestionarea nămolului:

Raport privind Impactul asupra Mediului

Namolul deshidratat rezultat in urma procesului de epurare va fi colectat in saci filtranti si depozitat temporar pe platforma de containere.

- Pentru utilizarea namolului in agricultura este necesara obtinerea permisului de imprastiere namol pe baza studiului agrochimic special elaborat de OSPA si aprobat de directia pentru agricultura si dezvoltare rurala. De aici namolul deshidratat este folosit la fertilizarea solului in perioada optima de imprastiere si dupa obtinerea permisului. Aceste namoluri or fi utilizate in agricultura conform Ord. MMGA nr. 344/2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor cand se utilizeaza namolurile de epurare in agricultura.

- Namolul deshidratat poate fi folosit ca ingrasamant agricol pe baza unui studiu pedologic prin care se va stabili compatibilitatea solului si culturilor cu namolul deshidratat.

- Pentru a putea fi folosit ca ingrasamnt agricol, namolul deshidratat trebuie sa se incadreze in limitele admisibile de metale grele conform Ord. 334/2004: 10mg/kg materie uscata, cupru: 500mg/kg materie uscata, nichel: 100mg/kg materie uscata, plumb 300mg/kg materie uscata, cobalt: 50mg/kg materie uscata, arseu: 10mg/kg materie uscata, AOX: 500 mg/kg materie uscata, PAH: 5mg/kg materie uscata SI pcb: 0.8 MG/KG materie uscata. Se va utiliza numai namolul pe baza analizelor de sol si namol efectuate de unitati abilitate de ministerul agriculturii. Imprastierea namolului se face in perioadele in care sunt posibile accesul normal pe teren si incorporarea namolului in sol imediat dupa aplicare.

- In cazul in care nu este posibila valorificarea namolului in agricultura acesta poate fi transportat la unitatile de incinerare(fabrici de ciment)

- In conditiile in care indeplineste cerintele necesare, namolul poate fi gestionat in cadrul depozitelor conforme de deseuri nepericuloase. Namolurile sunt acceptate ca deșeu nepericulos conform Ordinului MMGA nr. 95/2005.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Tabel 6 - Tipuri de deșuri generate pe amplasament și planificarea gestionării acestora

Tip deșeu	Sursa	Cantitate estimată	Mod de colectare/ depozitare	Mod de recuperare / valorificare	Observații
20 03 01 Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	Personalul angajat	108 kg/an	Colectarea în containere, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract.	Eliminat 108 kg/an	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002
19.08.01 Materii solide de la gratar	Functionarea SE	3000kg/an	Colectarea în containere, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract.	3000kg/an	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002
19.08.02 Deseuri de la deznisipatoare	Functionarea SE	10200kg/an	Colectarea în containere și utilizarea în construcții sau eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate	Valorificat parțial	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002
19 08 09 Grasimi provenite de la separatorul de grasim	Functionarea SE	4000kg/an	Pentru eliminarea grasimilor se va încheia contract cu o firma specializata pentru valorificare	Eliminat parțial	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002
19 08 06 Namol rezultat in de la instalatia de	Functionarea SE	144 to / an	Namolul poate fi utilizat in agricultura daca indeplineste conditiile legale, eliminat la unitate de incinerare	Valorificat parțial	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Tip deșeu	Sursa	Cantitate estimată	Mod de colectare/ depozitare	Mod de recuperare / valorificare	Observații
deshidratare			sau daca indeplineste prevederile legale poate fi transportat la depozit autorizat		
20 01 01 Deșeu de hârtie și carton	Activități de birou	2 kg/luna	Colectate și valorificate	Valorificat 2kg/luna	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002
17 04 07 7Deșeuri metalice	Din activitățile curente	3 kg / lună	Colectate și valorificate	Valorificat 3 kg/luna	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002
17 02 01 Deșeuri de lemn	Din activitățile curente	Nu se pot estima	Colectate și valorificate	Valorificat	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Perioada de dezafectare

Principalele categorii de deseuri care pot rezulta prin dezafectarea lucrărilor propuse sunt: deseuri vegetale, beton, pământ și pietre, deseuri metalice și deseuri menajere.

Cantitatea de deseuri generată este dificil de estimat în această etapă a proiectului, această cantitate depinde de tehnologiile adoptate pentru dezafectare.

1.1.13.2 Estimări privind tipul și cantitatea de emisii

a) emisii în apă:

Lucrările ce se propun a fi efectuate nu se desfășoară și nu au un impact negativ asupra corpurilor de apă de suprafață.

În perioada de construcție, principalele surse de poluare a apelor de suprafață, dar și a apelor subterane, pot fi clasificate în:

- surse punctiforme – evacuarile de ape menajere de la organizarea de șantier și punctele de lucru;
- surse difuze – depozitele intermediare de materiale de construcții în vrac, care pot fi spălate de apele pluviale, precum și spălările de utilaje/mijloace de transport în cadrul șantierului.

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri:

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

săpături;

- se prevăd mijloace de reținere a scurgerii apelor uzate, tehnologice și menajere astfel încât emisiile în apele de suprafață să se încadreze în prevederile NTPA 001/2002 actualizată;

- se interzice orice deversare de ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol;

- spălările de utilaje și mijloace de transport ale șantierului se vor face obligatoriu în spații special amenajate pentru astfel de operațiuni (înafara zonei protejate);

- punctele de lucru vor fi dotate cu toalete ecologice. Nu se vor accepta fose vidanjabile, întrucât la terminarea lucrărilor vor fi foarte greu de dezafectat, iar normele europene interzic construcția acestora;

- materialele de construcții în vrac vor fi depozitate în spații închise sau acoperite, pentru a se evita poluarea solului, subsolului și a apelor subterane, în situația în care ar fi spălate de apele pluviale.

- alimentarea cu apă a zoelor în care se vor executa lucrări, pentru personal dar și pentru nevoile tehnologice, poate fi asigurată de rețeaua de alimentare cu apă ce va fi amenajată pentru perioada de șantier;

- deșeurile rezultate de pe șantier vor fi colectate de către o firmă specializată;

Raport privind Impactul asupra Mediului

În faza de exploatare nu sunt prognozate emisii care să poată afecta în vreun fel factorul de mediu apă (de suprafață sau subterană).

b) emisii în aer:

Emisiile atmosferice de poluanți (pulberi, CO, SO₂, NO_x, etc.) generate de sursele neregulate și aleatorii (lucrări de excavatii, manipularea materialelor de construcție pulverulente), sau mobile (utilaje de construcție și transport) în perioada de execuție sau de sursele staționare (instalațiile de ardere pentru încălzire sau preparare hrană) și traficul rutier în perioada de exploatare, vor fi limitate prin impunerea unor măsuri de protecție.

În etapa de execuție a lucrărilor vor exista următoarele surse de emisii atmosferice:

- Activitățile de manevrare a maselor de pământ (decoptare, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare – descărcare, transport), a unor materiale de construcție – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi;
- Eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi;
- Vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor necesare executării lucrărilor de construcție (excavatoare, compactoare, macarale, generatoare) – surse mobile non-rutiere. Poluanți: NO_x, SO_x, CO, pulberi.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto folosite în cadrul activităților desfășurate în perioada de implementare a proiectului nu pot fi monitorizate. Ca atare, la acest moment nu se poate realiza o încadrare a valorilor medii estimate în prevederile normativelor în vigoare.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii va fi unul scăzut și că nu va depăși limite maxime admise și că efectul acestora este dispersat de curenții de aer și vegetația din zonele celor două obiective.

Se preconizează emisii de pulberi în suspensie rezultate din activitățile de excavație și din deplasarea mijloacelor auto și a utilajelor care participă la lucrările de construire ale obiectivelor investiției. Acest tip de emisii apar doar în perioade secetoase când solul din zonele de lucru și de pe drumurile de exploatare este foarte uscat.

Emisii de pulberi rezultate din descărcarea nisipului și pietrișului din benele autobasculantelor. Aceste pot conține: CaCO₃, MgCO₃, SiO₂ și Fe₂O₃. Cantitatea pulberilor generate este foarte mică sau aproape inexistentă deoarece se vor manipula doar cantități de nisipuri și pietrișuri umede.

O sursă suplimentară de praf este reprezentată de eroziunea vântului, fenomen care însoțește în general lucrările de excavație. Fenomenul apare datorită existenței, pentru un anumit interval de timp, a suprafețelor de teren necoperite expuse acțiunii vântului. Fenomenul de eroziune eoliană poate fi însă controlat prin măsuri adecvate de reducere spațio-temporală a suprafețelor de teren necoperite cu vegetație.

Praful generat de manevrarea materialelor și de eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

Raport privind Impactul asupra Mediului

Operațiile de tăiere și sudură a elementelor metalice ce vor alcătui construcțiile, vor genera emisii de: particule fine care conțin, în principal, oxizi metalici (oxid de fier, oxid de mangan, oxid de nichel etc.), monoxid de carbon rezultat din descompunerea dioxidului de carbon din atmosferă în zona arcului electric, dioxid de azot rezultat din oxidarea azotului atmosferic datorită temperaturii ridicate din zona arcului electric, ozon

Funcționarea utilajelor pe durata de execuție este intermitentă, ceea ce face ca emisiile realizate de motoare să fie punctiforme și de scurtă durată.

Impactul asociat acestor surse de poluare este unul cu caracter indirect, potențial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere.

Pe perioada de exploatare, obiectivul nu se constituie în sursă de poluare pentru aer.

În perioada de execuție (de implementare a proiectului) vor fi luate toate măsurile necesare pentru limitarea emisiilor de poluanți în aerul atmosferic:

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

c) zgomot și vibrații – activitățile de implementare a proiectului (în perioada de construcție) sunt generatoare de zgomot și vibrații. Acestea vor fi produse de:

- funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor auto care participă la toate etapele din perioada de construire a obiectivelor investiției,
- funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor auto care participă la operațiunile de montare a utilajelor tehnologice ale obiectivelor investiției.
- în general nivelul de zgomot va fi de cca. 60 – 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor și mijloacelor auto. Deoarece toate activitățile de construire și de montare a echipamentelor tehnologice se vor desfășura în zone relativ izolate nu se pune problema depășirii pragurilor de zgomot aprobate prin legislația în vigoare.
- activitățile de excavare se încadrează în categoria locurilor de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită

Raport privind Impactul asupra Mediului

maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

Impactul asociat acestor surse de poluare este unul cu caracter indirect, potențial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere.

d) radiații – nu este cazul.

e) sol și subsol:

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele posibile de poluare a solului sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizarea de șantier.

Principalele surse de poluare a solului sunt reprezentate de:

- execuției lucrărilor de excavare;
- scurgeri accidentale de ulei sau combustibili (motorină) de la utilajele sau vehiculele utilizate;
- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
- depozitarea necorespunzătoare, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții poate determina poluarea solului și a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de către apele pluviale;

Prin contact direct cu solul, materialele poluante produc o modificare a proprietăților fizico-chimice ale acestuia și pot să apară schimbări în activitatea biotică din cuvertura edafică.

Produsele petroliere (motorină uleiuri minerale) se pot scurge pe amplasament de la motoarele autovehiculelor care transportă materiale de construcție. În cazul unei depozitări necorespunzătoare direct pe sol, deșeurile rezultate (deșeuri de ambalaje, deșeuri menajere) pot să deprecieze calitatea solului și subsolului.

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. Modificările de natură fizică, rezultate din realizarea lucrărilor au un impact direct, reversibil, redus ca și complexitate, dar cu probabilitate mare de producere.

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

- Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrare;
- Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;
- În timpul execuției se va avea în vedere evacuarea apelor respectând legislația în vigoare;
- Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;

Raport privind Impactul asupra Mediului

- Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;
- Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;
- Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
- Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
- Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeuri din zonă a deșeurilor nereciclabili și a celui menajer.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Implementarea proiectului nu presupune niciun fel de activități în arealele siturilor Natura 2000 de pe arealul administrativ al Comunei Albești.

Impactul asupra mediului în timpul execuției lucrărilor propuse:

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

- Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, spații de depozitare, etc;
- Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, execuția săpăturilor, turnarea betonului, execuția sistemului de canalizare
- Funcționarea unor baze de echipament, diferite ateliere de mentinere și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea

terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

- Impactul lucrărilor depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

Impactul asupra mediului pe perioada de exploatare a traseului analizat:

Impactul asupra mediului pe perioada de exploatare va fi dat de eliminarea factorilor de risc pentru sănătatea populației și de poluare a mediului prin infiltrații.

Prin natura investiției – realizarea înființării rețelei de canalizare menajeră – centralizată, impactul asupra factorilor de mediu va fi unul pozitiv cu efecte pozitive imediate.

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

Raport privind Impactul asupra Mediului

O componentă importantă a dezvoltării, cu impact direct asupra situației sociale și economice a locuitorilor, este infrastructura fizică, fondul locativ, infrastructura căilor de comunicații și a rețelelor edilitare, care asigură utilitățile publice de interes local.

Prin asigurarea infrastructurii de apă-canal minimale se sprijină activitățile comerciale, dezvoltarea micilor exploatații agricole ecologice, atelierele de prelucrare superioară a produselor agricole proprii, precum și ameliorarea, în conformitate cu standardele în vigoare, a condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor.

De asemenea, promovarea acestui tip de obiectiv de investiție duce la ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare.

2. DECRIEREA ALTERNATIVELOR STUDIATE SI SELECTAREA ALTERNATIVEI OPTIME

Au fost avute în vedere pentru analiza opțiunilor două scenarii:

A. Scenariul I:

Înființare sistem de canalizare în comuna Suhaia, formată din:

- colectoare gravitaționale din tuburi din PVC (policlorură de vinil);
- cămine realizate din beton armat prefabricat și materiale plastice (racorduri).

B. Scenariul II:

Înființare sistem de canalizare în comuna Suhaia, formată din:

- colectoare gravitaționale din tuburi din beton prefabricat;
- cămine realizate din beton armat monolit;

În vederea obținerii finanțării obiectivului de investiții propus, se urmărește accesarea de fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

În conformitate cu devizul general, costul total al investiției se ridică la $V_t = 21.628.392,55$ lei (25.699.433,45 lei cu TVA). Investiția este estimată pe o perioadă de 32 de luni și durata de realizare a execuției se preconizează de maxim 24 de luni de la data contractării cu contractantul declarat câștigător conf. prevederilor Legii 212/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Stațiile de pompare ape uzate vor fi echipate cu electropompe submersibile cu rotor tocător și cu vane și aparate de măsură și control necesare bunei funcționări.

Stația de epurare Suhaia va fi echipată pentru linie de tratare primară, tratare biologică, tratare nămol și dezinfecție finală precum și cu vane și aparate de măsură și control necesare bunei funcționări, astfel încât parametrii de calitate ai efluentului evacuat să respecte limitele NTPA 001/2005.

Toate echipamente, vanele și aparatele de măsură și control vor fi omologate tehnic pentru apă uzată menajeră cu fecaloide

Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Suprafețele de teren, pe care se va implementa acest obiectiv de investiții, aparțin domeniului public al comunei Suhaia – intravilan și extravilan (pentru amplasamentul Stației de Epurare), județul Teleorman.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Raport privind Impactul asupra Mediului

Pentru obiectivul de investiții propus este necesară asigurarea cu:

- alimentare cu energie electrică de la rețeaua publică locală pentru stația de epurare și pentru stațiile de pompare apă uzată menajeră;
- alimentare cu apă potabilă de la rețeaua publică locală pentru stația de epurare.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși; Descrierea soluției tehnice propuse este prezentată în cele ce urmează.

Descrierea funcționării stației de epurare:

Principiul de bază al funcționării stației de epurare este epurarea biologică cu biomasă în suspensie ($B_v \leq 0,4 \text{ kg/m}^3/\text{zi}$, $B_x \leq 0,08 \text{ kg/kg.zi}$), cu denitrificare frontală și recircularea biomasei din decantoarele secundare și stabilizarea aerobă a nămolului.

COMPONENTELE STAȚIEI DE EPURARE:

Tehnologia stațiilor de epurare aleasă concentrează toți pașii epurării într-o singură unitate compactă.

- Stație de pompare influent cu grătar rar acționat manual
- Pre-epurarea mecanică
- Epurarea biologică cu denitrificare frontală și recirculare
- Nitrificarea și stabilizarea nămolului
- Deshidratarea nămolului
- Dezinfecție efluent

Linia tehnologică a reactorului biologic este situată într-un bazin impermeabil din beton.

STAȚIA DE POMPARE

Stația de pompare este echipată cu un grătar rar (distanța între bare este de 25 mm) pentru reținerea impurităților mecanice grosiere cu scopul de a proteja pompele cu care este echipată stația. Grătarul rar este manipulat cu ajutorul unei macarale manuale. În interiorul stației de pompare sunt montate pe bare de ghidaj două pompe de apă uzată cu puterea de 1,95 kW care ridică apele uzate la cota stației de epurare. Există posibilitatea de alternare a pompelor și pornirea acestora pe baza măsurătorilor realizate de senzorul ultrasonic. Din motive de siguranță este inclus și un flotor în cazul avariei senzorului ultrasonic. În cazul în care nivelul apei în stația de epurare se ridică mai mult decât în mod normal (eventual din cauza avariei unei pompe) va porni alarma ce avertizează avaria produsă.

PRE-EPURAREA MECANICĂ FINĂ

În acest proces sunt îndepărtate impuritățile grosiere, a căror prezență în pașii următori ai procesului de epurare ar putea duce la deteriorarea echipamentelor stației de epurare sau la blocarea acestora.

Echipament integrat de sitare și deznisipare

Echipamentul integrat din treapta de pre-epurare mecanică este un echipament de ultimă generație ce îmbină sita automată cu deznisipatorul și reprezintă alegerea optimă din punct de vedere economic și al spațiului ocupat. În sită sunt reținute suspensiile solide mai mari decât ochiurile sitei care are o porozitate de 5 mm. Apa, împreună cu suspensiile fine, trece de sită prin partea ei inferioară și ajunge în deznisipator. Reținerile de pe sită sunt ridicate cu ajutorul a patru perii rotative, fixate pe un ax și deversate într-un container.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Echipamentul este realizat din oțel-inox (austenitic-crom-nichel 1.4301).

Corpul deznisipatorului este alcătuit dintr-un compartiment cilindric care spre bază capătă o formă conică.

În centrul deznisipatorului se află un cilindru de liniștire în care ajunge apa uzată. Viteza cu care apa uzată este transportată scade în momentul în care aceasta ajunge în cilindrul de liniștire, dar particulele cu densitatea mai mare decât a apei își continuă traseul spre baza deznisipatorului. Suprafața de sub cilindrul de liniștire este prevăzută cu un sistem de aerare cu bule fine.

De asemenea, spațiul dintre cilindrul de liniștire și pereții exteriori ai deznisipatorului este aerat. Sistemul de aerare asigură buna curățare a nisipului decantat.

Toate particulele cu densitate mică se ridică la suprafață de unde sunt pompate în bazinul de denitrificare.

Tot în bazinul de denitrificare ajung și impuritățile din cilindrul de liniștire.

În cazul în care apa uzată conține o cantitate mai mare de grăsimi, uleiuri, produse petroliere etc. – datorită principiului de funcționare cu insuflare de aer - acestea vor pluti la suprafața cilindrului de liniștire de unde pot fi îndepărtate, manual, de către operator și depozitate într-un container special de grăsimi.

Tipul echipamentului utilizat are puterea instalată de 0,18 kW pentru sită și 0,28 kW pentru compresorul deznisipatorului. Debitul maxim ce poate fi preluat de echipament este de 17 l/s. Sita este prevăzută și cu un by-pass ce este utilizat în cazul reviziilor sitei sau în cazul avariilor acesteia.

REACTORUL BIOLOGIC

Bazinul reactorului fabricat din beton adăpostește linia tehnologică compusă din zona de denitrificare și cele două zone de activare (oxidare – nitrificare), în interiorul căreia sunt situate cele două decantoare secundare tip Dortmund.

Reactorul biologic este proiectat pentru procesarea unui debit maxim de 450,00 m³/zi și poate funcționa în parametri într-un interval de 30 – 120 % din încărcările proiectate.

Deci, stația de epurare funcționează în parametrii chiar și la fluctuații mari, atât ale debitului, cât și ale încărcărilor apei uzate.

Volumele și suprafețele bazinelor:

- Compartimentul de denitrificare 300 m³
- Compartimentul de aerare 400 m³
- Decantorul secundar 55 m²
- Depozitul de nămol 175 m³

Zona de denitrificare

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

O condiție pentru desfășurarea "respirației nitraților", este absența oxigenului dizolvat în apă, prezența anionilor nitrați și sursa de carbon organic din apa uzată influentă. Omogenizarea nămolului în suspensie este realizată cu ajutorul mixerului submersibil, care este fixat pe o bară de ghidaj și este echipat cu un mecanism de ridicare.

Volum util (m³) 300 m³

Puterea mixerului (kW) 2,5 kW

Raport privind Impactul asupra Mediului

Zonele de oxidare - nitrificare

Zonele de aerare reprezintă zonele cele mai mari ale reactorului biologic. În zonele de aerare are loc oxidarea biologică a substanțelor organice și nitrificarea ionilor de amoniac. Concentrația nămolului activat trebuie să fie în intervalul 3,0 – 4,5 kg.m⁻³. Vârsta nămolului este proiectată pentru a atinge peste 20 de zile (oxidare – nitrificare și stabilizarea aerobă a nămolului). Pe radierul bazinelor de aerare sunt fixate elementele de aerare.

Volum (m³) 400 m³

Adâncime (m) 4,5 m

Camera suflantelor

Aerul sub presiune necesar pentru aerarea zonelor de oxidare – nitrificare este asigurat de două suflante (Q=6,22 m³.min⁻¹, Dp=50 kPa, P1=11 kW (puterea instalată) situate în camera suflantelor. Conducta de ieșire a suflantei DN80 este conectată la o conductă de aer DN80 din oțel inox echipată cu ceas de presiune. Suflanta de rezervă este conectată și ea la conducta de aer a reactorului.

Funcționarea suflantelor se realizează automat fiind controlată de sonda de oxigen sau manual din tabloul de comandă. Sursa de aer pentru depozitul de nămol este o suflantă Q=55 m³/oră, Dp=40 kPa, Pinstalată=3 kW, 400 V, 50 Hz.

ZONA DE DECANTARE

În bazinul de denitrificare se află situate două decantoare secundare tip Dortmund.

Intrarea apei epurate și a biomasei în suspensie în decantoarele secundare se face prin doi cilindri de liniștire. Apa epurată este evacuată din stația de epurare printr-un sistem de rigole. Pentru ca sistemul de evacuare al apei să funcționeze corespunzător, stația de epurare este echipată și cu echipament pentru menținerea nivelului constant în reactor.

În continuare apa ajunge în canalizarea de evacuare. Decantoarele secundare sunt dimensionate în așa fel încât la un debit maxim de apă uzată influentă, încărcarea hidraulică permisă este de 1,0 m³.m⁻².h⁻¹.

În partea inferioară îngustată a decantoarelor secundare este poziționată admisia unor pompe air-lift. De aici nămolul este pompat înapoi în bazinul de denitrificare (recircularea nămolului), sau în îngroșătorul de nămol și ulterior în depozitul de nămol. Decantoarele secundare sunt echipate cu instalație automată de îndepărtare a spumei de la suprafața acestora și a cilindrului de liniștire.

Instalația de curățare a suprafețelor pornește automat la anumite intervale de timp. Spuma de la suprafața decantoarelor secundare este îndepărtată cu ajutorul a două pompe air-lift și este adusă înapoi în bazinul de nitrificare.

Echipamentele de aerare montate la suprafața decantoarelor secundare sunt poziționate opus față de pâlnia de absorbție a pompei air-lift, astfel încât să direcționeze spuma spre zona de absorbție.

Timpii de funcționare al acestei instalații, precum și perioadele de pornire, pot fi modificate în funcție de necesitățile de operare ale stației. Spuma de la suprafața cilindrilor de liniștire este evacuată în depozitul de nămol.

DEZINFECTIE EFLUENT

Efluentul este dezinfectat prin dozare de soluție de hipoclorit de sodiu (NaClO). Pompa de dozare a soluției de hipoclorit de sodiu este pornită simultan cu influentul din stație și se oprește cu o întârziere față de acesta.

ÎNDEPĂRTAREA FOSFORULUI DIN APA UZATĂ

Prezența fosforului

Raport privind Impactul asupra Mediului

Apele uzate menajere conțin o cantitate de fosfor mai mare decât este necesară pentru echilibrul nutrițional al apei uzate care asigură creșterea biomasei și de aceea este necesară îndepărtarea acestui surplus. Îndepărtarea surplusului de fosfor se face printr-un tratament fizico-chimic.

Îndepărtarea biologică a fosforului

În interiorul biocenozei nămolului activat sunt prezente bacterii ce sunt capabile să acumuleze cantități mari de fosfor în celulele sale. Aceste organisme sunt în mod colectiv denumite poli-P și sunt originare din familia Acinobacter.

Mecanismul de acumulare ridicată a fosforului prezintă avantaje selective a acestor microorganisme la schimbări repetate a condițiilor anaerobe și aerobe de dezvoltare, care stau la baza mecanismului de pornire.

Deoarece în condiții anaerobe oxigenul lipsește, nu pot fi folosiți nici nitrații pentru oxidarea substanțelor organice. Oricum bacteriile poli-P sunt capabile să acumuleze și să stocheze aceste substanțe sub forma structurală a acidului poli-β-hidroxibutirat. Energia necesară pentru acest proces este eliberată prin depolimerizarea polifosfaților celulari rezultând eliberarea ortofosfaților creați în formă lichidă. După transferul nămolului activat din condiții anaerobe în condiții oxice, substanțele organice din celulele bacteriilor poli-P sunt oxidate în prezența oxigenului molecular. Energia eliberată este excesivă în comparație cu nevoile celulelor și astfel este stocată înapoi în polifosfați celulari. Celulele bacteriilor poli-P acumulează în condiții oxice ca fosfați eliberați în faze anaerobe ca acelea aduse de apele uzate.

Îndepărtarea chimică a fosforului

Coagularea parțială a fosforului a fost observată ca un proces natural, când au fost creați fosfații de var.

Această parte de fosfor coagulat este oricum foarte mică și depinde în mare măsură de condițiile specifice (alcalinitate redusă, duritatea apei). Fosforul dizolvat poate fi coagulat în mod eficient prin adaos de săruri ferice, feroase sau aluminice sau chiar var.

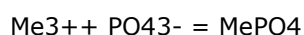
Eficiența aplicării coagulării în treptele menționate mai sus crește odată cu scăderea dozelor de chimicale folosite. Polifosfații din apele uzate sunt descompuși odată cu trecerea prin zona de oxidare fiind hidrolizați și astfel ușor de coagulat.

Coagularea chimică

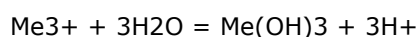
Procesul de coagulare constă în patru etape:

- dozarea agentului coagulant combinată cu necesitatea unei mixări intensive;
- coagularea fosfaților și crearea flocoanelor mici;
- coagularea și flotarea flocoanelor în agregate mai mari;
- separarea flocoanelor utilizând metode de sedimentare, filtrare și eventual flotare.

Coagularea chimică a fosforului este realizată prin adăugarea de săruri de Al sau Fe și poate fi descrisă prin reacția (Me = metal):



Simultan cu această reacție are loc crearea de hidroxizi conform reacției:



Acești hidroxizi sunt mai exact particule coloidale care fac parte dintr-un agregat de particule în suspensie, care sunt îndepărtate din apă prin sedimentare.

De obicei sulfații utilizați pentru coagularea chimică a fosforului sunt cei de fier datorită disponibilității lor și a prețului avantajos. Sulfații de aluminiu sunt mai puțin utilizați datorită

Raport privind Impactul asupra Mediului

problemelor de manipulare și operare ce pot apărea precum și a efectului asupra organismului uman.

Stația de epurare propusă este echipată cu instalație pentru coagularea fosforului.

Îndepărtarea fosforului este realizată prin adăugarea unui coagulant (soluție de sulfat feric cu concentrație 40%) în treapta de pre-epurare mecanică, printr-o instalație de dozare care este formată dintr-un recipient de depozitare a coagulantului, o pompă dozatoare și conductă de dozare. Controlul dozării va fi realizat de debitmetrul inductiv din stația de pompare în funcție de debitele reale influente. Recipientul cu coagulant se află în interiorul clădirii (în camera de operare). Pompa dozatoare se află pe o consolă fixată pe perete deasupra recipientului cu coagulant, de unde pleacă conducta de dozare până în bazinul de aerare.

DEPOZITUL PENTRU NĂMOL ȘI ECHIPAMENTUL PENTRU ÎNGROȘAREA NĂMOLULUI

Îngroșătorul de nămol este poziționat în bazinul de denitrificare și are rolul de a îngroșa nămolul în mod gravitațional. Este realizat dintr-un cămin cilindric în care este instalată o pompă ($P=0,7$ kW, $Q=3,5$ l s⁻¹) care pompează în mod controlat nămolul îngroșat în depozitul de nămol.

Depozitul de nămol are menirea de acumulare și stabilizare a nămolului în exces. Bazinul este echipat cu un sistem de aerare cu bule medii, care asigură omogenizarea și stabilizarea nămolului. Pentru aerarea bazinului de nămol a fost prevăzută o suflantă. Controlul sistemului de aerare este automat, fiind controlat printr-un dispozitiv cu timer, sau poate fi acționat manual din tabloul de comandă. În bazinul pentru îngroșarea nămolului, nămolul atinge o concentrație de 3 – 4 %. Depozitul de nămol este echipat cu o conductă de evacuare cu mufă de conectare la vidanță, în caz de avarie a instalației de deshidratare a nămolului.

ECHIPAMENTE DE MĂSURĂ

Pe conductele de refulare ale stațiilor de pompare se va monta câte un debitmetru inductiv care va măsura debitul de apă influent în stația de epurare. Echipamentul permite înregistrarea și stocarea datelor.

ECHIPAMENTUL PENTRU DESHIDRATAREA NĂMOLULUI ÎN SACI

După îngroșarea gravitațională a nămolului, acesta este procesat într-o instalație de deshidratare a nămolului cu saci (într-un ciclu de 24 de ore de deshidratare, din depozitul de nămol sunt pompați în unitatea de deshidratare aprox. 8 - 12 m³ de nămol, iar rezultatul este aprox. 400 kg de nămol deshidratat în 8 saci). Principiul de deshidratare a nămolului constă în agregarea flocoanelor de nămol prin folosirea unui floculant polimeric, care crește eficiența deshidratării nămolului.

În urma deshidratării, volumul nămolului este redus de 4 ori. Instalația este formată dintr-o cabină cu saci de filtrare, un recipient de omogenizare echipat cu o pompă dozatoare a floculantului polimeric, o pompă de nămol și o conductă de alimentare cu nămol cu un segment de mixare. Un accesoriu al instalației este căruciorul special conceput pentru manipularea ușoară a sacilor de filtrare umpluți cu nămolul deshidratat.

Floculantul este dizolvat în apa potabilă în recipientul de omogenizare, de unde este dozat prin intermediul unei conducte în conducta de alimentare cu nămol, unde este mixat cu nămolul influent în instalație.

De aici rezultă un nămol floculat care este eliminat prin intermediul unor mufe de ieșire în sacii de filtrare confecționați dintr-un material special poros. Sacii de filtrare sunt fixați pe mufele de ieșire ale cabinei de deshidratare cu ajutorul unor cleme de fixare rapidă. Nămolul este deversat în saci, iar apa filtrată se scurge printr-o conductă de evacuare înapoi în reactorul biologic (în bazinul de denitrificare). În timpul unui ciclu (un interval de 24 de ore), sacii sunt umpluți continuu pe o perioadă de 2-4 ore. La încheierea ciclului de deshidratare, sacii de filtrare umpluți trebuie înlocuiți, sigilați și duși pe o platformă de depozitare, sau pot fi goliți într-un container și refolosiți în ciclul următor (sacii pot fi refolosiți aproximativ în 4 cicluri). Platforma de depozitare trebuie să

Raport privind Impactul asupra Mediului

fie impermeabilă și drenată către stația de epurare. Doza de floclant recomandată este de 1 – 4 g/l și concentrația este de 1 - 4 g/kg de materie uscată. Fluidul floclant trebuie să fie preparat în apa potabilă.

FUNCȚIONAREA AUTOMATĂ A STAȚIEI DE EPURARE

Funcționarea stației de epurare se realizează automat cu ajutorul sondei de oxigen, care reglează funcționarea suflantelor în funcție de concentrația reală de oxigen din sistem. Stația de epurare se va auto-regla astfel în funcție de încărcarea organică reală ce intră în sistem. Controlul pompelor din stația de pompare influent se realizează automat. Debitul de apă influent în stația de epurare va fi măsurat cu ajutorul unui debitmetru inductiv.

Funcționarea echipamentului integrat de sitare-deznisipare se realizează automat. Nămolul în exces este pompat automat de pe fundul decantoarelor secundare în îngroșătorul pentru nămol printr-o pompă air-lift iar de aici este pompat cu o pompă submersibilă în depozitul pentru nămol, controlată cu o sondă de suspensii. Controlul suflantei pentru aerarea depozitului de nămol se face automat prin intermediul unui întrerupător cu timer sau se poate face manual din panoul de comandă.

Efluentul stației de epurare este dezinfectat, în mod automat, cu hipoclorit de sodiu.

Monitorizare, control și vizualizare date prin intermediul unui display de 7" și transmitere date prin SMS.

Descrierea componentelor rețelei de canalizare:

Colectoarele de canalizare gravitațională – L = 25.388,00 m, vor fi executate din canale închise (conducte), circulare, material PVC, SN4, Dn250mm.

Căminele de vizitare – 622 buc., s-au amplasat în linie, la schimbări de direcție, la intersecții de drumuri și de colectoare, la schimbări de diametru și la schimbări de pantă. Distanța maximă între căminele de vizitare este de 60,00 m.

Căminele de vizitare vor fi construcții subterane, circulare având $D_i=1,00$ m realizate din elemente prefabricate din beton armat.

Prin prezentul proiect au fost prevăzute și racordurile individuale la rețeaua de canalizare menajeră.

Racordurile individuale – 987 buc., vor fi executate la limita proprietății private, pe domeniul public

Stații de pompare – 10 buc.

Stațiile de pompare ape uzate menajere vor fi construcții subterane, circulare, executate din elemente prefabricate din beton armat. Acestea vor avea diametrul interior $D_i=2,00$ m iar înălțimea variabilă, în funcție de cota de racord a colectorului și debitele de dimensionare influente. Cu excepția echipamentelor de pompare, a vanelor și a dispozitivelor de măsură și control, stațiile de pompare vor fi dotate și cu sistem de ventilație și sistem electric de forță și automatizare.

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare se va realiza de la rețeaua publică de energie electrică a localității, în urma soluțiilor tehnice emise de furnizorul regional prin Avizul Tehnic de Racordare.

Tabel 3 – Tabel Centralizator SPAU

Raport privind Impactul asupra Mediului

TABEL CENTRALIZATOR STATII DE POMPARE APE UZATE - UAT Suhaia														
Nr. crt.	CARACTERISTICI STATII DE POMPARE APA UZATA						CONDUCTA REFULARE					CAMIN DEVERSARE		
	Denumire	Q _{uz} max [l/s]	Q _p total [l/s]	H _p [mCA]	Nr. Pompe	Dint SPAU [m]	Hint SPAU [m]	CT SPAU [m]	CRint [m]	Ltot [m]	Dext [mm]	Dint [mm]	CTcamin [m]	Cint [m]
1	SPAU2	0,50	3,50	14,00	(1+1)	2,00	4,19	80,81	78,92	392,00	90,00	79,20	86,45	85,35
2	SPAU3	2,59	3,50	13,00	(1+1)	2,00	3,99	81,59	79,90	347,00	90,00	79,20	84,09	82,99
3	SPAU4	0,90	3,50	12,00	(1+1)	2,00	3,75	76,20	74,75	104,00	90,00	79,20	82,98	81,88
4	SPAU5	1,51	3,50	14,00	(1+1)	2,00	3,75	78,58	77,13	273,00	90,00	79,20	84,89	83,79
5	SPAU6	3,88	3,88	9,50	(1+1)	2,00	4,36	81,75	79,69	234,00	90,00	79,20	83,74	82,64
6	SPAU7	5,99	5,99	13,50	(1+1)	2,00	5,86	80,95	77,39	412,00	110,00	96,80	82,61	81,51
7	SPAU8	0,50	3,50	22,00	(1+1)	2,00	3,75	62,84	61,39	289,00	90,00	79,20	77,84	76,74
8	SPAU9	1,07	3,50	66,00	(1+1)	2,00	3,75	26,72	25,27	592,00	90,00	79,20	83,20	82,10
9	SPAU10	0,57	3,50	11,50	(1+1)	2,00	3,75	73,38	71,93	303,00	90,00	79,20	77,89	76,79
10	SPAU11	9,18	9,18	14,00	(1+1)	2,00	4,27	71,40	69,93	675,00	140,00	123,40	76,31	75,21

Cămine de vane – 18 buc., din considerente de igienă și exploatare în siguranță, toate vanele și dispozitivele de măsură și control aferente bunei funcționări a fiecărei stații de pompare, se vor monta în afara acesteia, în incinta unui cămin – cămin de vane.

Se vor executa 10 cămine de vane pentru fiecare stație de pompare și 8 cămine de vane pentru traversările prevăzute.

Căminul de vane este o construcție subterană, circulară, din elemente prefabricate din beton armat, având $D_i=1,50$ m și $H_i=1,80$ m.

Conducte de refulare – $L = 3.621,00$ m, se vor realiza din tuburi de PEID De90/110/140mm, PE100, PN6, cu dungă maro – pentru rețele canalizare.

Traversări – 4 buc., pentru realizarea obiectului vor fi necesare un număr de 4 traversări de drum/canal evacuare ape, astfel:

- 1 x subtraversare DN 51A, cu foraj orizontal dirijat pentru conducte de canalizare ape uzate menajere în conducte de protecție din OL Dn508x9mm - lungime totala 15,00 m;
- 3 x subtraversare canale evacuare ape, cu foraj orizontal dirijat pentru conducte de canalizare ape uzate menajere în conducte de protecție din OL Dn508x9mm - lungime totala 45,00 m;

3. DESCRIEREA STARII ACTUALE A MEDIULUI IN ZONA DE AMPLASARE A PROIECTULUI

Aceasta secțiune include o descriere a stării actuale a mediului în zona de amplasare a proiectului și în vecinătate acesteia. Acesta descriere reprezintă baza pe care se realizează impactul asupra mediului.

3.2. Apa

Din punct de vedere hidrografic, zona aparține bazinului hidrografic al fluviului Dunărea.

Cel mai important curs de apă din zona amplasamentului îl reprezintă râul Călmățui.

Lucrările pentru implementarea prezentului proiect se vor desfășura în intravilanul comunei Suhaia, la distanțe de minim 600 metri de Balta Suhaia, sosită pe direcție sud-vest.

Lucrările ce se propun a fi efectuate nu se desfășoară și nu au un impact negativ asupra corpurilor de apă de suprafață.

Raport privind Impactul asupra Mediului

3.3. Aer

Obiectivele de investiții care implică lucrări de construcție, propuse prin acest proiect vor fi amplasate pe teritoriul administrativ al comunei Suhaia:

Drumurile rutiere din vecinătate sunt cu precădere drumuri comunale care nu se caracterizează printr-un trafic intens și emisii semnificative asociate.

Având în vedere cele menționate se poate concluziona că în zona de amplasare a lucrărilor propuse pentru implementarea obiectivelor de investiții, **calitatea aerului este bună**, nefiind afectată de poluare semnificativă.

3.4. Schimbări climatice

Emisiile de gaze cu efect de sera

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai importante probleme actuale cu care se confruntă omenirea iar cauza principală a schimbărilor climatice o reprezintă emisiile de gaze cu efect de sera (GES): dioxid de carbon, metan, halocarburi, aerosoli, protoxid de azot, ozon, vapori de apă.

Principalele surse de gaze cu efect de sera identificate în zonele propuse pentru amplasarea lucrărilor stabilite prin acest proiect este traficul rutier, agricultura și utilizarea combustibililor fosili pentru încălzirea locuințelor.

Conform ultimului inventar național transmis de către România în anul 2013, care conține estimările emisiilor/ reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de sera pentru perioada 1989-2011, sectorul transporturi are o contribuție semnificativă la emisiile de gaze cu efect de sera (GES).

Conform ultimului inventar național transmis de către România în anul 2013 se menține ridicată contribuția la emisiile de gaze cu efect de sera a sectorului energetic - 69.98% (cel mai ridicat procent) din totalul emisiilor de GES din care subsectorului industria energetică reprezintă 42.43% și transporturile 16.89%.

3.5. Zgomotul

În comuna Suhaia – județul Teleorman, în zona de amplasare a obiectivelor de investiții nu au fost identificate surse semnificative de impact ale zgomotului.

Principala sursă de zgomot o constituie traficul rutier de pe drumul comunal DN 51A Zimnicea-Suhaia-Turnu Măgurele. Fluxul de trafic de pe acest drum este unul mediu. Nivelul de zgomot produs de traficul rutier existent se consideră ne semnificativ.

Drumurile rutiere altele decât DN 51A, aflate în zona lucrărilor propuse în cadrul proiectului, sunt cu precădere drumuri comunale și agricole care nu se caracterizează printr-un trafic intens și nivel ridicat de zgomot.

Având în vedere cele menționate se poate concluziona că în zonele de amplasare a lucrărilor propuse, nu se sunt afectate de o poluare sonoră semnificativă.

Raport privind Impactul asupra Mediului

3.6. Sol/subsol

Teritoriul comunei Suhaia aparține Platformei Valahe, care se caracterizează printr-un fundament alcătuit din formațiuni vechi, precambriene. Depozitele care apar la suprafață pe teritoriul comunei Suhaia aparțin Pleistocenului Superior și Holocenului superior. Acestea se dispun peste depozite mai vechi aparținând Pleistocenului inferior mediu și dintr-o cuvertură sedimentară. Solul nu a fost întâlnit în foraje, stiva sedimentară începând cu formațiuni de vârstă Permian superior – Triasic.

La suprafață se dezvoltă depozite de vârstă cuaternară, cu grosimi de 20 - 30 m și faciesuri de tip fluvial, deluvial - proluvial sau aluvial - coluvial, situate în profunzime peste formațiunile levantine și cretacice (cu grosimi de peste 500 m), care reprezintă roca de bază a aluvionarului din lunca și terasa Dunării.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul comunei Suhaia este situat în unitatea majoră de relief Câmpia Româna.

Din analiza datelor hidrogeologice și seismice, rezultă faptul că adâncimea de pozare a rețelei de canalizare va fi cea impusă constructiv și hidraulic, iar pozarea se poate face direct pe terenul natural fără procedee de îmbunătățire.

Presiunea convențională pe stratul de fundare, conform NP 112—14, anexa D, tabelul D4, corelat cu NP 125 - 2010, Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, este $P_{conv} = 120 - 180$ kPa pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

În cazul stației de epurare adâncimea de fundare trebuie să fie minim 1,00 m de la cota terenului actual, iar fundarea se poate face direct pe terenul natural fără procedee de îmbunătățire sau indirect prin intermediul unei perne de pietriș cu nisip.

Strat de fundare recomandat: Nisip argilos cafeniu, pl. vartos – consistent.

Presiunea convențională pe stratul de fundare, conform NP 112—14, anexa D, tabelul D4, corelat cu NP 125 - 2010, Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, este $P_{conv} = 120$ kPa pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

Strat de fundare recomandat: Pernă de balast compactat cu o grosime minimă de 1,00 m.

Presiunea convențională pe stratul de fundare (Pernă de balast compactat cu o grosime minimă de 1,00 m), conform NP 112—14, anexa D, tabelul D5, este

$P_{conv} = 200$ kPa pentru un grad de saturație de cel mult 0,8, respectiv

$P_{conv} = 250$ kPa pentru un grad de saturație mai mic sau egal cu 0,5, pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

Din experiența unor lucrări similare pe astfel de pământuri, fondate pe pernă cu grosimea de 1,00 m se estimează ca $P_{conv} = 150 - 180$ kPa.

La amplasarea construcției pe teren se va avea în vedere faptul că perna trebuie să depășească conturul construcției cu minim grosimea ei (în acest caz minim 1,00 m).

Această variantă de fundare presupune evacuarea materialului existent pe o grosime de minim 2,00 m și înlocuirea lui cu stratul confecționat.

Nivelul hidrostatic nu a fost întâlnit în forajele geotehnice executate deoarece se situează la adâncimi mai mari de 6,00 m cu excepția forajului 6 unde nivelul hidrostatic este interceptat la adâncimea de 3,20 m. Apa nu are influență asupra rețelei de canalizare sau asupra terenului de fundare.

Datele sunt prezentate conform studiului geotehnic realizat pentru investiția propusă.

3.7. Biodiversitate

Zona de amplasare a proiectului face parte din Bioregiunea Continentală respectiv din Ecoregiunea Pontică. Peisajul bioregiunii continentale este, de regula, plat în nord și mai deluros în sud, biodiversitatea regiunii continentale este relativ bogată.

În zona Luncii Dunării vegetația este reprezentată de sălcii, plopi, răchită, specii de stejar în asociație cu subarboret de alun, măceș, cătină etc. În perimetrul bălților și zonelor umede (mlaștini) apare o vegetație hidrofilă formată de specii de trestie, papură, nufăr, rogoz, pipirig, lintiță etc.

Lucrările propuse în cadrul prezentului proiect sunt amplasate exclusiv în afara ariei naturale protejate ROSPA0102 Suhaia, la o distanță de minim 600 de metri de aceasta.

DATE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

ROSPA0102 - Suhaia

Această arie protejată are statutul de sit Natura 2000 ROSPA0102 SUHAIA și statutul de sit RAMSAR, situl fiind amplasat în lunca Dunării și prezintă o importanță deosebită ca zonă de cuibărit, hrănire și odihnă pentru speciile de păsări acvatice. Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor de: lopătar, egretă mică, piciorong, stârc de noapte, cormoran mic și rața roșie. Zonele agricole cuprinse între Balta Suhaia și Dunăre sunt importante locuri de hrănire pentru speciile acvatice aflate în migrație sau pentru cele care ierneză în zonă.

SUHAIA este o arie de protecție specială avifaunistică deoarece biotopurile caracteristice acestei zonei umede din punct de vedere ornitologic evidențiază existența unor specii de păsări sălbatice: rața cu cap alb, pescărușul cu cioc subțire, chira neagră, chira mică, chira de baltă, stârcul galben, egreta mare, egreta mică, stârcul de noapte, lopătarul, țigănușul, cormoranul mic, rața roșie, buhaiul de baltă, eretele de stuf, gușa albastră.

ROSPA0102 SUHAIA a fost instituită prin H.G. nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și include alte două categorii de arii naturale protejate:

- (i) Rezervația Naturală Balta Suhaia instituită prin HG 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone
- (ii) sit Ramsar (zonă umedă de importanță internațională) din 2012

Acest sit gazduiește efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem următoarele categorii:

- a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 41
- b) număr de alte migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 76
- c) număr de specii periclitate specii la nivel global: 5

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare:

Platalea leucorodia

alte specii de starci, rate și carstei

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile:

Pelecanus crispus

Pelecanus onocrotalus

starci, rate și carstei

Anser albifrons

Cygnus cygnus

Raport privind Impactul asupra Mediului

Tabel 7 – Speciile de pasari din anexa I a Directivei 2009/147/CE:

Speciile de pasari din anexa I a Directivei 2009/147/CE		
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Egretta alba</i>	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
<i>Aythya nyroca</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Philomachus pugnax</i>
<i>Ardea purpurea</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
<i>Ardeola ralloides</i>	<i>Grus grus</i>	<i>Platalea leucorodia</i>
<i>Branta ruficollis</i>	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<i>Plegadis falcinellus</i>
<i>Botaurus stellaris</i>	<i>Himantopus himantopus</i>	<i>Recurvirostra avosetta</i>
<i>Chlidonias hybridus</i>	<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Riparia riparia</i>
<i>Chlidonias niger</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Sterna albifrons</i>
<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Lanius minor</i>	<i>Tringa erythropus</i>
<i>Ciconia nigra</i>	<i>Larus minutus</i>	<i>Tringa ochropus</i>
<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Locustella luscinioides</i>	<i>Sterna hirundo</i>
<i>Coracias garrulus</i>	<i>Merops apiaster</i>	<i>Tringa glareola</i>
<i>Crex crex</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
<i>Cygnus cygnus</i>	<i>Pelecanus crispus</i>	

Tabel 8 – Specii de păsări migratoare, menționate în Formularul Standard al ROSPA0102 Suhaia sunt prezentate în tabelul următor:

Specii de pasari migratoare		
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	<i>Charadrius dubius</i>	<i>Motacilla alba</i>
<i>Acrocephalus palustris</i>	<i>Charadrius hiaticula</i>	<i>Motacilla flava</i>
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<i>Columba oenas</i>	<i>Muscicapa striata</i>
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Columba palumbus</i>	<i>Oenanthe oenanthe</i>
<i>Alauda arvensis</i>	<i>Coturnix coturnix</i>	<i>Oriolus oriolus</i>
<i>Anas clypeata</i>	<i>Cuculus canorus</i>	<i>Phalacrocorax carbo</i>
<i>Anas crecca</i>	<i>Delichon urbica</i>	<i>Phoenicurus ochrurus</i>
<i>Anas penelope</i>	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Falco subbuteo</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>
<i>Anas querquedula</i>	<i>Falco tinnuculus</i>	<i>Podiceps cristatus</i>
<i>Anas strepera</i>	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Remiz pendulinus</i>
<i>Anser albifrons</i>	<i>Fulica atra</i>	<i>Riparia riparia</i>
<i>Anser anser</i>	<i>Gallinago gallinago</i>	<i>Saxicola rubetra</i>

Raport privind Impactul asupra Mediului

<i>Anthus cervinus</i>	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Anthus pratensis</i>	<i>Lanius excubitor</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>
<i>Anthus spinoletta</i>	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Sylvia borin</i>
<i>Anthus trivialis</i>	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Sylvia communis</i>
<i>Ardea cinerea</i>	<i>Larus ridibundus</i>	<i>Sylvia curruca</i>
<i>Asio otus</i>	<i>Limosa limosa</i>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
<i>Aythya ferina</i>	<i>Locustella fluviatilis</i>	<i>Tringa nebularia</i>
<i>Aythya fuligula</i>	<i>Locustella luscinioides</i>	<i>Tringa ochropus</i>
<i>Calidris ferruginea</i>	<i>Luscinia luscinia</i>	<i>Turdus merula</i>
<i>Calidris minuta</i>	<i>Luscinia megarhynchos</i>	<i>Turdus philomelos</i>
<i>Calidris temminckii</i>	<i>Merops apiaster</i>	<i>Upupa epops</i>
<i>Carduelis cannabina</i>	<i>Miliaria calandra</i>	<i>Vanellus vanellus</i>
<i>Carduelis carduelis</i>		

3.8. Patrimoniul cultural

Pe amplasamentele lucrarilor nu au fost identificate situri arheologice si monumente istorice.

3.9. Recomandari privind legislatiei aplicabile

Recomandarile privind legislatia aplicabila sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabel 9 – Rezumat legislație aplicabilă

Act legislativ	Evidenta contextului	Note asupra modului de abordare a cerintelor legale
DIRECTIVA 2000/60/CE PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI CONSILIULUI din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei	<p>Directiva stabilește norme pentru stoparea deteriorării tuturor corpurilor de apă din Uniunea Europeană (UE) și atingerea „stării bune” a râurilor, a lacurilor și a apelor subterane ale Europei până în 2015.</p> <p>Concret, printre aceste norme se numără:</p> <ul style="list-style-type: none"> • protejarea tuturor formelor de apă (apele de suprafață, subterane, interioare și de tranziție); • redresarea ecosistemelor din aceste ape și din jurul acestora; • reducerea poluării în corpurile de apă; • garantarea unei utilizări durabile a apei de către persoanele fizice și de către întreprinderi. 	Pentru prezentul proiect se va realiza evaluarea a impactului asupra stării de calitate a corpurilor de apa suprafata si subterane din zona proiectului.
Directiva 2009/147/CE Parlamentului European și	<p>Directiva Păsări a fost creată pentru a stopa declinul avifaunei la nivelul UE, prin înființarea Ariilor de Protecție Avifaunistice (SPA). Toate actiunile bazate pe aceasta directivă sunt axate</p>	Se cunoaste faptul ca orice plan sau proiect indirect legat sau necesar pentru gestiunea sitului dar susceptibil de a afecta acest sit într-un mod semnificativ,

Raport privind Impactul asupra Mediului

Act legislativ	Evidenta contextului	Note asupra modului de abordare a cerintelor legale
Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice	pe menținerea unui statut de conservare favorabil sau pe reabilitarea speciilor desemnate, în ariile stabilite împreună cu Comisia Europeană.	fie individual sau în combinație cu alte planuri sau proiecte, face obiectul unei evaluări adecvate a incidentelor sale asupra sitului, ținând seama de obiectivele de conservare a sitului. Astfel s-a analizat amplasarea proiectului în raport cu limitele ariilor protejate și s-a evaluat în ce măsură proiectul poate afecta obiectivele de conservare a speciilor de păsări din aria naturală protejată aflată în vecinătate.
OUG 195/2005 privind protecția mediului cu toate modificările și completările ulterioare;	Obiectul acestei ordonanțe de urgență îl constituie un ansamblu de reglementări juridice privind protecția mediului, obiectiv de interes public major, pe baza principiilor și elementelor strategice care conduc la dezvoltarea durabilă.	La stabilirea măsurilor de evitare, reducere a potențialului impact asupra mediului s-a ținut cont de prevederile acestei OUG.
Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului	Reglementează evaluarea impactului asupra mediului a proiectelor publice și private care pot avea efecte semnificative asupra mediului.	Acest proiect se încadrează în lista proiectelor prevăzute în Anexa II pentru care a fost stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului. Procedura de evaluare a impactului asupra mediului a urmat toate etapele prevăzute de această lege.
Ordinul nr. 269/2020 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.	Acest ordin aprobă ghidul general aplicabil procedurii de evaluare a impactului asupra mediului	La elaborarea Raportului privind evaluarea impactului asupra mediului s-a ținut cont de prevederile și recomandările acestui ordin.
Legea apelor 107/1996 cu toate modificările și completările ulterioare	Prevederile prezentei legi au ca scop: a) conservarea, dezvoltarea și protecția resurselor de apă, precum și asigurarea unei curgeri libere a apelor; b) protecția împotriva oricărei forme de poluare	La stabilirea măsurilor de prevenire a degradării corpurilor de apă s-a avut în vedere să nu fie afectate obiectivele de mediu pentru corpurile de apă de suprafață și subterane. L-a stabilită măsurile de

Raport privind Impactul asupra Mediului

Act legislativ	Evidenta contextului	Note asupra modului de abordare a cerintelor legale
	<p>și de modificare a caracteristicilor resurselor de apă, a malurilor și albiilor sau cuvetelor acestora;</p> <p>c) atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafață și subterane;</p> <p>d) conservarea și protejarea ecosistemelor acvatice;</p> <p>e) asigurarea alimentării cu apă potabilă a populației și a salubrității publice;</p> <p>f) gospodărirea durabilă a apei și repartiția rațională și echilibrată a acestei resurse, cu menținerea și cu ameliorarea calității și regenerării naturale a apelor;</p> <p>g) satisfacerea cerințelor de apă ale agriculturii, industriei, producerii de energie, a transporturilor, aquaculturii, turismului, agrementului și sporturilor nautice, ca și ale oricăror alte activități umane.</p> <p>h) integrarea aspectelor cantitative și calitative atât pentru apele de suprafață, cât și pentru apele subterane care aparțin aceluiași sistem ecologic, hidrologic și hidrogeologic;</p> <p>i) promovarea utilizării durabile a apelor pe baza protecției pe termen lung a resurselor disponibile de apă;</p> <p>j) conservarea, protecția și îmbunătățirea mediului acvatic prin măsuri specifice pentru reducerea progresivă a evacuărilor, emisiilor sau pierderilor de substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a evacuărilor, emisiilor sau pierderilor de substanțe prioritare periculoase;</p> <p>k) reducerea progresivă a poluării apelor subterane și prevenirea poluării ulterioare;</p> <p>l) prevenirea deteriorării ulterioare, protecția și îmbunătățirea stării ecosistemelor acvatice și, în ceea ce privește cerințele de apă, a ecosistemelor terestre și a zonelor umede ce depind în mod direct de ecosistemele acvatice.</p>	<p>evitare/reducere a impactului pentru etapele proiectului s-a luat în considerare asigurarea protecției împotriva oricărei forme de poluare și de modificare a caracteristicilor resurselor de apă, asigurarea protecției ecosistemelor acvatice, prevenirea deteriorării corpurilor de apă.</p>
<p>Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător</p>	<p>Lege are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător stabilite prin prezenta lege și</p>	<p>În procesul de evaluare a impactului asupra mediului s-a analizat starea actuală a calitatii aerului în zonele propuse pentru implementarea lucrărilor propuse prin acest proiect.</p> <p>S-a evaluat dacă proiectul în toate</p>

Raport privind Impactul asupra Mediului

Act legislativ	Evidența contextului	Note asupra modului de abordare a cerințelor legale
	<p>îmbunătățirea acestuia în celelalte cazuri.</p> <p>Legea prevede o serie de măsuri la nivel național privind obiectivele pentru calitatea aerului înconjurător, evaluarea calitatii aerului înconjurător, menținerea calitatii aerului/îmbunătățirea calitatii acestuia.</p> <p>De asemenea, aceasta lege stabilește valorile limita și praguri de evaluare pentru anumiți poluanți specifici cum ar fi pentru dioxid de sulf, dioxid de azot, oxizi de azot, particule în suspensie PM10 și PM2,5, plumb, benzen, monoxid de carbon, arsen, cadmiu, nichel, benzo(a)piren.</p>	<p>etapele sale conduce la o înrăutățirea calitatii aerului și au fost propuse măsuri specifice astfel încât să se reducă poluarea aerului înconjurător și să se mențină nivelul poluanților sub valorile limita.</p>
<p>Hotărârea nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate cu modificările și completările ulterioare</p>	<p>Prin această hotărâre se aprobă normativelor privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localității și direct în stațiile de epurare, privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și urbane la evacuarea în receptorii naturali precum și normele tehnice privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor urbane.</p>	<p>Calitatea apelor uzate generate trebuie să se încadreze înainte de evacuare în limitele stabilite prin aceste normative.</p>
<p>Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului</p>	<p>Stabilește procedurile și normele tehnice privind identificarea prejudiciilor aduse mediului, în scopul determinării responsabilităților pentru remedierea acestora</p> <p>Stabilește dispozițiile referitoare la pragurile de alertă și pragurile de intervenție pentru poluanții din sol.</p>	<p>Este relevant în contextul monitorizării calitatii solului în perioada de execuție și în situația unor poluări accidentale pentru stabilirea obiectivelor de remediere</p>
<p>Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant</p>	<p>Prevederile prezentei legi se aplică zgomotului ambiant la care este expusă populația în zonele construite, parcuri/grădini publice, zone liniștite în spații deschise, apropierea de unități de învățământ, spitale și alte clădiri din zone sensibile la zgomot.</p> <p>Stabilește cadrul general pentru dezvoltarea măsurilor de reducere a zgomotului emis de sursele principale de zgomot, în special de vehiculele rutiere, feroviare și de infrastructura acestora, de aeronave, de echipamentele industriale și de cele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, precum și de mașinile industriale mobile.</p>	<p>S-a luat în considerare la identificarea zonelor sensibile la zgomot și la stabilirea măsurilor emise de sursele de zgomot identificate din activitățile specifice acestui proiect</p>
<p>Standardul SR 10009:2017, Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant</p>	<p>Stabilește limitele admisibile ale nivelului de zgomot exterior, diferențiate pe zone funcționale</p>	<p>S-au stabilit valorile de referință la care trebuie raportate rezultatele monitorizării nivelului de zgomot generat de lucrările de execuție a lucrărilor propuse</p>

Raport privind Impactul asupra Mediului

” ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

Act legislativ	Evidenta contextului	Note asupra modului de abordare a cerintelor legale
stabilește limitele admisibile ale nivelului de zgomot exterior, diferențiate pe zone și spații funcționale, așa cum sunt ele definite în reglementările tehnice specifice privind sistematizarea localităților și protecția mediului		
HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizării in exteriorul cladirilor	Stabilește aplicarea standardelor referitoare la emisiile de zgomot, procedurile de evaluare a conformității, marcarea, documentația tehnică și modul de colectare a datelor cu privire la emisiile de zgomot în mediu provenit de la echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, având ca scop buna funcționare a pieței interne în condiții de protecție a sănătății și confortului oamenilor.	Pentru realizarea lucrarilor de constructie se vor utiliza echipamente care indeplinesc prevederile acestei hotarari referitoare la emisiile de zgomot in mediu
Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației	Stabileste normele de igiena referitoare la zonele de locuit, sanatatea publica si conditiile de viata	La amplasarea lucrarilor s-a tinut cont de zone de protectie sanitara. In perioada de executie se vor respecta prevederile acestui ordin privind mediul de viata al populatiei
OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor,	Acesta lege stabilește măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.	Se va acorda atentie deosebita managementului deșeurilor in toate etapele proiectului. S-au propus masuri pentru reducerea cantitatii de deseuri generata si valorificarea deșeurilor provenite din constructii si demolari.
HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase	Stabileste clasificare deșeurilor si prevederi privind evidenta gestiunii deșeurilor	Clasificarea categoriilor de deseuri generate in toatele etapele de implementare a acestui proiect s-a facut in baza acestei hotarari. S-au stabilit masuri pentru evidenta gestiunii deșeurilor generate si raportarea cantitatii de deseuri generate, colectate, transportate valorificate/eliminate.
Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje	Reglementează gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje în vederea prevenirii sau reducerii impactului asupra mediului.	A stat la baza stabilirii masurilor pentru managementul ambalajelor si a deșeurilor de ambalaje rezultate din activitatile specifice proiectului.
HG nr. 1061/2008	Stabilește procedura de reglementare și control	Se aplica pentru toate categoriile de

Raport privind Impactul asupra Mediului

Act legislativ	Evidenta contextului	Note asupra modului de abordare a cerintelor legale
privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României	al transportului deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.	<p>deseuri generate din activitățile specifice proiectului.</p> <p>Transportul deșeurilor periculoase se efectuează de la generator sau deținător, către operatorul economic care realizează operația de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare, respectându-se prevederile prezentei hotărâri</p> <p>Transportul și controlul deșeurilor nepericuloase destinate operațiilor de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare se efectuează pe baza formularului de încărcare-descărcare deșeurilor nepericuloase, completat și semnat de către expeditorul, transportatorul și destinatarul deșeurilor nepericuloase</p>
Lege nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000	Stabilește măsurile generale și măsurile specifice care trebuie avute în vedere pentru protecția peisajului	S-a evaluat impactul asupra peisajului desemnat ca parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau uman și s-au propus măsuri de evitare/reducere a potențialului impact generat de proiect asupra peisajului.
Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 cu toate modificările ulterioare	Scopul prezentei ordonanțe de urgență îl constituie garantarea conservării și utilizării durabile a patrimoniului natural, obiectiv de interes public major și componentă fundamentală a strategiei naționale pentru dezvoltare durabilă	S-a identificat aria naturală protejată din vecinătatea proiectului.

Raport privind Impactul asupra Mediului

4. DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTATI DE PROIECT

4.1. Factorii de mediu susceptibili a fi afectați de proiect

În acest capitol sunt evaluate potențiale efecte pe care măsurile propuse prin acest proiect le poate avea asupra mediului, indiferent de probabilitatea de apariție a efectelor negative semnificative. Astfel, au fost evaluați următorii factori de mediu: apă, aer, schimbări climatice, sol/subsol, zgomot, mediul social-economic și sănătatea populației, patrimoniul cultural, biodiversitate, peisaj, utilizarea resurselor.

Pentru identificarea factorilor de mediu susceptibili a fi afectați de proiect s-au analizat:

- toate activitățile necesare realizării proiectului;
- toate componentele mediului receptor, adică mediul care va suporta efectele proiectului;
- starea actuală a factorului de mediu receptor (calitatea factorului de mediu);
- toate interacțiunile posibile dintre activități și componentele de mediu.

Printr-o afectare semnificativă se înțelege o schimbare definitivă a calității factorului de mediu sau schimbări temporare (reversibile) dar cu efecte pe termen mediu și lung asupra calității factorului de mediu, de exemplu (5-10 ani). Afectarea semnificativă a unui factor de mediu este determinată de apariția unui număr de situații în care magnitudinea impactului asupra mediului rezultat din implementarea măsurilor propuse prin acest proiect se încadrează în categoria impactului negativ mare/foarte mare iar sensibilitatea componentei de mediu care suferă modificare în urma realizării proiectului se încadrează în categoria mare/foarte mare.

Prin consecințe cu impact semnificativ se înțelege toate efectele directe, indirecte, izolate sau sinergice pe termen mediu și lung ca urmare producerii efectului.

Nu s-au luat în considerare în această secțiune efectele semnificative pozitive ale implementării proiectului.

Atât în perioada de execuție cât și în perioada de exploatare a obiectivelor propuse nu se vor desfășura activități care implică utilizarea de substanțe chimice care se încadrează în categoria celor care ar putea genera accidente majore și nu se generează deșeuri din categoria periculoase.

În perioada de execuție și în perioada de exploatare a investițiilor propuse nu se vor desfășura activități care se încadrează în categoria activităților industriale care generează cantități semnificative de emisii de poluanți de mediu.

În perioada de exploatare a obiectivelor propuse, probabilitatea ca factorii de mediu să fie afectați este extrem de redusă. Durata de viață a acestor lucrări este relativ mare, în funcție de specificul lucrării edilitare, fiind între 80-100 ani. Lucrările propuse au un program de control extrem de riguros (lunar, semestrial și anual) astfel încât avariile să fie detectate din timp.

Având în vedere specificul acestui proiect, factorii de mediu susceptibili de a fi afectați în special în perioada de execuție a lucrărilor de construcție a măsurilor structurale propuse și situațiile în care aceștia ar putea fi afectați sunt prezentate în tabelul următor.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Tabel 9 – Factori de mediu susceptibili a fi afectați

Factor de mediu	Situațiile în care ar putea apărea un impact negativ mare/foarte mare	Locul de manifestare	Cauza apariției unor astfel de situații	Probabilitatea de producere
Apa	Deteriorarea stării corpurilor de apă de suprafață și subterană din zona proiectului care ar putea conduce la afectarea atingerii obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apă.	În corpurile de apă din zona de amplasare a proiectului.	Nerespectarea proiectului tehnic/erori umane Diminuarea resurselor de apă	Foarte redusă Lucrările ce se propun a fi efectuate nu se desfășoară și nu au un impact negativ asupra corpurilor de apă
Aer	Depășirea pe termen mediu și lung a concentrațiilor maxime stabilite pentru indicatorii de calitate NO ₂ , SO ₂ , CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} și ale pragurilor de evaluare pentru sănătatea populației și vegetație stabilite prin Legea 104/2010 privind calitatea aerului	Cele mai sensibile ar fi zonele în care deja se înregistrează periodic depășiri ale concentrațiilor maxim admisibile pentru mai mulți poluanți atmosferici relevanți pentru proiectul propus. În zona de amplasare a investițiilor propuse nu au fost identificate astfel de depășiri.	Defecțiuni ale utilajelor și/sau a mijloacelor de transport Neasigurarea reviziei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport Utilizarea de utilaje mijloace de transport învechite	Redusă
Schimbări climatice	Favorizarea sau intensificarea apariției unor hazarde naturale (de exemplu: secetă, alunecări de teren, inundații, cutremure, fenomene meteo extreme) cu consecințe deosebit de grave	În zona proiectului se manifestă o tendință de intensificare și extindere a fenomenului de secetă și deșertificare din cauze naturale, dar și din cauze antropice (defrișări, distrugerea sistemului de irigații etc.). Potrivit istoricului seismografic zona de interes a proiectului este caracterizată ca fiind o zonă cu risc moderat la cutremure	Neluarea în considerare la etapa de proiectare a adaptării proiectului la schimbările climatice	Foarte redusă
	Generarea de emisii de gaze cu efect de seră în cantități ridicate, peste condițiile normale.	În zona frontului de lucru și a organizării de șantier. Cele mai sensibile zone fiind cele în care se generează cantități semnificative de gaze cu efect de seră – zone intens industrializate sau cu trafic intens (în	Defecțiuni ale utilajelor și/sau a mijloacelor de transport Neasigurarea reviziei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport Utilizarea de utilaje/mijloace de transport învechite	Redusă

Raport privind Impactul asupra Mediului

” ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

Factor de mediu	Situațiile in care ar putea apărea un impact negativ mare/foarte mare	Locul de manifestare	Cauza apariției unor astfel de situații	Probabilitatea de producere
		zona proiectului nu au fost identificate astfel de zone, investițiile propuse s-a)		
Sol/subsol	Ocuparea permanenta a unor suprafețe importante de teren cu elemente constructive noi si schimbarea categoriei de folosința a acestora (de exemplu ocuparea a unui procent de 25% din suprafață libera disponibilă la nivelul UAT-urilor, ocuparea unui procent mai mare de 5% din suprafața ariilor naturale protejate)	Obiectivele contractului nu implică ocuparea de teritorii în arealul ROSPA0102	Nerespectarea proiectului tehnic/erori umane care ar putea conduce la ocuparea altor suprafețe suplimentare	Improbabil
	Contaminarea solului ca urmare a scurgerilor de combustibili de la utilaje/mijloace de transport	In zona frontului de lucru și a organizării de șantier	Defecțiuni ale utilajelor si/sau a mijloacelor de transport Neasigurarea reviziei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport	Redusa
	Degradarea fizica si pierderea capacității productive a solului in zona frontului de lucru/organizării de șantier	In zona frontului de lucru si a organizării de șantier	Utilizarea de utilaje/mijloace de transport învechite	
	Generarea unor cantități mari de deșeuri periculoase/nepericuloase si depozitarea acestora în spații neconforme	Pentru realizarea proiectului nu se folosesc materiale periculoase pentru mediu Nămolul rezultat de la funcționarea stației de epurare va fi depozitat într-un depozit special și eliminat/valorificat pe bază de contract	Nerespectarea proiectului tehnic	Foarte redusa
Biodiversitate	Ocuparea unor suprafețe de teren in limita siturilor Natura 2000 Afectarea stării de conservare a habitatelor naturale si a speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSPA0102 din zona proiectului Pierderea sau degradarea unor habitate naturale prioritare si/ sau a habitatelor favorabile unor specii de interes comunitar prezente In ariile naturale protejate	Zonele vizate pentru implementarea proiectului sunt la o distanță apreciabilă de limitele ariei naturale protejate Se precizează că lucrările propuse reprezintă intervenții în intravilanul localității Suhaia, nu se vor realiza lucrări în arii naturale protejate.	Nerespectarea proiectului tehnic și a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrărilor Nerespectarea proiectului tehnic și a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrărilor	Improbabil

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Situațiile in care ar putea apărea un impact negativ mare/foarte mare	Locul de manifestare	Cauza apariției unor astfel de situații	Probabilitatea de producere
Zgomot	Creșterea nivelului de zgomot echivalent pe timp de zi și pe timp de seara peste valorile limita admise pentru zonele locuite	In vecinătatea frontului de lucru și a organizării de șantier	Defecțiuni ale utilajelor și/sau a mijloacelor de transport Neasigurarea reviziei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport Utilizarea de utilaje/mijloace de transport învechite Nerespectarea programului de odihna a populației In zonele unde frontul de lucru sa aproprie la distante mai mici de 100 m de locuinte	Redusa
Mediu social și economic (inclusiv sănătatea populației)	Afectarea calitatii mediului pe termen lung cu efecte asupra sanatatii populatiei (crestere concentratiilor poluantilor in aer, apa, sol peste limitele maxime admise de reglementarile legislative in vigoare, cresterea nivelului de zgomot).	In vecinătatea frontului de lucru și a organizarii de santier	Defectiuni ale utilajelor și/sau a mijloacelor de transport Neasigurarea reviziei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport Utilizarea de utilaje/mijloace de transport inechite	Redusa
	Afectarea resurselor naturale (în sensul diminuării considerabile a cantitatii, degradarea calitatii acestora) de care depind comunitatile locale. Exproprierea de terenuri proprietate privata care sa necesita transmutare populatiei, demolare de constructii.	Resursele naturale se vor procura de la furnizorii locali autorizați. Obiectivele se vor realiza pe terenuri proprietate publică a comunei Suhaia.	Nerespectarea proiectului tehnic Nerespectare proiectului tehnic și a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor	Improbabil
Peisaj	Alterarea peisajului natural și constructiv cu valoare estetica și conservativa ridicata Defrisari pe suprafete mari aparținând fondului forestier	In vecinatatea zonelor de amplasare a obiectivelor de investiții nu au fost identificate zone cu valoare peisagistica ridicata și nici suprafete aparținând fondului forestier.	Nerespectarea proiectului tehnic și a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor	Improbabil
Patrimoniul	Alterarea partiala sau totala a	In vecinatatea zonelor de amplasare a	Nerespectarea proiectului tehnic și a	Improbabil

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Situațiile in care ar putea apărea un impact negativ mare/foarte mare	Locul de manifestare	Cauza apariției unor astfel de situații	Probabilitatea de producere
cultural	monumentelor istorice, lacasurilor de cult sau a siturilor arheologice	obiectivelor nu au fost indentificate monumente istorice/lacasuri de cult/situri arheologice	amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor	
Utilizarea resurselor	Consum ridicat de resurse si diminuarea capacitatii de suport a zonelor de unde se va furniza materialele necesare realizarii acestor masuri	Nu au fost indentificate zone in care comunitatile sunt dependente de o anumita resursa naturala necesara realizarii sitemului de canalizare al comunei Suhaia	Nerespectarea proiectului tehnic /erori umane	Improbabil

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

4.2. Utilizarea resurselor naturale

Principalele resurse naturale utilizate in cadrul proiectului sunt reprezentate de:

- Pamanturi, piatra, apa pentru realizarea umpluturilor;
- Utilizarea unor terenuri libere de construcții aflate in intravilan pentru ocuparea definitiva cu elemente constructive ale proiectului.

Se considera ca resursele naturale nu vor fi afectate in mod semnificativ avand în vedere urmatoarele:

- Cantitatile de pamant si piatra utilizate pentru realizarea lucrarilor sunt nesemnificative raportat la resursele disponibile la nivelul judetului Teleorman;
- In perioada de executie se va utiliza pentru umectarea drumului de acces in perioada cu vreme uscata și a umpluturilor este de aproximativ 600 mc de apa, care va fi preluata din rețeaua locală. Aceasta cantitate este nesemnificativă, raportat la consumul total al comunei;
- Suprafetele ocupate permanent si temporar de elementele constructive ale proiectului nu sunt semnificative raportat la suprafetele totale ale UAT-ului. Suprafetele ocupate temporar la finalul lucrarilor vor fi readuse la stare initiala.

4.3. Atenuarea impactului asupra schimbărilor climatice. Adaptarea proiectului la schimbările climatice

Principalele surse de emisii de gaze cu efect de sera la nivelul comunei Suhaia sunt

- arderea combustibililor fosili pentru producerea de energie termice;
- transportul rutier și feroviar (unde sunt cai ferate neelectrificate)
- utilizarea intensiva a agriculturii, modificările induse tipurilor de folosințe ale terenului, cum ar fi despaduirile;
- depozitarea deșeurilor;

Nu sunt disponibile informații privind cantitatea emisiilor totale de gaze cu efect de sera la nivel local, în zona de amplasare a lucrărilor propuse.

Realizarea acestui proiect implică generarea de emisii de gaze cu efect de sera în perioada de execuție (pe o perioadă de derulare a activității de construcție, respectiv pe o perioadă de 23 de luni).

Sursele de emisii de gaze cu efecte de sera nu sunt continue, sunt cu precădere mobile și nu sunt concentrate toate într-un singur loc. Cantitatea anuală de emisii de gaze cu efect de sera depinde însă de consumul de carburant pe utilaj/vehicul utilizat, de tipul de carburant utilizat, starea tehnică a utilajului/vehiculului, tipul de motor cu care este dotat utilajul/vehiculului, starea tehnică a drumului de acces.

În etapa de exploatare a proiectului nu se pot estima emisiile provenite de la activitățile de mentenanță/reparații/control. Intervențiile pentru reparații depind de condiții în care se face exploatarea și alți factori externi care pot duce la deteriorarea construcțiilor stației de epurare și a rețelei de canalizare. Utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor de reparații și tipul reparațiilor, volumul lucrărilor depind de gradul de avarie produs.

5. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

5.1. Emisii de poluanți, zgomot, vibrații, lumina, căldura și radiații, crearea de disconfort, eliminarea și valorificarea deșeurilor

Emisiile rezultate prin realizarea acestui proiect, relevante pentru evaluarea impactului asupra mediului sunt prezentate în capitolul 1.2. din cadrul acestui raport. Relevante pentru evaluare sunt emisiile de poluanți în aer, apă, sol, zgomot/vibrații.

5.2. Utilizarea resurselor naturale

Principalele resurse naturale utilizate pentru realizarea acestui proiect se regăsesc prezentate în capitolul 4.3. a acestui raport. În evaluarea impactului asupra mediului au fost luate în considerare riscurile privind potențiala diminuare a resurselor naturale.

5.3. Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu (de exemplu din cauza unor accidente sau dezastre)

Proiectul analizat **nu intra sub incidența Directivei SEVESO (Directiva 2012/18/UE) și nu intra sub incidența Directivei Emisii Industriale (Directiva 2010/75/UE)**.

În perioada de execuție, nu se utilizează și nu se depozitează pe amplasamente substanțe chimice periculoase care se încadrează în categoria celor care pot produce accidente majore cu efecte semnificative asupra mediului și asupra sănătății umane.

Dintre resursele necesare realizării lucrărilor de execuție, carburantul (motorină) utilizat pentru funcționarea vehiculelor/utilajelor se încadrează în categoria substanțelor/preparatelor chimice periculoase. În perioada de execuție, carburantul va fi procurat de la stațiile de distribuție locale autorizate. Lucrările de reparație/intretinere utilaje se vor realiza în ateliere auto autorizate. O contaminare a solului sau a apei ar putea apărea doar în situații accidentale, urmare a apariției unor defecțiuni ale vehiculelor/utilajelor care ar determina scurgeri accidentale de carburanți/uleiuri de la motor.

Vulnerabilitatea proiectului la dezastre naturale este descrisă în capitolul 4.4. Din evaluarea vulnerabilității și a riscurilor la schimbări climatice a rezultat că pentru acest proiect nu este necesară nicio acțiune suplimentară de adaptare la schimbări climatice deoarece lucrările propuse sunt dimensionate corespunzător zonei de amplasare și respectă normativele tehnice de proiectare specifice. Detalii se regăsesc în capitolul 8 al acestui Raport de Evaluare a Impactului asupra Mediului.

Pentru toate efectele negative susceptibile de a fi semnificative s-au inclus în proiect măsuri pentru reducerea intensității impactului generat. De asemenea, au fost luate în considerare și măsuri pentru reducerea riscurilor de apariție a unor efecte negative dar și măsuri pentru monitorizarea efectelor și verificarea eficienței măsurilor de evitare/reducere aplicabile (detalii se regăsesc în capitolul 7).

Realizarea acestui proiect nu implică riscuri pentru sănătatea umană și pentru mediu. Toate situațiile susceptibile de a determina efecte/riscuri asupra mediului și asupra sănătății umane au fost prezentate în capitolul 4.1 a acestui raport.

Report privind Impactul asupra Mediului

În ceea ce privește patrimoniul cultural se menționează că pe amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate situri arheologice și monumente istorice. Obiectivele de investiții propuse prin acest proiect nu afectează în mod direct siturile arheologice/monumentele istorice.

5.4. Tehnologiile și substanțele utilizate

Tehnologiile și materialele utilizate pentru realizarea lucrărilor propuse prin acest proiect sunt prezentate în secțiunea 4. a acestui raport. Tehnologiile de realizare a lucrărilor nu diferă de cele care se utilizează în mod general pentru lucrările de amenajare a râurilor în vederea reducerii riscurilor la inundații și se bazează pe cele mai bune practici disponibile.

Pentru realizarea lucrărilor nu se utilizează și nu se depozitează pe amplasament substanțe periculoase. Alimentarea cu carburant (cu conținut de substanțe periculoase) a utilajelor și vehiculelor necesare realizării lucrărilor, se va realiza de la stațiile de distribuție locale. Substanțe periculoase ar putea fi eliberate direct în mediu doar în situația producerii unor accidente (defecțiuni ale utilajelor/vehiculelor, scurgeri accidentale de carburanți/uleiuri în apă, sol).

Descrierea evaluării impactului pentru fiecare factor de mediu se prezintă în capitolele 5.5-5.11.

5.5. Impactul asupra apei

MAGNITUDINEA MODIFICĂRILOR PROPUSE ȘI EVALUAREA POTENTIALULUI IMPACT ASUPRA APEI

Trebuie menționate următoarele fapte:

- Construcția stației de epurare nu implică lucrări majore cu privire la bazinul hidrografic sau parametrii hidrologici ai râurilor;
- Problema corelării funcționale cu alte lucrări hidrotehnice precum sistemul de alimentare cu apă este bine rezolvată, având efecte pozitive asupra protecției sanitare a populației;

Emisarul de evacuare al apelor epurate va fi Canalul ANIF existent, aflat la sud de amplasamentul viitoarei Stații de epurare.

Evacuarea apelor epurate se va realiza pompat printr-o conductă PEID, PE100, PN6, De200mm, în lungime de 355,00 m. Aval de stația de pompare a efluentului se va amplasa un cămin de vane în care se vor monta un clapet de sens, un debitmetru inductiv cu stocarea datelor și un robinet pentru prelevarea de probe.

- Gura de vărsare va fi realizată din plăci prefabricate din beton armat având dimensiunile de 200x200x15 cm. Pentru protecția malurilor emisarului se va realiza o protecție din gabioane pe o lungime a malului de 5,00 m – amonte și 10 m – aval de gura de vărsare.
- Din punct de vedere constructiv, stația de epurare va fi realizată din construcții subterane constând din bazine îngropate din beton armat impermeabilizate în care se va desfășura întreg procesul de epurare și o construcție supraterană acoperită, poziționată deasupra bazinelor și care va adăposti toate echipamentele necesare procesului de epurare.
- **Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare trebuie să fie conform NTPA-002/2005, și anume:**

350 mg/l	Materii în suspensie
300 mg/l	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO ₅)
30 mg/l	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)

Raport privind Impactul asupra Mediului

5,0 mg/l	Fosfor total (P)
500 mg/l	Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)
25 mg/l	Detergenți sintetici biodegradabili
30 mg/l	Substanțe extractibile cu solvenți organici
6,5-8,5	Unități pH
40°C	Temperatura

- **Pentru efluentul epurat, indicatorii de calitate trebuie să se încadreze în limitele impuse de Apele Române și prevederilor normativului NTPA 001-2005, și anume:**

60 mg/l	Materii în suspensie (MSS)
25 mg/l	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO ₅)
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 (CCO-Cr)
20 mg/l	Materii extractibile cu solvenți organici
6,5-8	Unități pH

Realizarea investitiei propuse prin acest proiect nu poate avea impact negativ asupra factorului de mediu apă, ci doar un impact pozitiv.

Impactul pozitiv se manifesta in perioada de exploatare a investițiilor propuse fiind asociat îmbunătățirii managementului resurselor de apă, scăderii riscului de producere al poluării accidentale, reducerii daunelor produse de acestea și la creșterea gradului de confort social pentru locitorii comunei Suhaia.

In perioada de executie, principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrarile propuse pentru realizare a obiectivelor de investiții, de organizare de santier si de functionarea utilajelor/vehiculele grele.

Evaluarea impactul asupra corpurilor de apa de suprafata

Nu se prognozează impact generat de investiție la nivel de corp de apă de suprafață.

Extinderea impactului

In perioada executarii lucrarilor, impactul produs asupra regimului cantitativ si calitativ al apelor de suprafata si subterane este nesemnificativ, temporar, limitat la aria de executie a lucrarilor.

Magnitudinea si complexitatea impactului

In perioada de executie magnitudinea impactului este extrem de scăzută, manifestandu-se local, eventual prin emisiile de pulberi generate pe perioada de construcție.

Probabilitatea impactului

In perioada executiei lucrarilor, impactul generat asupra regimului calitativ si cantitativ al surselor de apa este foarte puțin probabil.

Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului

In perioada de executie, in cazul aparitiei unor poluari accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp, Antreprenorul avand obligatia de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare si extinderea acesteia in afara zonei de executie a lucrarilor si de a anunta autoritatile cu responsabilitati in domeniu.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Evaluarea impactului asupra apei in perioada de exploatare

In perioada de operare, impactul generat de lucrarile propuse asupra regimului calitativ al apelor va fi net pozitiv, pe termen lung, temporar si reversibil, limitat de durata de viata proiectata a obiectivelor.

In perioada de exploatare nu se vor desfasura activitati generatoare de emisii directe in apa.

In perioada de exploatare, lucrarilor propuse nu vor avea impact semnificativ asupra indicatorilor de calitate a corpului de apa (de suprafata si subterana) si nu vor conduce la degradarea starii de calitate a corpurilor de apa din zona de amplasare a acestora.

In perioada de exploatare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie 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. Lucrarile propuse nu vor conduce la reducerea gradului de utilizare a resurselor de apa in scopuri economice (de exemplu captari de apa pentru producerea de apa potabila, productie de energie, irigatii etc.).

Se estimeaza ca in perioada de exploatare, lucrarile propuse vor avea un impact nesemnificativ asupra apei.

Evaluarea impactului asupra apei in perioada de dezafectare

Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat va fi de aceeaasi natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.

MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA APEI

Masurile de evitare si reducere a impactului ce vor fi implementate In cadrul proiectului pentru reducerea efectelor asupra apei sunt prezentate in capitolul 7.1 a acestui raport.

Raport privind Impactul asupra Mediului

5.6. Impactul asupra aerului

Lucrarile propuse sunt prevăzute a se realiza în intravilanul localității, în zone rurale.

Se estimează ca starea actuală a aerului în zona proiectului este bună, nu există o poluare semnificativă determinată de activitățile desfășurate în zona de amplasare a lucrărilor, parametrii de calitate ai aerului pentru care legislația a stabilit limite anuale (PM_{10} , CO, SO_2 , NO_2), nu depășesc valorile impuse pentru protecția sănătății umane.

Astfel, se consideră ca sensibilitatea zonei din punct de vedere al calității aerului **este mică**.

MAGNITUDINEA MODIFICĂRILOR PROPUSE ȘI EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA AERULUI

In perioada de execuție

Principalele surse de emisii de poluanți în aer, în perioada de execuție a lucrărilor sunt reprezentate de lucrările de excavare, manevrarea pământului excavat, funcționarea utilajelor necesare punerii în opera a lucrărilor de construcție și funcționarea vehiculelor grele utilizate pentru transportul materialelor necesare realizării construcțiilor pe amplasamentele celor 2 obiecte de investiție.

Poluanții specifici sunt reprezentanți de:

- Oxizi de azot (NO_x), oxizi de carbon (CO, CO_2), dioxid de sulf (SO_2), particule în suspensie (PM_{10} și $PM_{2,5}$) – utilaje și vehicule.
- Particule în suspensie – manevrarea pământului excavat.

Sursele de poluare a aerului specifice perioadei de execuție se încadrează în categoria surselor mobile, libere, deschise, neregulate.

Cantitatea totală a emisiilor generate în aer depinde însă de consumul utilajelor/vehiculelor utilizate pentru execuția lucrărilor, de starea tehnică a acestora, vechimea și numărul orelor de funcționare/zi respectiv numărul de km parcurși, starea tehnică a drumurilor utilizate.

Legislația națională nu prevede limite pentru sursele mobile. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

Schimbarea poziției surselor de emisie în timpul execuției (ca urmare a modificării frontului de lucru) determină un impact local redus pe termen scurt, cu o probabilitate redusă de apariție a unor valori mari ale concentrațiilor polanților în aer. Se apreciază că impactul asupra calității aerului generat ca urmare a activităților specifice lucrărilor de execuție se manifestă local, zona de impact fiind frontul de lucru și vecinătatea acestuia (rază de circa 20 m în lateral), respectiv zona drumurilor de acces și în vecinătatea acestora.

Având în vedere perioadele reduse în care se vor executa lucrările într-un front de lucru, se estimează că poluanții emiși în aer nu vor modifica semnificativ calitatea aerului și nu vor avea efecte asupra sănătății populației din zona de amplasare a lucrărilor.

Impactul se manifestă pe termen scurt și discontinuu, ca urmare a modificării poziției frontului de lucru precum și a faptului că utilajele nu funcționează continuu pe toată durata unei zile și nu toate vehiculele vor fi utilizate în același timp.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Tipurile de lucrari prevazute se vor desfasura etapizat, conform unui grafic de executie prestabilit.

Pentru accesul in teren in vederea executarii lucrarilor se vor folosi ca acces drumurile rutiere existente. Se estimeaza ca traficul rutier pentru transportului materialelor de constructie **nu va conduce la o crestere semnificativa a volumului de trafic existent pe drumurile de acces utilizate**. Se considera ca **impactul asupra mediului produs de traficul rutier in perioada de executie cumulat cu traficul rutier existent pe drumurile rutiere din zona de proiect este unul ne semnificativ**, avand in vedere urmatoarele:

- Nu se vor utiliza mai mult de 2-3 vehicule grele/zi pentru transportul materialelor necesare realizarii constructiilor si eliminarii deseurilor. Aceste vehicule nu vor circula toate pe aceleasi sectoare de drum, fronturile de lucru fiind localizate în locații diferite.
- Traficul rutier specific perioadei de executie se va desfasura doar pe timp de zi.
- Transportul de materiale de constructie/deseuri rezultate din activitatea de constructie nu se va realiza zilnic pe toata perioada de executie, acesta depinzand de tipurile si volumele de lucrari realizate

Pentru evitarea si reducerea impactului generat de emisiile in atmosfera s-au prevazut o serie de masuri, prezentate in capitolul 7.1 ale acestui raport de mediu. Prin aplicarea acestor masuri, se estimeaza ca in perioada de executie, concentratiile maxime ale poluantilor in atmosfera nu vor depasi in zona cu receptori sensibili (locuinte, aria naturala protejata ROSPA0102) valoarea limita admisa prin Legea 104/2011.

Avand in vedere cele mentionate, **se apreciaza ca impactul asupra calitatii aerului in perioada de executie va negativ ne semnificativ**.

Extinderea impactului

In perioada de executie nu exista riscul de a se afecta semnificativ calitatea aerului, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului in afara zonei de amplasare a lucrarilor propuse.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ semnificativ este redusa.

Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului

In perioada de executie impactul negativ produs asupra aerului este limitat la zona de amplasare a lucrarilor, nu se manifesta continuu si va inceta o data cu finalizarea lucrarilor.

In perioada de exploatare

In perioada de exploatare, activitatile de control se vor desfasura cu o frecventa redusa (LUNAR, semestrial sau anual) si constau in general din lucrări de mentenanță în cadrul stației de epurare. Interventii la aceste tipuri de lucrari se vor realiza doar daca se constata deficiențe în funcționarea stației.

Dat fiind perioada de viata a lucrarilor propuse si masurile de adaptare a proiectului la schimbarile climatice luate in considerare inca din etape de planificare (descrise in capitolul 8 din acest raport), se considera ca lucrarile de interventii pentru remediarea avariilor vor fi reduse si pot aparea doar

Raport privind Impactul asupra Mediului

in situatii accidentale. In perioada de exploatare, impactul asupra sanatatii populatiei va fi unul nesemnificativ, cu probabilitate redusa de aparitie.

Extinderea impactului

In perioada de exploatare nu exista riscul de a se afecta semnificativ calitatea aerului, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului in afara zonei de amplasare a obiectivelor de investitii.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este redusa si de complexitate redusa.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ semnificativ este **foarte redusa**.

Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului

In perioada de exploatare impactul produs asupra aerului este limitat la zona de amplasare a obiectivelor, nu este continuu, se manifesta pe termen scurt, in perioada de realizare a lucrarilor de remediere a avariilor/intretinere si va inceta la finalizarea lucrarilor.

In perioada de dezafectare

Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactul generat va fi de aceeaasi natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.

MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA AERULUI

Masurile de evitare si reducere a impactului ce vor fi implementate In cadrul proiectului pentru reducerea efectelor asupra aerului, sunt prezentate in capitolul 7.1 a acestui raport.

5.7. Impactul privind zgomotul si vibratiile

Pe baza informatiilor disponibile privind starea actuala a mediului, se estimeaza ca in prezent, in zona de amplasare a masurilor structurale propuse in cadrul Obiectului I si Obiectului II, nivelul de zgomot nu este ridicat si se incadreaza in valorile limita admise prin STAS 10009:2017 si prin Ordinul 119/2014 cu toate modificarile si completarile ulterioare.

Se considera sensibilitatea zonei din punct de vedere al zgomotului **ca fiind mica**.

MAGNITUDINEA MODIFICARILOR SI EVALUAREA POTENTIALULUI IMPACT PRIVIND ZGOMOTUL SI VIBRATIILE

Impactul in perioada de executie

Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decoptare, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare – descarcare, transport), a unor materiale de constructie si deseurilor rezultate din activitatea de constructie;

Raport privind Impactul asupra Mediului

- Vehiculele care transportul materialelor necesare executarii lucrarilor, deseurile generate si utilajele necesare executarii lucrarilor de constructie;

Nivelul de zgomot reglementat de STAS 10009-2017, „Acustică, limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” este de 65 dB(A) la limita amplasamentului. Conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat (AeqT), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50. În timpul nopții (orele 23:00 – 7:00), nivelul acustic echivalent continuu nu trebuie să depășească valoarea de 45 dB și curba de zgomot Cz 40.

In vecinatatea frontului de lucru pana la distante de 200 m, pe perioade limitate de timp, se pot inregistra nivele de zgomot echivalent de 65 – 70 dB(A). Locuintele cele mai expuse, fiind cele situate in proximitatea fronturilor de lucru (în zona locuintelor aflate la distante mai mici de 100 m de frontul de lucru.

Se recomanda ca in perioada de executie sa se monitorizeze nivelul zgomotului, in zona frontului de lucru, cu precadere pe sectoarele unde lucrarile se aproprie de locuinte sau de limita ariei naturale protejate ROSPA0102. Daca masuratorile efectuate in perioada de construire vor arata un nivel de zgomot peste limita admisibila, se vor lua masuri adecvate de reducere a zgomotului, de exemplu folosirea unor panouri/parapete fonoabsorbante mobile cu inaltimea de 2-3 m. Prin utilizarea acestor panouri mobile de absorbtie a zgomotului, nivelul de zgomot resimtit in zona celor mai apropiati receptori nu va depasi nivelul limita recomandat si nu va avea un impact asupra starii de sanatate a populatiei.

Traficul rutier pentru transportului materialelor de constructie nu va conduce la o crestere semnificativa a volumului de trafic existent pe drumurile de acces utilizate. Se considera ca impactul asupra mediului produs de traficul rutier in perioada de executie cumulat cu traficul rutier existent pe drumurile rutiere din zona de proiect este unul nesemnificativ iar nivelul de zgomot generat de trafic nu va creste nesemnificativ. Vehiculele nu vor circula toate pe aceleasi sectoare de drum, fronturile de lucru fiind localizate pe teritorii administrative diferite, numarul de treceri depinde de volumul de lucrare aflata in executie.

Impactul generat in perioada de executie se considera a fi unul negativ nesemnificativ si va inceta o data cu finalizarea lucrarilor. Impactul se va manifesta local, intermitent si pe termen scurt.

Extinderea impactului

In perioada de executie, disconfortul creat de sursele de zgomot si vibratii va fi limitat la zonele de amplasare a lucrarilor. Disconfortul creat de zgomot va fi resimtit in zonele in care frontul de lucru se apropie de zonelor locuite la distante mai mici de 100 m.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este scazuta, de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor.

Probabilitatea impactului

In perioada de executie, probabilitatea de aparitie a unui disconfort creat de sursele de zgomot si vibratii este moderata, limitata la zona de amplasare a lucrarilor. Antreprenorul/Constructorul va efectua lucrarile in intervalele orare permise de legislatia in vigoare (respectand perioada de

Raport privind Impactul asupra Mediului

odihna a locuitorilor) si luand masurile recomandate in acest raport, astfel incat disconfortul creat sa fie minim.

Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului

In perioada de executie impactul este limitat la zona de amplasare a lucrarilor, nu se manifesta continuu (pe perioada de realizare a lucrarilor de executie) si va inceta la finalizarea lucrarilor de executie.

In perioada de exploatare

In perioada de operare, singurele surse potentiale de poluare fonica sunt vehicule utilizate de catre personalul care asigura mentenanta/stației de epurare si functionarea utilajelor cu care s-ar putea interveni in cazul aparitiei unor avarii.

Se considera ca in perioada de exploatare, impactul generat de functionarea utilajelor necesare funcționării stației de epurare va fi unul nesemnificativ, local si pe termen scurt.

In perioada de dezafectare

Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat vor fi de aceeași natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.

MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI PRIVIND ZGOMOTUL SI VIBRATIILE

Masurile de evitare si reducere a impactului ce vor fi implementate In cadrul proiectului pentru reducerea efectelor generate de zgomot si vibratii, sunt prezentate in capitolul 7.1 a acestui raport.

Raport privind Impactul asupra Mediului

5.8. Impactul asupra solului/subsolului

Din punct de vedere al clasei de sensibilitate, zona de amplasare a lucrarilor se incadreaza intr-o zona cu **sensibilitate mica** (principala categoride de folosinta a terenului fiind de intravilan construcții sau intravilan arabil). In zona de amplasare a proiectul nu au fost indentificate zone protejate din punct de vedere pedologic sau geologic.

MAGNITUDINEA MODIFICARILOR SI EVALUAREA POTENTIALULUI IMPACTUL ASUPRA SOLULUI/SUBSOLULUI

Principalele forme de impact asupra solului sunt determinate de ocuparea definitiva si pierderea capacitatii productive a solului cauzata de modificate fizice si modificarea calitatii solului/ subsolului ca urmare a unor contaminari accidentale.

In perioada de executie

Lucrarile de implementare a obiectivelor de investitii se vor desfășura pe amplasamentul comunei Suhaia, în intravilan aparținând domeniului public al Consiliului local.

Pentru realizarea obiectului I de investitii este necesara ocuparea permanentă a unei suprafete de teren de 2.496,00 m.

In ceea ce priveste contaminarea solului ca urmare a realizarii lucrarilor, aceasta s-ar putea produce doar in situatii accidentale. Dimensiunea acestui impact nu poate fi estimat, depinde de substanta care a produs poluarea accidentala, suprafata afectata si de cat de repede se intervine in zona pentru opri extinderea poluarii. Modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor pot aparea in urma producerii unor poluari accidentale cauzate de functionarea defectoase a utilajelor si mijloacelor de transport, manipularii materialor utilizate in executie, gestionarii necorespunzatoare a deseurilor sau a apelor uzate si pluviale din incinta organizarii de santier.

Un impact indirect asupra solului se poate produce ca urmare a emisiilor de poluanti in aer provenite de la functionarea utilajelor/vehiculelor utilizate in perioada de executie. Modificari in ceea ce priveste calitatea solului pot fi cauzate de emisiile de poluanti in atmosfera provenite in principal de la functionarea utilajelor si mijloacelor de transport. Poluanti precum NO_x, SO₂ si metale grele pot ajunge pe sol prin precipitatiile care spala atmosfera. Impactul generat se manifesta temporar, are extindere locale si se consider a fi nesemnificativ raportat la perioada de executie.

Lucrarile propuse pentru acest proiect, vor conduce la o afectarea superficiala straturilor de sol (pana adancimea de 1 – 3 m), nu poate vorbi de un impact asupra mediului geologic.

Lucrarile prevazute a se realiza prin prezentul proiect impreuna cu cele existente sau in curs de implementare, **nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra calitatii solului sau mediului geologic. Lucrarile nu vor genera impact cumulat negativ asupra solului sau mediului geologic, impactul fiind temporar, reversibil, limitat la aria de amplasare a lucrarilor.**

În zonă de amplasare a lucrărilor și în vecinătate acestora nu sunt propuse alte lucrări de construcție.

Extinderea impactului

In perioada de executie a lucrarilor, impactul se va manifesta exclusiv in zona de realizare a lucrarilor si in imediata vecinatate a acestora.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Magnitudinea si complexitatea impactului

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

Probabilitatea impactului

In perioada executiei lucrarilor, impactul produs asupra solului este limitat la zonele unde se realizeaza lucrarile sau in imediata vecinatate a acestora.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impactul asupra solului se va manifesta numai pe durata de realizare a lucrarilor, dupa realizarea acestora terenul fiind readus la starea initiala.

Impactul generat in perioada de exploatare

Exploatarea lucrarilor propuse nu implica desfasurarea unor activitati generatoare de emisii directe in sol.

Modificari calitative ale solului in perioada de exploatare ar putea aparea in urma producerii unor poluari accidentale cauzate de functionarea defectoase a utilajelor si mijloacelor de transport urmate de scurgeri de carburanti/uleiuri si a gestionarii necorespunzatoare a deseurilor in timpul unor activitatii de reparatii in caz de avarie.

Impactul asupra solului/subsolului in **perioada de exploatare este nesemnificativ si incert.**

In perioada de dezafectare

Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat vor fi de aceeasi natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.

MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA SOLULUI/SUBSOLULUI

Masurile de evitare si reducere a impactului ce vor fi implementate In cadrul proiectului pentru reducerea efectelor asupra solului/subsolului, sunt prezentate in capitolul 7.1 a acestui raport.

5.9. Impactul asupra biodiversitatii

Din punct de vedere al clasei de sensibilitate, zonele propuse pentru realizarea lucrarilor prezinta:

- **sensibilitatea mica** sub aspectul biodiversitatii in cazul ambelor obiective.

MAGNITUDINEA MODIFICARILOR PROPUSE SI EVALUAREA POTENTIALULUI IMPACT ASUPRA BIODIVERSITATII

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

Lucrările propuse în cadrul prezentului proiect sunt amplasate exclusiv în afara ariei naturale protejate ROSPA0102 Suhaia, la o distanță de minim 600 de metri de aceasta. Zonele asupra carora se resimte impactul sunt restranse, punctuale, limitate si nu va exista un impact care sa se manifeste pe intreaga zona analizata pentru investitie.

Raport privind Impactul asupra Mediului

In perioada de constructie se vor ocupa temporar suprafete de teren (organizare de santier), suprafete care nu vor fi situate in interiorul ariilor naturale protejate, avand in vedere ca întregul proiect se afla in afara ariei protejate ROSPA0102 Suhaia.

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

Nivelul rezultat este scăzut deoarece aceste activitati presupun un deranj nesemnificativ pentru arealul tranzitat. Se considera ca zgomotul produs de activitatea utilajelor de constructii nu va deranja speciile prezente, decât într-o mica masura si pe o perioada scurta de timp.

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

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

MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Raport privind Impactul asupra Mediului

In vederea minimizarii impactului asupra biodiversitatii se impun urmatoarele masuri:

In perioada de constructie

- organizările de șantier se recomanda a fi amplasate la o distanță de minim 500 m față de zonele locuite si de aria protejata;
- se va avea grija ca prin activitatile specifice de santier sa nu se raspandeasca speciile vegetale alohtone invazive, iar cele identificate pot fi chiar eliminate, fiind considerate factori negativi care afecteaza structura habitatelor naturale;
- se interzice exploatarea resurselor naturale din cadrul ariei protejate;
- reconstrucia ecologica a zonelor afectate de lucrari cu respectarea tuturor normelor legale
- reducerea suprafețelor de sol perturbate sau ocupate definitiv;
- reducerea perturbării mediului prin emisii de praf, poluanți atmosferici, ape uzate, deșeuri;

Pentru protectia ecosistemelor terestre și acvatice se vor amplasa bariere fizice imprejurul organizarii de șantier, santierelor pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare constructiei și de asemenea pentru a proteja vegetatia din zona.

Se apreciaza ca impactul potential asupra zonelor analizate se va limita la faza de executie si va avea grad de manifestare direct, insa vor fi prevazute si aplicate toate masurile necesare reducerii impactului, pentru a elimina pe cat posibil efectele generate.

Pentru a reduce/elimina pe cat posibil impactul direct, din perioada de executie, generat asupra zonei, se recomanda urmatoarele masuri:

- se va interzice capturarea speciilor de fauna etc. de catre personalul de lucru;
- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;
- evitarea generarii deseurilor toxice (carburanti lichizi, uleiuri, vopseluri etc.). In cazul in care exista scurgeri accidentale, acestea vor fi eliminate prin aplicarea absorbante, ulterior inlaturate din amplasament prin societati abilitate;
- colectarea selectiva a deseurilor si eliminarea din amplasament prin societati specializate; la finalizarea etapei de executie suprafețele afectate vor fi aduse la starea initiala sau la o stare cat mai apropiata fata de aceasta, utilizand metode de refacere neinvazive asupra habitatelor si speciilor vegetale;
- realizarea lucrarilor de constructie doar pe amplasamentul stabilit prin proiectul tehnic, fara a afecta speciile de fauna (pasari);
- respectarea graficului de lucrari în sensul respectarii traseelor si programului de lucru pentru a limita impactul asupra avifaunei specifice zonei;
- respectarea cailor de acces stabilite pe perimetrul obiectivului de investitie;
- desfasurarea activitatilor din cadrul perimetrului pe suprafețele strict necesar pentru a nu perturba speciile de pasari;
- reducerea emisiilor de zgomot si vibratii (zgomotul provenit de la utilaje), emisii ce ar putea perturba speciile de avifauna, reducere prin utilizarea echipamentelor de lucru conforme CE, care au efectuat la termen reviziile tehnice;
- inspectarea periodica a amplasamentului in eventualitatea depistarii exemplarelor speciilor de pasari identificate în zona;
- inspectarea periodica a amplasamentului pentru depistarea prezentei eventualelor cuiburi de pasari;
- interzicerea capturarii, izgonirii si distrugerii speciilor de pasari, in cazul depistarii acestora, de catre personalul aferent santierului;
- folosirea de tehnologii si echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;

Raport privind Impactul asupra Mediului

- circulatia pe drumuri se va face cu viteza redusa in vederea limitarii emisiilor de praf;
- colectarea deseurilor menajere prin inlaturarea acestora de pe amplasament pentru a nu atrage speciile de fauna, inclusiv efectivele de pasari aflate în zona (ex.: ciori, vrabii, etc.);
- se vor folosi utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul datorat lucrarilor planificate, care poate deranja speciile de pasari, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor în atmosfera.
- depozitele nu se vor amenaja direct pe sol, ci pe platforme, in vederea evitarii poluarii solului si a apei freatice;
- amplasarea organizarii de santier se propune a fi amenajata in afara ariei protejate.

5.10. Impactul asupra patrimoniului cultural

Avand in vedere amplasarea lucrarilor in raport cu monumentele istorice si siturile arheologice proiectul **nu va avea niciun impact** asupra acestora.

In situatia in care, in timpul derularii proiectului în perioada de executie a lucrarilor de constructie, se vor evidenta descoperiri arheologice intamplatoare se va anunta Directia Judeteana pentru Cultura Teleorman.

În perioada de exploatare se estimeaza ca impactul va fi unul pozitiv.

5.11. Impactul asupra peisajului

CLASA DE SENSIBILITATE

Din punct de vedere al peisajului natural lucrarile propuse se afla in zone cu **sensibilitate mica având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura în intravilanul comunei Suhaia.**

5.12. Impactul asupra mediului social si economic inclusiv asupra sanatatii populatiei

MAGNITUDINEA MODIFICARILOR PROPUSE SI EVALUAREA POTENTIALULUI IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SOCIAL SI ASUPRA SANATATII POPULATIEI

Comuna Suhaia se află amplasată la o distanță de 14 km de orașul Zimnicea și 41 km sud de reședința județului, Alexandria.

Vecinii Comunei Suhaia sunt:

- nord – comuna Izvoarele și comuna Viișoara;
- est – comuna Fântânele;
- vest – comuna Viișoara și comuna Lisa;
- sud – fluviul Dunărea (granița cu Bulgaria).

Comuna are în componență doar satul cu același nume:

- Suhaia, cu o populație actuală de 2.338 locuitori.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Lucrările propuse au ca scop construcția unui sistem de canalizare și a unei stații de epurare la nivelul comunei Suhaia.

Implementarea obiectivelor prezentului proiect poate genera un impact negativ asupra mediului sanatații umane în perioada de execuție. Prezenta lucrările de construcție pot crea un disconfort populației, în zonele unde frontul de lucru se va apropia de locuințe (cele mai expuse fiind casele aflate la distanțe mai mici de 100 m), pe fondul zgomotului și a emisiilor în atmosferă.

În perioada de execuție, principalele surse de zgomot/vibrații și emisii de poluanți în atmosferă sunt:

- activitățile de construcție;
- operațiunile de încărcarea/descărcarea materialelor de construcție;
- funcționarea echipamentelor implicate în lucrările de construcție;
- traficul rutier al vehiculelor grele utilizate pentru transportul materialelor de construcție/deseurilor rezultate din activitatea de construcție/demolare.

Pentru prevenirea impactului produs de poluarea sonoră asupra locuitorilor se vor lua o serie de măsuri cum ar fi: utilizarea de echipamente și utilaje performante cu nivel redus de zgomot, verificarea tehnică periodică a vehiculelor și utilajelor folosite, oprirea motorului vehiculelor și utilajelor în perioada în care stăpânează, realizarea lucrărilor după un program bine stabilit care să țină cont de programul de odihnă a locuitorilor, nu se vor desfășura lucrări de execuție sau activități de transport pe timp de noapte.

La funcționarea concomitentă a mai multor utilaje în zona frontului de lucru, există riscul depășirii ocazionale a nivelului de zgomot admis pe timp de zi.

Dacă monitorizările efectuate în perioada de construire vor arăta un nivel de zgomot peste limita admisibilă, se vor lua măsuri adecvate de reducere a zgomotului, de exemplu folosirea unor panouri fonoabsorbante mobile. Prin utilizarea acestor panouri mobile de absorbție a zgomotului, nivelul de zgomot resimțit în zona celor mai apropiați receptori nu va depăși nivelul limita recomandat și nu va avea un impact asupra stării de sănătate a populației.

În perioada de execuție, proiectul ar putea avea un **impact pozitiv asupra mediului social-economic prin favorizarea apariției unor locuri de muncă în domeniul construcției, unde nu este necesar personal calificat**. Numărul total estimat de persoane/muncitori necesari în perioada de execuție este de aproximativ **50-80 persoane**.

Extinderea impactului

Impactul va fi resimțit local, în zona frontului de lucru/drumul de acces și în vecinătatea frontului de lucru/drumurilor de acces.

Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea și complexitatea impactului negativ sunt reduse și se vor manifesta doar pe perioada de execuție a lucrărilor în zonele vizate de proiect sau în imediata vecinătate a acestora.

Probabilitatea impactului

Raport privind Impactul asupra Mediului

Prin măsurile constructive adoptate și tehnologia de execuție, în perioada de execuție a lucrărilor propuse se reduce la minim probabilitatea de apariție a oricărui impact negativ asupra populației și sănătății umane.

În perioada execuției lucrărilor, probabilitatea de producere a unui impact negativ asupra folosințelor și bunurilor materiale în zone de amplasare a componentelor proiectului este redusă.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Datorită măsurilor prevăzute prin proiect, realizarea lucrărilor specifice proiectului, va avea asupra sănătății populației sau factorilor de mediu un impact nesemnificativ reversibil, limitat la perioada desfășurării acestora.

În perioada de exploatare

Proiectul va genera un impact pozitiv semnificativ, pe termen lung, prin reducerea riscului la poluări accidentale a solului, apelor de suprafață și subterane.

Prin realizarea acestui proiect se va asigura: **Îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor comunei și a condițiilor ecosistemice și a biodiversității prin măsuri aplicate la nivel local.**

Proiectul va aduce beneficii pentru o populație totală de 2338 persoane, ținând cont atât de beneficiarii direcți ai proiectului, cât și de cei indirecti.

5.13. Impactul potențial în context transfrontalier

Având în vedere distanța față de linia de frontieră și faptul că lucrările propuse nu sunt în legătură directă cu corpurile de apă subterană și de suprafață transfrontaliere se estimează că realizarea măsurilor propuse prin acest proiect nu vor avea niciun impact de natură transfrontalieră.

5.14. Impact rezidual

Impactul rezidual reprezintă impactul efectelor generate de investițiile propuse prin acest proiect asupra factorilor de mediu, care se resimte și după implementarea măsurilor de evitare și reducere a impacturilor.

Eficiența măsurilor propuse pentru evitarea/ reducerea impactului posibil a fi generat vor putea fi verificate doar prin respectarea programului de monitorizare recomandat în acest proiect și din rezultatele înregistrate în urma monitorizării.

Pentru estimarea impactului rezidual s-a utilizat același sistem de evaluare a magnitudinii și semnificației impactului ca cel utilizat pentru evaluarea impactului înainte de aplicarea măsurilor de evitare și reducere.

Semnificația impactului rezidual pentru perioada de execuție este prezentată în tabelul următor.

Raport privind Impactul asupra Mediului

IMPACTULUI ASUPRA AERULUI													
Interventie	Activitate	Sensibilitate					Magnitudinea impactului fara masuri aplicarea de masuri de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului fara aplicarea masurilor de evutare/reducere/compensare	Masuri de de reducere/evitare/compensare recomandate	Impact rezidual dupa aplicarea masurilor		Magnitudinea impactului Dupa aplicarea masurilor aplicarea de masuri de evitare/reducere	Semnificatia impactului dupa aplicarea masurilor de evutare/reducere/compensare
		Foarte mica	Mica	Moderata	Mare	Foarte Mare				Da	Nu		
Perioada de executie/dezafectare													
	Amenajarea terenului si asigurarea accesului	•					Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Amenajarea platformelor pentru depozitarea materialelor de constructii	•					Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Traficul rutier/Functionarea utilajelor	•					Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Depozitarea materialelor/manipularea materialelor	•					Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Depozitarea deseurilor	•					Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Colectarea si Evacuarea apei uzate						Fara modificare	Neutru				Fara modificare	Neutru
	Colectarea si Evacuarea apei pluviale						Fara modificare	Neutru				Fara modificare	Neutru
	Lucrari pentru inlaturarea vegetatiei	•					Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
Perioada de exploatare													
	Activitati de functionare/mentenanta/intretinere si interventii in caz de avarie a stației de epurare	•					Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Exploatare proprie zisa						Fara modificare	Neutru				Fara modificare	Neutru

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII													
Interventie	Activitate	Sensibilitate					Magnitudinea impactului fara masuri aplicarea de masuri de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului fara aplicarea masurilor de evitare/reducere/compensare	Masuri de de reducere/evitare/compensare recomandate	Impact rezidual dupa aplicarea masurilor		Magnitudinea impactului Dupa aplicarea masuri lor aplicara de masuri de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului dupa aplicarea masurilor de evitare/reducere/compensare
		Foarte mica	Mica	Moderata	Mare	Foarte Mare				Da	Nu		
Perioada de executie/dezafectare													
	Amenajarea terenului si asigurarea accesului		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Amenajarea platformelor pentru depozitarea materialelor de constructii		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Traficul rutier/Functionarea utilajelor		●				Mica	Negativ redus		●		Mică	Negativ redus
	Depozitarea materialelor/manipular ea materialelor		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Depozitarea deseurilor		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Colectarea si Evacuarea apei uzate						Fara modificari	Neutru				Fara modificari	Neutru
	Colectarea si Evacuarea apei pluviale						Fara modificari	Neutru				Fara modificari	Neutru
Perioada de exploatare													
	Activitati de funcționare/mentenanta/intretinere si interventii in caz de avarie a stației de epurare		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Exploatare propriu zisa						Fara modificari	Neutru				Fara modificari	Neutru

IMPACTULUI PRIVIND ZGOMOTUL SI VIBRATIILE

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Interventie	Activitate	Sensibilitate					Magnitudinea impactului fara masuri aplicarea de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului fara aplicarea masurilor de evutare/reducere/compensare	Masuri de de reducere/evitare/compensare recomandate	Impact rezidual dupa aplicarea masurilor		Magnitudinea impactului Dupa aplicarea masurilor aplicarea de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului dupa aplicarea masurilor de evutare/reducere/compensare
		Foarte mica	Mica	Moderata	Mare	Foarte Mare				Da	Nu		
Perioada de executie/dezafectare													
	Amenajarea terenului si asigurarea accesului		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Amenajarea platformelor pentru depozitarea materialelor de constructii		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Traficul rutier/Functionarea utilajelor		●				Mica	Negativ redus		●		Mică	Negativ redus
	Depozitarea materialelor/manipular ea materialelor		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Depozitarea deseurilor		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Colectarea si Evacuarea apei uzate						Fara modificari	Neutru				Fara modificari	Neutru
	Colectarea si Evacuarea apei pluviale						Fara modificari	Neutru				Fara modificari	Neutru
Perioada de exploatare													
	Activitati de funcționare/mentenan a/intretinere si interventii in caz de avarie a stației de epurare		●				Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus
	Exploatare propriu zisa						Fara modificare	Neutru				Fara modificari	Neutru

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

IMPACTULUI ASUPRA SOLULUI/SUBSOLULUI													
Interventie	Activitate	Sensibilitate				Magnitudinea impactului fara masuri aplicarea de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului fara aplicarea masurilor de evutare/reducere/compensare	Masuri de de reducere/evitare/compensare recomandate	rezidual dupa aplicarea	Dupa aplicarea masurilor aplicarea de	Semnificatia impactului dupa aplicarea masurilor de evutare/reducere/compensare		
		Foarte mica	Mica	Moderata	Mare							Foarte Mare	Da
Perioada de executie/dezafectare													
	Amenajarea terenului si asigurarea accesului		•				Medie	Negativ redus		•		Mica	Negativ redus
	Amenajarea platformelor pentru depozitarea materialelor de constructii		•				Medie	Negativ redus		•		Mica	Negativ redus
	Traficul rutier/Functionarea utilajelor		•				Mica	Negativ redus		•		Mica	Negativ redus
	Depozitarea materialelor/manipulare a materialelor		•				Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Depozitarea deseurilor		•				Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Colectarea si Evacuarea apei uzate		•				Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Colectarea si Evacuarea apei pluviale		•				Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Lucrari pentru inlaturarea vegetatiei		•				Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
Perioada de exploatare													
	Activitati de mentenanta/intretinere si interventii in caz de avarie		•				Mica	Negativ redus			•	Mica	Negativ redus
	Exploatare propriu zisa		•				Fara modificari	Neutru	Mediului		•	Fara modificari	Neutru

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE LITURARE ÎN LOCALITATEA SUTIA, JUDEȚUL

TELEORMAN "

IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI													
Interventie	Activitate	Sensibilitate					Magnitudinea impactului fara masuri aplicarea de masuri de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului fara aplicarea masurilor de evutare/reducere/compensare	Masuri de de reducere/evitare/compensare recomandate	Impact rezidual dupa aplicarea masurilor		Magnitudinea impactului Dupa aplicarea masuri lor aplicarea de masuri de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului dupa aplicarea masurilor de evutare/reducere/compensare
		Foarte mica	Mica	Moderata	Mare	Foarte Mare				Da	Nu		
Perioada de executie/dezafectare													
	Amenajarea terenului si asigurarea accesului		●				Mică	Negativ redus		●		Mica	Negativ redus
	Amenajarea platformelor pentru depozitarea materialelor de constructii		●				Mică	Negativ redus		●		Mica	Negativ redus
	Traficul rutier/Functionarea utilajelor		●				Mica	Negativ redus		●		Mica	Negativ redus
	Depozitarea materialelor/manipularea materialelor		●				Mica	Negativ redus		●		Mica	Negativ redus
	Depozitarea deseurilor		●				Mica	Negativ redus		●		Mica	Negativ redus
	Colectarea si Evacuarea apei uzate						Fara modificari	Neutru				Fara modificari	Neutru
	Colectarea si Evacuarea apei pluviale						Fara modificari	Neutru				Fara modificari	Neutru
	Lucrari pentru inlaturarea vegetatiei		●				Mica	Negativ redus		●		Mica	Negativ redus
Perioada de exploatare													
	Activitati de mentenanta/intretiner e si interventii in caz de avarie			●			Mica	Negativ redus		●		Mica	Negativ redus
	Exploatare propriu zisa			●			Fara modificari	Neutru				Fara modificari	Neutru

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SOCIAL-ECONOMIC (INCLUSIV ASUPRA SANATATII UMANE)													
Interventie	Activitate	Sensibilitate					Magnitudinea impactului fara masuri aplicarea de masuri de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului fara aplicarea masurilor de evitare/reducere/compensare	Masuri de de reducere/evitare/compensare recomandate	Impact rezidual dupa aplicarea masurilor		Magnitudinea impactului Dupa aplicarea masuri lor aplicara de masuri de evitare/reducere/compensare	Semnificatia impactului dupa aplicarea masurilor de evitare/reducere/compensare
		Foarte mica	Mica	Moderata	Mare	Foarte Mare				Da	Nu		
Perioada de executie/dezafectare													
	Amenajarea terenului si asigurarea accesului				●	Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus	
	Amenajarea platformelor pentru depozitarea materialelor de constructii				●	Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus	
	Traficul rutier/Functionarea utilajelor				●	Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus	
	Depozitarea materialelor/manipularea materialelor				●	Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus	
	Depozitarea deseurilor				●	Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus	
	Colectarea si Evacuarea apei uzate				●	Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus	
	Colectarea si Evacuarea apei pluviale				●	Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus	
	Lucrari pentru inlaturarea vegetatiei		●			Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus	
Perioada de exploatare													
	Activitati de mentenanta/intretinere si interventii in caz de avarie				●	Mica	Negativ redus			●	Mica	Negativ redus	
	Exploatare propriu zisa				●	Mare	Pozitiv			●	Mare	Pozitiv	

Concluzie:

Impactul rezidual identificat, dupa aplicarea masurilor reducere/evitare/compensare recomandate si prezentate in detaliu in capitolul 7.1. va avea magnitudine mica si este nesemnificativ.

Raport privind Impactul asupra Mediului

“ ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

5.15. Impactul cumulativ

Pentru evaluarea impactului cumulativ s-au luat in considerare urmatoarele:

- Activitati desfasurate in zona propusa de proiect.

Impactul cumulativ cu alte activități desfășurate în zona de amplasament a obiectivelor proiectului

Lucrarile propuse raspund integral schemei cadru de amenajare a apelor pentru apararea contra inundatiilor si gospodarirea apelor din cadrul ABA Jiu.

In perioada de exploatare implementarea prezentului proiect se estimeaza ca va avea un impact cumulativ pozitiv la nivelul comunei Suhaia, reducand riscurile de poluări accidentale a solului, apelor de suprafată și subterane.

Impactul alte proiecte autorizate in curs de autorizare/avizate/ in curs de avizare pe apa sau in legatura cu cursurile de apa

In zona de amplasare a investitiilor propuse nu sunt autorizate in curs de autorizare/avizate/ in curs de avizare si alte proiecte similare sau în același areal cu cel care face obiectul investitiei. Prin urmare, nu exista impact cumulat al proiectului (tinand seama si de lucrarile existente) cu alte proiecte (in curs de implementare sau viitoare).

Impactul cu alte activitati din zona amplasare a masurilor propuse

Lucrarile preconizate sunt propuse in intravilanul localității Suhaia. In zona de amplasare a lucrarilor nu se desfasoara activitati industriale cu impact semnificativ asupra mediului.

Principalele surse de poluare (emisii de poluanti in atmosfera si nivel de zgomot) în zona de amplasare a lucrărilor propuse sunt: traficul rutier pe drumurile existente și agricultura.

Drumurile rutiere din vecinătatea investitiilor propuse sunt cu precădere drumuri comunale care nu se caracterizează printr-un trafic intens respectiv nu se caracterizeaza printr-un nivel ridicat de zgomot si de emisii semnificative de poluanti in atmosfera. Se considera ca activitatile de executie a lucrarilor propuse pentru obiectivul de investiții nu vor avea un impact cumulativ semnificativ cu drumurile rutiere din vecinatate.

Avand in vedere perioada de viata a investitiilor propuse, in perioada de exploatare, inteventiile pentru remedierea unor avarii/defectiuni în ceea ce privește funcționarea stației de epurare, vor fi ocazionale, de scurta durata si nu vor conduce la emisii semnificative de poluanti in atmosfera care sa genereze un impact cumulativ semnificativ cu traficul rutier de pe drumurile existente.

Considerăm că implementarea proiectului poate genera impact cumulativ doar pentru componenta biodiversitate. Astfel, prezentăm în continuare prognoza impactului cumulativ al proiectului împreună cu alte activități desfășurate în zonă, asupra speciilor de păsări listate la Formularul sitului Natura 2000 ROSPA0102 Suhaia.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Tabel 12 – prognoza impactului cumulativ al proiectului împreună cu alte activități desfășurate în zonă, asupra speciilor de păsări listate la Formularul sitului Natura 2000 ROSPA0102 Suhaia.

Presiuni existente	Efecte	Zona / zonele de manifestare a efectelor	Potential impact cumulativ	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)	Reducerea efectivelor populaționale	Descriere / Mențiuni
A02.01 Agricultură intensivă A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice A08 Fertilizarea - cu îngrășământ	Intoxicarea faunei locale și mortalitatea polenizatorilor. Încărcarea apelor cu materii organice, fenomene de eutrofizare	ROSPA0102 Suhaia	n.a.	Eutrofizarea corpului de apă Balta Suhaia	n.a.	<i>Aythya nyroca</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> , <i>Chlidonias niger</i> , <i>Pelecanus crispus</i> , <i>Pelecanus onocrotalus</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Există risc de mortalitate în special a speciilor acvatice	Nu există un control al utilizării substanțelor chimice în agricultură. Impacturile sunt reduse și medii - S și M
A02.03 Înlocuirea pășunii în terenuri arabile A04.01 Pășunat intensiv	Reducerea suprafețelor habitatelor de interes conservative și a distribuției unor specii	Toate zonele acoperite cu pajiști și pășuni din sit	n.a	Dispariția habitatelor naturale de pajiști din sit și din vecinătate	n.a.	<i>Ciconia ciconia</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Falco vespertinus</i> , <i>Grus grus</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lanius minor</i> ,	Reducerea habitatului de reproducere și /sau hrănire a speciilor poate conduce la scăderea efectivelor acestora	Nu sunt disponibile în Planul de management suprafețele afectate de aceste presiuni. Scăderea suprafețelor acoperite cu vegetație naturală și înlocuirea lor cu cultive, conduce la

Raport privind Impactul asupra Mediului

“ ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

								restrângerea suprafețelor ocupate de specii de interes conservativ la nivelul sitului Impacturile sunt reduse și medii - S și M
A05.01 Creșterea animalelor A10.01 Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor	Instalarea speciilor vegetale ruderale și diminuarea suprafețelor habitatelor de interes conservativ	Suprafețe restrânse , aflate la distanțe apreciabile față de localități	n.a.	Dispariția habitatelor naturale de pajiști cu arbori și arbuști din sit și din vecinătate	n.a.	<i>Coracias garrulus, Crex crex, Falco vespertinus, Lanius collurio, Lanius minor,</i>	Reducerea habitatelor de reproducere și hrănire ale speciilor poate conduce la scăderea efectivelor acestora	Presiunile sunt scăzute și medii (S și M) la nivelul sitului
C01.01 Extragere de nisip și pietriș C01.01.02 Scoaterea de material de pe plaje	Degradarea habitatelor acvatic, modificări ale proceselor hidraulice ale cursurilor de apă	Informație indisponibilă în PM al ROSCI0045	n.a.	Dispariția habitatelor naturale de mal și țărniș din vecinătatea habitatelor acvatice	Presiunile pot favoriza fenomene de eroziune a malurilor sau a albiei în aval de exploatare și implicit a degradării și fragmentării habitatului acvatic	<i>Alcedo atthis, Riparia riparia, Tringa erythropus, Tringa ochropus, Tringa glareola</i>	Reducerea sau deteriorarea habitatelor de reproducere și hrănire ale speciilor de păsări caracteristice paștilor și zonelor umede	Presiunile sunt scăzute și medii (S și M) la nivelul sitului
E01.02 Urbanizare discontinuă, E01.03 Habitate dispersate - locuințe risipite,	Reducerea și degradarea habitatelor naturale ale speciilor,	Zone aflate în proximitatea localităților, precum și	n.a.	Degradarea habitatelor naturale din sit și din vecinătate	Aprobarea construcției de construcții prin PUZ, în afara intravilanului	<i>Coracias garrulus, Crex crex, Falco vespertinus, Lanius collurio,</i>	Restrângerea habitatelor speciilor, conduce la scăderea	Presiunile sunt scăzute și medii (S și M) la nivelul sitului

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL

TELEORMAN "

disperse, E03.01 Depozitare de deșuri menajere, E03.03 Depozitarea materialelor inerte - nereactive	precum și mortalitate	malurile apelor din sit			localităților, precum și depozitarea necontrolată a deșeurilor generează fragmentarea habitatelor naturale	<i>Lanius minor, Egretta alba, Egretta garzetta</i>	populațiilor în sit	
F02 Pescuit și recoltarea resurselor acvatice, F02.01.01 Pescuit cu capcane, vârșe, vintire etc. F02.01.02 Pescuit cu plasa, F02.03 Pescuit de agrement, F02.03.02 Pescuit cu undița,	Reducerea efectivelor populaționale	Toate arealele acvatice din sit, cu precădere.	n.a.	n.a.	n.a.	<i>Aythya nyroca, Chlidonias hybridus, Chlidonias niger, Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Sterna hirundo,</i>	Scăderea populațiilor de pește și lăsarea resturilor ale uneltelor de pescuit poate induce mortalitate în rândul populațiilor speciilor de păsări acvatice	Presiunile sunt scăzute și medii (S și M) la nivelul sitului

Raport privind Impactul asupra Mediului

“ ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL
TELEORMAN ”

6. METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA SI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV DETALII PRIVIND DIFICULTATILE

6.1. Descrierea metodologiei utilizate pentru evaluarea vulnerabilitatii si riscului la schimbarile climatice

In aceasta sectiune sunt prezentate metodologiile si tehnicile de lucru utilizate la elaborarea raportului privind impactul asupra mediului.

Descrierea metodologiei utilizate pentru evaluarea vulnerabilitatii si riscului la schimbarile climatice

Pentru evaluarea vulnerabilitatii si riscului proiectului " ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN" la schimbarile climatice si de a propune masuri / solutii de adaptare a acestuia s-au avut In vedere:

Metodologia elaborata de Directia Generala Actiuni Climatice a Comisiei Europene (DG Climate Action) "Non-paper Guideline for Project Managers: Making vulnerable investments climate change resilient"¹,

Prevederile strategiilor nationale si europene privind schimbarile climatice, riscul la inundatii, riscul al dezastre cum ar fi:

- Strategia UE privind adaptarea la schimbarile climatice²,
- Evaluarea riscurilor din statele membre ale UE si orientarile pentru gestionarea dezastrelor³
- Strategia Nationala privind Schimbarile Climatice⁴,
- Planul National de Actiune privind Schimbarile Climatice 2016-2020⁵.

Procesul de evaluare a vulnerabilitatii si riscului a schimbarilor climatice (CCVRA) implica identificarea hazardelor climatice la care proiectul este vulnerabil, evaluarea nivelului de risc si integrarea masurilor de adaptare pentru a reduce acest risc la un nivel acceptabil; procesul porneste de la etapa Studiului de fezabilitate si a analizei de optiuni, astfel incat sa fie integrat In toate etapele ulterioare de dezvoltare a proiectului

In acord cu metodologia mai susmentionata, pentru scopul studiului, s-au parcurs 7 etape principale (pasi), si anume:

- Pasul 1 Evaluarea senzitivitatii;
- Pasul 2 Evaluarea expunerii prezente si viitoare;
- Pasul 3 Evaluarea vulnerabilitatii;
- Pasul 4 Evaluarea riscului;
- Pasul 5 Identificarea si evaluarea masurilor/optiunilor de adaptare;
- Pasul 6 Plan de actiune privind adaptarea.

Pasul 1 Evaluarea senzitivitatii

1 http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf

2 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0216&from=EN>

3 https://ec.europa.eu/echo/files/about/COMM_PDF_SEC_2010_1626_F_staff_working_document_en.pdf

4 <http://mmediu.ro/categorie/strategia-nationala-privind-schimbarile-climatice-rezumat/171>

5 http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-07-14_Plan_actiune_schimbari_climatice_2016-2020.pdf

Raport privind Impactul asupra Mediului

Presupune analiza sensibilitatii proiectului de infrastructura propus in raport cu evolutia parametrilor climatici si aparitia fenomenelor extreme.

Parametrii climatici in raport cu care se poate evalua sensibilitatea unui proiect, asa cum indica Metodologia "Non-paper Guideline for Project Managers: Making vulnerable investments climate change resilient"⁶.

Efecte primare ale schimbarilor climatice	Efecte secundare/Pericole asociate
Temperaturi extreme maxime (frecventa si magnitudine)	Cresterea nivelului marii
Temperaturi extreme minime	Temperatura apei/marii
Temperaturi medii (anuale, sezoniere si lunare)	Disponibilitatea apei
Precipitatii extreme maxime (frecventa si magnitudine)	Furtuni
Precipitatii extreme minime (frecventa si magnitudine)	Inundatii
Precipitatii medii (anuale, sezoniere si lunare)	Furtuni de nisip
Umiditate	Calitatea aerului
Radiatia solara	Eroziune costiera
Viteza maxima a vantului	Eroziunea solului
Viteza medie a vantului	Instabilitatea solului / Alunecari de teren
	Salinitatea solului
	Cresterea duratei sezonelor
	Efectul de insula de caldura urbana
	Incendii
	Cutremure

Evaluarea de sensibilitate se realizeaza fara a considera amplasamentul viitoarelor investitii, scopul fiind acela de a indentifica potentialele hazarde relevante pentru tipul investitiilor care se vor realiza prin proiect.

Evaluarea nivelului de sensibilitate este apreciat pe baza unui scor definit astfel:

Mare (3 puncte)	proiectul este atat de sever afectat Incat nu Isi poate realiza principalele obiective
Mediu (2 puncte)	proiectul este afectat astfel Incat exista un impact asupra realizarii principalelor sale obiective
Redus (1 punct)	proiectul este usor afectat, dar isi poate realiza majoritatea obiectivelor (exista doar un impact minor asupra realizarii principalelor sale obiective)
Nu (0 puncte)	fara impact asupra proiectului

Pasul 2 Evaluarea expunerii

In cadrul acestui pas se analizeaza practic, cat de expus este proiectul la o serie de hazarde climatice la momentul prezent si in viitor, luand în considerare schimbarile climatice.

Se evalueaza expunerea In prezent (actuala), respectiv evolutia parametrilor climatici pentru perioada 2010-2030 precum si expunerea viitoare respectiv evolutia parametrilor climatici pentru perioada 2030-2050 In zona studiata.

Este foarte importanta identificarea / definirea pragurilor pentru expunere (mare / medie / redusa / fara expunere), pentru fiecare hazard climatic.

Cu titlu de exemplu, pentru evaluarea evolutiei parametrilor climatici, se acorda urmatorul punctaj:

Mare	Schimbarea regimului de precipitatii: volumul inundatiilor sau vitezele de propagare sunt sigur
-------------	---

⁶ http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf

Raport privind Impactul asupra Mediului

	In crestere la aceasta locatie Temperaturi ridicate - perioadele sau temperaturile extreme sunt sigur In crestere In aceasta locatie Alte modificari ale conditiilor climatice, cum ar fi perioade extinse sau crescute de radiatie solara, formarea blocurilor de gheata pe suprafata lacului – acumulare nepermanenta) – aparitii frecvente si sigur vor apare In viitor
Mediu	Schimbarea regimului de precipitatii: volumul inundatiilor sau vitezele de propagare sunt probabil In crestere la aceasta locatie Temperaturi ridicate - perioadele sau temperaturile extreme sunt probabil In crestere In aceasta locatie Alte modificari ale conditiilor climatice, cum ar fi perioade extinse sau crescute de radiatie solara, formarea blocurilor de gheata pe suprafata lacului) – rar Intalnite si probabil vor aparea si In viitor
Redus	Schimbarea regimului de precipitatii: volumul inundatiilor sau vitezele de propagare sunt putin probabil In crestere la aceasta locatie Temperaturi ridicate - perioadele sau temperaturile extreme sunt putin probabil In crestere In aceasta locatie Alte modificari ale conditiilor climatice, cum ar fi perioade extinse sau crescute de radiatie solara, formarea blocurilor de gheata pe suprafata lacului – acumulare nepermanenta) – fara dovezi ale acestora ca ar fi aparut In trecut, putin probabil in viitor
Nu	Nu (scor 0) – nu pot aparea astfel de fenomene climatice in aceste amplasamente

Pasul 3 - Evaluarea Vulnerabilitatii

In acest pas se combina rezultatele evaluarilor de senzitivitate si expunere pentru a furniza o evaluare globala a vulnerabilitatii respectiv:

SENZITIVITATE X EXPUNRE = VULNERABILITATE

Aceasta analiza furnizeaza informatii privind vulnerabilitatea la hazardele specifice legate de schimbarile climatice avand In vedere amplasamentul/zona unde se vor realiza investitiile si permite prioritizarea hazardelor pentru a identifica care sunt pericolele semnificative si pentru care ar trebui continuata evaluarea riscurilor.

In esenta, doar vulnerabilitatile de nivel mediu si mare sunt considerate in pasul urmator – Evaluarea riscului.

Pasul 4 - Evaluarea riscului

Acest pas se realizeaza pentru parametrii climatici identificati In pasul 3 ca avand o vulnerabilitate mare si medie pentru proiect. Evaluarea riscului presupune evaluarea probabilitatii de aparitie si a gravitatii efectelor asociate hazardelor identificate In sectiunile anterioare, precum si evaluarea importantei riscului.

Pentru a aprecia probabilitatea de aparitie a unui risc (identificat in pasul anterior), se utilizeaza scari de la 1 -3 a 3, a caror semnificatie este redata in tabelul urmator.

1-Putin probabil	2-Probabil	3-Aproape sigur
Putin probabil ca evenimentul sa se produca: nu a aparut In trecut In zona studiata, posibil sa apara In viitor, dar nu mai devreme de anii 2080).	Evenimentul este posibil sa fi aparut In trecut In zona studiata cu impact minor sau este posibil sa se produca pana in anii 2050)	Evenimentul a aparut In trecut cu un impact major si este sigur ca va aparea pana in anii 2050

Raport privind Impactul asupra Mediului

In functie de riscurile identificate in etapele anterioare, pentru aprecierea magnitudinii consecintelor asupra proiectului se acorda scoruri de la 1 la 3, a caror semnificatie este redata in tabelul de mai jos.

1-Minor	2-Moderat	3 -Semnificativ
Impact minim din punct de vedere economic, de mediu si/sau social si care poate fi rezolvat prin Intretinerea sau modificarea uzuala a operatiunilor.	Impact economic, de mediu si social care necesita investitii ca urmare a daunelor operationale – poate necesita masuri de adaptare.	Impact catastrofic: Inchiderea instalatiilor sau impact economic, de mediu si social major – necesita masuri de adaptare.

Riscul este evaluat, ca functie a probabilitatii de producere a unei pagube si a consecintelor probabile/magnitudine, fiind inteles astfel ca rezultatul unei amenintari naturale.

PROBABILITATE x CONSECINTE = RISC

PROBABILITATE	CONSECINTE				
		1	2	3	Fara risc
1	1	2	3	6	Risc redus
2	2	4	6	9	Risc mediu
3	3	6	9	18	Risc mare

Pasul 5 - Identificarea masurilor / optiunilor de adaptare

Pentru parametrii climatici identificati In pasul 4 si la care proiectul este vulnerabil sunt propuse si identificate masuri de adaptare (masuri care raspund raspund vulnerabilitatilor climatice si riscurilor identificate in pasul anterior).

Pasul 6 - Plan de actiune pentru adaptare

Aceasta etapa presupune evaluarea masurilor / optiunilor de adaptare si integrarea acestora In proiect. Astfel, pentru riscurile identificate in cadrul pasului 4, se se furnizeaza informatii privind costul⁷ implementarii masurilor de adaptare si responsabilitatile actorilor relevanti.

6.2. Descrierea metodologiei utilizate pentru evaluarea efectelor proiectului asupra mediului

La alegerea metodologiei pentru evaluarea efectelor proiectului asupra mediului s-a tinut cont de caracteristicile proiectului, de tipurile de interventii pe care proiectul le propune, de localizarea acestuia si de specificul zonei e amplasare a proiectului. S-a acordat o atentie ridicata modificarilor propuse de proiect (lucrarile de constructie propuse pentru cele 2 obiecte de investitii), susceptibile de a genera impacturi semnificative asupra mediului, asa cum prevede Ghidul General de Evaluare a Impactului asupra Mediului aprobat prin Ordinul 269/2020 dar si cerintele altor ghiduri existente la nivel European cu am ar fi de exemplu Ghidul Millieu/COWI-2017.

Pentru indenficarea si cuantificarea efectelor s-au parcurs urmatoarele etape:

⁷ Analiza cost-beneficiu (nu este o analiza separata, dedicata masurilor de adaptare, ci parte a analizei cost-beneficiu realizata pentru optiunile identificate in cadrul proiectului)

Raport privind Impactul asupra Mediului

- Analiza interventiilor propuse prin proiect si a activitatilor specifice etapei de executie si etapei de exploatare;
- Identificarea efectelor asupra mediului fizic si mediului social-economic rezultate in urma executiei si exploatarii interventiilor propuse prin proiect.
- Identificarea receptorilor posibil a fi afectati si clasificarea sensibilitatii acestora;

Evaluarea impactului - indentificarea modificarilor cantitative si calitative la nivelul receptorilor sensibili.

Criteriile utilizate pentru a evalua semnificatia impactului includ magnitudinea efectului produs si sensibilitatea mediului receptorului posibil a fi afectat.

Identificarea efectelor si evaluarea acestora s-a realizat cu ajutorul unei matrice de impact. In cadrul evaluarii impactului s-au luat in considerare urmatoarele criterii:

Tabel 12 – Criterii de evaluare impact asupra mediului

Criterii de evaluare	Variabilitate	Descriere
Tip impact	Pozitiv	Modicare care contribuie la imbunatatirea conditiilor initiale
	Negativ	Modificarea care contribuie la inrautatarea conditiilor initiale sau introduce un factor nou, indezirabil.
	Neutru	Nu exista modificari/ Un impact care implica o modificare negativa (adversa) dar In acelasi timp si una pozitiva a conditiilor initiale
Natura impact	Direct	Rezulta din interactiunea directa dintre o activitate a planului si un factor de mediu (de ex. ocupara definitiva a unor suprafete de teren)
	Indirect	Rezulta din alte activitati sau ca o consecinta sau circumstanta a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier In zona proiectului)
	Secundar	Impact direct sau indirect ca rezultat al interactiunii repetate dintre componentele proiectului si factorii de mediu (de ex. impact secundar direct - un impact asupra faunei datorita coliziunilor; impact secundar indirect - impact asupra faunei datorita pierderii de habitat)
	Cumulativ	Impactul are potentialul de a genera, impreuna cu alte efecte/ impacturi din acelasi proiect sau din proiecte diferite, modificari mai mari la nivelulcomponentei de mediu analizate.
Extinderea temporala	Perioada de executie	Impactul se manifesta in perioada de executie
	Perioada de exploatare	Impactul se manifesta in perioada de exploatare
Extinderea spatiaala	Local	Impactul se manifesta local la distante pana in 500 m
	Regional	Impactul se manifesta la distante > 5 km
	National	Impactul se manifesta la nivelul mai multor judete
	Transfrontalier	Impactul se manifesta la nivelul statelor vecine
Durata	Temporar	impactul se manifesta pe o durata scurta de timp si eventual intermitent/ocazional
	Termen scurt	impactul se preconizeaza ca va fi activ pentru o perioada limitata, scurta de timp si va Inceta In totalitate la finalizarea activitatii care-l provoaca (de ex. zgomot si vibratii generate In timpul constructiei)
	Termen lung	Impactul se manifesta pe o perioada lunga de timp (pe toata perioada de operare - estimata la mai mult de 25 ani), dar Inceteaza odata cu Inchiderea proiectului
	Permanent	Impactul se manifesta In toate fazele proiectului si ramane activ si dupa Inchiderea proiectului
Magnitudine	Mica	Cand factorul de mediu are o valoare sau/si o sensibilitate redusa. Impactul poate fi prevazut dar este de obicei la limita detectiei si nu conduce la modificari permanente In structurile si functiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestarii impactului se Incadreaza In limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fara a fi necesara refacerea

Raport privind Impactul asupra Mediului

		receptorului.
	Medie	Cand factorul de mediu are o valoare si/sau o sensibilitate medie. Structurile si functiunile receptorului sunt afectate dar structura/functiunea de baza nu este afectata
	Mare	Impact asupra receptorilor (resurselor) care poate provoca modificari ireversibile si peste limitele admise, la scara locala sau mai mare. Modificarile pot altera caracterul pe termen lung al receptorului (resursei) si al altor receptori dependenti. Un impact care persista dupa Incetarea activitatii care-l produce are o magnitudine mare.
Probabilitate de aparitie	Incert	Nu se cunoaste probabilitatea de aparitiei a impactului/cel mai sigur nu o sa apara.
	Putin Probabil	Este posibil sa se apara/sa se manifeste, probabilitatea de producere a impactului este scazuta
	Probabil	Este foarte posibil sa apara, probabilitatea de manifestare este ridicata
	Continuu	Aparitia si manifestarea impactului este sigura.
Reversibilitate	Reversibili	Cand factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea initiala (dinaintea actiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la initiala dupa incetarea cauzei turbiditatii activitatile de construire);
	Ireversibil	Cand factorul de mediu nu mai poate reveni la starea initiala (de ex. ocuparea permanenta a terenului)
Probabilitatea de diminuare	Total	Se pot aplica masuri care sa elimine total impactul generat
	Partial	Se pot aplica masuri care sa elimine partial impactul generat, respectandu-se limitele legale
Proabilitatea de monitorizare	Da	Se pot aplica masuri de control
	Nu	Nu se pot aplica masuri de control
Exista impact rezidual dupa aplicarea masurilor	Da	Dupa aplicarea masurilor exista un impact rezidual
	Nu	Duplicarea masurilor nu mai rezulta niciun impact rezidual

In cadrul acestei evaluari, sensibilitatea a fost definita ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra caruia se manifesta efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbarile pe care proiectele le pot aduce asupra mediului. Pentru factorii de mediu evaluati s-au definit **5 clasele de sensibilitate**. Aceste clase sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Punctul de plecare al stabilirii acestor clase de sensibilitate il reprezinta starea actuala a mediului in zona proiectului.

Raport privind Impactul asupra Mediului

Tabel 14 – Clase de sensibilitate, utilizate pentru evaluarea impactului asupra mediului

Factor de mediu	Clase de sensibilitate				
	Foarte mica	Mica	Moderata	Mare	Foarte mare
Apa	<p>Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica, potential slab proaste si stare chimica slaba</p> <p>Fara corpuri de apa subterane</p>	<p>Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica, potential ecologic slabe si stare chimica slaba</p> <p>Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica, potential ecologic bun dar stare chimica slaba</p> <p>Corpuri de apa subterana cu stare cantitativa si chimica slaba</p>	<p>Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica, potential ecologic moderat si stare chimica moderata</p> <p>Corpuri de apa subterana cu stare cantitativa si chimica moderata</p> <p>Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica, potential ecologic bun dar stare chimica slaba</p> <p>Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica, potential ecologic slab dar stare chimica buna</p>	<p>Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica, potential ecologica buna, si stare chimica buna</p> <p>Corpuri de apa subterana stare cantitativa si chimica buna</p>	<p>Daca in zona de amplasarea a lucrarilor au fost indentificate zone protejate:</p> <p>zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea in scop potabil;</p> <p>zonele desemnate pentru protectia speciilor importante din punct de vedere economic;</p> <p>corpurile de apa desemnate ca ape cu scop recreational, inclusiv arii destinate ca ape de Imbaiere;</p> <p>zonele sensibile la nutrienti, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile;</p> <p>zonele destinate protectiei habitatelor sau speciilor unde Intretinerea sau Imbunatatirea starii apelor este un factor important pentru protectia acestora, inclusiv zonele importante pentru Natura 2000.</p> <p>Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica, potential ecologic foarte buna, si stare chimica buna</p>
Aer	Aglomerari si zone in care nu se depaseste pragul inferior de	Aglomerari si zone In care nu se Inregistreaza depasiri ale	Aglomerari si Zone In care nu se Inregistreaza depasiri ale concentratiilor maxime	Aglomerari si zone in care sunt depasiri ocazional valorile concentratiilor maxime stabilite de	Aglomerari si zone in care sunt depasiri frecvente ale valorile concentratiilor maxime stabilite de

Raport privind Impactul asupra Mediului

“ ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

Factor de mediu	Clase de sensibilitate				
	Foarte mica	Mica	Moderata	Mare	Foarte mare
	evaluare pentru sanatatea populatiei si nu exista in zona activitati care ar putea conduce la cresterea nivelului de poluanti in atmosfera.	concentratiilor maxime, dar valorile inregistrare se situeaza intre pragul inferior si pragul superior de evaluare pentru sanatatea populatiei.	stabilite de Legea 104/2011 da rse inregistreaza depasiri ale pragul superior de evaluare pentru protectia sanatatii umane pentru poluantii atmosferici relevanti pentru proiectul propus.	Legea 104/2011 pentru unul sau mai multi poluanti monitorizati	Legea 204/2011 pentru unul sau mai multi poluanti monitorizati
Zgomot	Zone naturale in care nu sunt surse de zgomot antropice	Aglomerari si zone in care nu se inregistreaza depasiri ale nivelului de zgomot pe timpul zilei si a noptii si nu exista perspectiva de a fi depasit pe termen scurt (1-3 ani)	Aglomerari si zone in care nu se inregistreaza depasiri ale nivelului de zgomot pe timpul zilei si a noptii dar exista exista perspectiva de a fi depasit pe termen scurt (1-3 ani)	Aglomerari si zone unde sunt depasiri ocazionale ale nivelului de zgomot pe timpul zilei si a noptii	Aglomerari si zone unde sunt depasiri frecvente ale nivelului de zgomot pe timpul zilei si a noptii
Sol/subsol	Zone industriale/puternic urbanizate Zone fara interes geologic ridicat	Terenuri utilizate pentru pascutul animalelor domestice Terenuri arabile din lugul raurilor	Terenuri agricole cu productivitate moderata (utilizate pentru culturi de cereale)	Terenuri agricole cu productivitate mare Terenuri cu livezi	Zone protejate din punct de vedere pedologic si/sau geologic Zone locuite si anexe gospodaresti
Biodiversitate	Habitat afectate de impactul antropic (urbanizare, activitati industriale)	Terenuri agricole intens cultivate Terenuri acoperite cu vegetatie ruderala/spontana	Pajisti cu inalta valoare naturala (de exemplu pajisti importante pentru hranirea/cuibarirea unor specii de pasari) Ecosisteme semi-naturale fara valoarea conservativa ridicata (livezi, parcuri, gradini)	Arii naturale protejate la nivel local si national Zone de dezvoltare durabila din interiorul siturilor Natura 2000 Habitat naturale de interes national, aflate in afara limitelor ariilor naturale protejate Zone unde au fost identificate specii de flora/fauna protejate la nivel national Specii de pesti protejati la nivel national	Situri Natura 2000 – zone cu stare de conservare ridicata Zone umede RAMSAR Parcuri naturale protejate Specii de interes comunitar Habitat naturale prioritare Paduri de protectie

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Clase de sensibilitate				
	Foarte mica	Mica	Moderata	Mare	Foarte mare
				Terenuri din fondul forestier national	
Patrimoniul cultural Peisaj	Zone in care sunt prezente elemente construite abandonate/ aflate in stare de degradare	Zone cu densitate mare de constructii Zone cu peisaj natural afectat de extinderea urbanizarii/industrializarii	Zone aflate in vecinatatea monumentelor istorice si siturilor arheologice care necesita masuri speciale de protectie	Zone aflate in limita de protectie a unor monumente istorice si situri arheologice Zone naturale apreciate de locuitori	Zone cu valoare peisagistica ridicata Zone cu obiective in patrimoniul cultural incluse in patrimoniul UNESCO Zone cu arii naturale protejate
Mediul social si economic	Zone care nu au fost afectate de inundatii istorice	Zone in care alti factori externi se opun realizarii proiectului	Zone in care factorii interesati isi exprima ingrijorarea cu privire la eventuale forme de impact asupra comunitatii locale ca urmare a realizarii proiectului	Zone dependente de o anumita resursa care va fi utilizata pentru realizare proiectului si ar putea afecta comunitatea locala Zone in care proprietarii terenurilor de opun realizarii acestui proiect si considera ca le-ar fi afectata activitatea si calitatea	Zone cu riscuri la inundatii pentru infrastructura de transport Zone cu riscuri la inundatii pentru activitatile economice Zone cu riscuri la inundatii pentru suprafata de teren agricol Zone cu riscuri la inundatii pentru retelele de utilitate publica Zone cu riscului la inundatii pentru sanatate si viata Zone in care starea de sanatate a populatiei este afectata de conditiile de mediu

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Pentru aprecierea magnitudii impactului s-a considerat un sistem de notare, pe culori, pe o scala de valori de la negativ semnificativ la pozitiv semnificativ, cu valori intermediare: slab si moderat astfel:

Tabel 14 – Evaluarea impactului asupra factorilor de mediu al proiectului

Magnitudine a impactului	Forate mare	Medie	Mica	Fara modificare	Mica	Medie	Foarte Mare
Semnificatia impactului	Negativ semnificativ	Negativ moderat	Negativ redus	Neutru/Incert	Pozitiv redus	Pozitiv moderat	Pozitiv semnificativ
Tipul impactului	Direct si cumulativ	Direct	Indirect	Fara impact	Indirect	Direct	Direct si cumulativ
Reversibilitatea impactului	Ireversibil	Reversibil In timp Indelungat	Momentan si reversibil	Fara impact	Impact momentan si reversibil	Reversibil In timp Indelungat	Ireversibil
Extindere temporala	Scara temporara extinsa	Dupa construire	In timpul construirii	Fara impact	In timpul construirii	Dupa construire	Scara temporara extinsa
Extindere spatiala	National/ Transfrontalier	Regional (la distante >5 km)	Local (la distante <500)	Fara impact	Local (la distante <500)	Regional (la distante >5 km)	National/ transfrontalier
Durata	Permanent	Termen lung	Termen scurt/temporar	Fara impact	Termen scurt/temporar	Termen lung	Permanent
Probabilitatea de aparitie	Continuu	Probabil	Putin Probabil	Incert	Putin probabil	Probabil	Continuu
Intensitate	Mare	Medie	Mica	Fara impact	Mica	Medie	Mare
Posibilitate de diminuare	Fara	Partiala	Totala	Fara impact	Totala	Partiala	Fara
Posibilitate de monitorizare	Fara	Partiala	Totala	Fara impact	Totala	Partiala	Fara

Evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat separat pentru fiecare din componenta relevante de mediu, in toate etapele proiectului (executie, exploatare, dezafectare).

Pentru cuantificarea efectelor s-au utilizat urmatoarele metodologii de calcul:

- Calculele privind estimare emisiilor de poluanti (inclusiv a gazelor cu efect de sera) In atmosfera s-au efectat pe baza metodologiile de calcul EMEP/EEA:
- In etapa de exeuctie, sursele mobile non rutiere vor fi reprezentate de utilajele si echipamentele implicate in lucrarile de constructii (excavatoare, buldozere, compactoare, incarcatoare). Emisiile generate in urma functionarii acestor surse au fost estimate utilizand metodologia de calcul EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery 2019, Tier1, care ia in considerare tipul si consumul de carburant utilizat si factorii de emisie corespunzatori poluantilor caracteristici (ce se regasesc in Tabelul nr. 3-1 din EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery).
- Estimarea emisiilor de poluanti generate de sursele mobile rutiere s-a realizat utilizand metodologia de calcul EMEP/EEA – 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019, Tier 1, care ia In considerare tipul de autovehicul, tipul de carburant, consumul de carburant utilizat si factorii de emisie corespunzatori poluantilor caracteristici.
- Date puse la dispozitie de proiectant: localizarea spatiala a proiectului, suprafata ocupata de lucrari temporar si permanent, tipul si numarul utilajelor necesare, tipul si numarul

Raport privind Impactul asupra Mediului

vehiculelor grele necesare, volum de lucrari, cantitati de materiale, lucrari defrisare, volume de deseuri rezultate etc.

- Alte estimari bazate pe experienta consultantului/proiectantului din alte proiecte similare sau rezultatele altor evaluari de proiecte similare.

6.3. Dificultati intampinate

Dificultati intampinate in procesul de evaluare a impactului asupra mediului:

- Acceptarea finantarii proiectului este conditionata de obtinerea acordului de mediu. Procedura de evaluare a impactului asupra mediului se realizeaza intr-o etapa in care proiectul este la faza de studiu de fezabilitate si nu sunt disponibile informatii foarte detaliate/nu sunt disponibile toate detaliile de executie pentru o evaluare a impactului asupra mediului corespunzatoare, obiectiva, cu un grad ridicat de certitudine.
- Descrierea situatiei actuale a mediului se bazeaza pe informatii existente la nivelul autoritatilor publice (APM Teleorman). Informatiile referitoare la calitatea aerului, nivelul de zgomot si emisiile de gaze cu efect de sera in zona proiectului, au caracter general, neexistand sisteme de monitorizare a calitatii aerului sau a nivelului de zgomot in zona de amplasare a proiectului.
- Luand in considerare perioada de viata a lucrarilor hidrotehnice propuse (mentionate in catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008) si masurile de adaptare a proiectului la schimbarile climatice propuse, se considera ca lucrarile de interventii pentru remediarea avariilor vor fi reduse si pot aparea doar in situatii accidentale. Volumul lucrarilor necesare pentru remediarea avariilor nu poate fi estimat cu certitudine. Acest lucru face ca estimarea impactului in perioada de exploatare sa fie incerta.
- Aparitia unor reglementari legislative noi – publicarea in luna martie 2020 a Ordinului Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor nr.269 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului In context transfrontiera si a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii si categorii de proiect - care ofera informatii privind nivelul de detaliu al RIM-ului si recomanda luarea in considerare in evaluare a unor informatii foarte detaliate specifice fazei de proiect tehnic.
- Estimările privind emisiile in aer reprezinta calcule teoretice. Valorile finale a acestora depind de echipamentele si vehiculelor puse la dispozitie de Antreprenorul caruia i se va atribui contractul/contractele de executie.
- In cadrul procesului de consultare publica, nu au fost transmise observatii sau comentarii din partea publicului interesat de proiect.

Raport privind Impactul asupra Mediului

7. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACA ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICAROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE. DESCRIEREA MASURILOR DE MONITORIZARE PROPUSE

7.1. Descrierea masurilor avute in vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, daca este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate

Din analiza evaluării efectelor proiectului asupra mediului, prezentate în cadrul capitolului 5 a acestui Raport, rezulta ca pentru evitarea apariției efectelor negative semnificative asupra mediului și pentru reducerea magnitudinii efectelor negative, sau pentru reducerea impactului de la moderat la nesemnificativ sunt necesare aplicarea unor măsuri specifice pentru fiecare factor de mediu dar și măsuri generale aplicabile tuturor formelor de impact.

Măsurile de evitare/reducere propuse pentru perioada de execuție sunt parte integrată din proiect, resursele financiare necesare pentru implementarea acestora regăsindu-se în costurile de execuție a lucrărilor estimate în studiul de fezabilitate.

Trebuie avut în vedere că în procesul de selecție a opțiunii optime (alternativa recomandată) au fost luate în considerare o serie de indicatori de evaluare a impactului asupra mediului recomandați de ghidurile POIM.

Pentru reducerea efectelor negative susceptibile de a fi semnificative s-au luat în considerare luarea unor măsuri pentru evitarea sau reducerea acestora la minim pentru a nu se depăși nivelul admis prin reglementările legislative.

Măsurile avute în vedere se bazează pe codul bunelor practici specific lucrării de construcție/organizării de șantier și au ținut cont de prevederile legislative în domeniul protecției mediului în vigoare la data elaborării studiului, condițiile locale precum și de sensibilitatea zonei din punct de vedere al mediului.

Măsurile de evitare/reducere din perioada de execuție sunt aplicabile și pentru perioada de dezafectare.

În tabelul următor sunt redate măsurile pentru protecția mediului recomandate.

Tabel 16 – Masuri de evitare si reducere a impactului asupra mediului

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
Apa	M1 Efectuarea săpăturilor nu se va realiza in conditii meteorologice extreme, de ploaie sau vant puternic;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M2 dupa caz, zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru impiedicarea emisiilor de particule de praf in atmosfera;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M3 organizarea de santier nu va fi amplasata in zonele cursurilor de apa permanente;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M4 deseurile generate vor fi gestionate corespunzator, in recipienti si spatii special destinate, pana la valorificarea/eliminarea finala prin firme autorizate;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M5 alimentarea cu combustibil si lucrarile de intretinere a utilajelor se vor face in afara organizarii de santier de la operatori economici autorizati;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M6 zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M7 vor fi aplicate masuri de prevenire, combatere si interventie in cazul producerii unor poluari accidentale.	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M8 protecția solului, a subsolului și a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului	x	x			x		Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
	Masuri de reducere / eliminare a riscurilor de poluare a apei pe parcursul executiei lucrarilor, cum ar fi:							
	M9 depozitarea materialele rezultate din lucrarile de executie in spatii special amenajate (vegetatie, pamant etc);	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M10 deseurile rezultate vor fi colectate separat in spatii amenajate corespunzator si eliminate prin intermediul firmelor autorizate;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M11 nu se vor amenaja depozite de materiale/materii prime/deseuri in apropierea cursului de apa;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M12 elaborarea si implementarea unui plan de prevenire si combatere a poluarii accidentelor;	x		x	x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M13 elaborarea si implementarea unui plan de management al deseurilor;	x		x	x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M14 inspectii tehnice periodice ale echipamentelor si utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
Aer	M15 Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor fi in conditii bune de operare si functionare si vor respecta normele de poluare impuse prin legislatia in vigoare.	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M16 Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
	este benefica, diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.							
	M17 Activitatile care produc mult praf vor fi reduce in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare a suprafetelor;	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M18 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 dupa remedierea eventualelor defectiuni. In acest sens, unitatile de constructii vor trebui sa se doteze cu aparatura de testare necesara si sa efectueze reviziile la utilajele si mijloacele de transport, conform instructiunilor specifice;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M19 etapizarea lucrarilor si respectarea graficului de lucru, astfel incat sa se evite suprapunerea activitatilor generatoare de noxe si cresterea nivelului de poluanti in atmosfera;	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M20 reducerea inaltimii de descarcare a materialelor generatoare de emisii de particule in atmosfera;	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M21 Oprirea motoarelor utilajelor in perioadele de stationare	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
Zgomot si vibratii	M22 organizarea de santier se va amplasa in afara zonelor locuite si in fara limitelor ariilor protejate;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M23 pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada	x			x			Titularul de proiect prin grija

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
	de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica;							Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M24 in vederea atenuarii zgomotelor si vibratiilor provenite de la utilajele de constructii si transport, se va asigura folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase;	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M25 pentru reducerea nivelului de zgomot, este necesara reducerea la minimum pe zi a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite;	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M26 intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor.	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M27 se recomanda monitorizarea nivelului de zgomot in incinta amplasamentului si la limita acestuia precum si la fronturile de lucru daca acestea se apropie la distante mai mici de 100 m de locuinte. In situatia in care se constata ca nivelul de zgomot depaseste valoarea limita admisa se lua masuri suplimentare de reducere a zgomotului (utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile)	x					x	Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
Sol/subsol	M28 alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto, schimburile de ulei, lucrarile de intretinere si reparatii ale mijloacelor auto si utilajelor, se vor realiza la statii de distributie carburanti auto si in ateliere specializate	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
	M29 asigurarea managementului corespunzator al deseurilor generate in perioada de executie, eliminarea apelor uzate prin vidanajarea periodica a toaletelor ecologice.	x		x	x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M30 Evitarea ocuparii de suprafete suplimentare fata de cele prevazute prin proiect;	x		x	x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M31 In cazul producerii unor accidente din care ar putea rezulta o contaminare a solului (de exemplu scurgeri de carburanti/uleiuri de la utilaje/vehicule), suprafata de sol afectata va fi indepartata si tratata/eliminata corespunzator.	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M32 Zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti;			x	x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M33 Se va realiza si implementa un plan de masuri de prevenire, combatere si interventie in cazul producerii unor poluari accidentale.	x		x	x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M34 Terenurile ocupate temporar de organizariile de santier vor fi aduse la starea initiala, dupa finalizarea lucrarilor de executie.	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M35 Colectarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor rezultate din activitatea de mentenanta si intretinere, prin intermediul unor societati autorizate. Mentinerea evidentei deseurilor generate conform HG 856/2002		x	x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
Biodiversitate	M36 Delimitarea zonei de lucru pentru a preveni/reducerea suprafetelor acoperite cu vegetatie naturală.	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M37 Se interzice afectarea infrastructurii existente sau altor suprafete in afara celor incluse in prezentul proiect.	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M38 Gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate si a apelor uzate menajare din organizarea de santier.	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M39 Accesul utilajelor de constructie pe amplasamente se va face strict pe drumurile de acces existente.	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M40 Aplicarea si respectarea masurilor propuse pentru factorul de mediu aer, apa, sol si subsol, zgomot.	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
Peisajul si patrimoniul cultural	M41 In faza de executie a lucrarilor, Antreprenorul va identifica solutii pentru evitarea, minimizarea pe cat posibil a suprafetelor afectate de constructii, amenajari temporare. Se vor utiliza doar drumurile de acces existente	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	M42 La finalizarea executiei lucrarilor, terenul va fi readus la stare initiala. Vor fi eliminate toate deseurilor de pe amplasamente organizarii de santier si din zona fronturilor de lucru.	x			x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
	M43 Colectarea, depozitarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor rezultate din activitatea de constructie. Evitarea acumularii si depozitarii in organizarea de santier/fronturilor de lucru pe timp indelungat a deseurilor rezultate.	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	In situatia in care, in timpul derularii proiectului, vor fi necesare interventii care sa afecteze obiective monument istoric sau se vor evidientia descoperiri arheologice intamplatoare se va anunta Directia Judeteana pentru Cultura Teleorman.	x		x	x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
Mediu social-economic (inclusiv sanatatea populatiei)	Prin lucrarile propuse se contribuie semnificativ la imbunatatirea calitatii vietii si, implicit, protejarea sanatatii populatiei si bunurilor acesteia. Executarea lucrarilor se va realiza cu respectarea reglementarilor in vigoare astfel incat sa se minimizeze posibilitatea generarii unui impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane.	x		x	x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	Pentru evitarea si reducerea impactului asupra sanatatii umane In perioada de executie se vor implementa si respecta toate masurile propuse pentru factorii de mediu aer, apa,sol, zgomot.	x		x	x			Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	Zonele de lucruri vor fi semnalizate corespunzator cu marcaje privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor.	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	Se va interzicerea accesului in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;	x		x				Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	Personalul care va deservi lucrarile de constructie/mentenanta va fi	x	x	x	x			Titularul de proiect prin grija

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compesare	Monitorizare	
	instruit si dotat corespunzator pentru a asigura desfasurarea etapei de constructie/mentenanta respectandu-se toate normele de sanatate si siguranta in munca							Constructorului/Antreprenorului desemnat Titularul de proiect
Toti factorii de mediu	Elaborarea si implementarea in perioada de executie a unui Plan de prevenire si combatere poluari accidentale	x		x	x		x	Titularul de proiect prin grija Constructorului/Antreprenorului desemnat
	Elaborarea si implementarea in perioada de executie a unui plan de mangement al deseurilor	x		x	x		x	
	Elaboarea unui plan de managemet de mediu	x		x	x		x	

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

7.2. Descrierea masurilor de monitorizare propuse

La stabilirea programului de monitorizare s-a tinut cont si de indicatorii de mediu stabiliti pentru Programul Operational Infrastructura Mare – POIM (2014-2020) si de programul de monitorizare al acestuia.

Programul de monitorizare propus cuprinde masuri care permit identificarea si prevenirea efectelor adverse neprevazute precum si reducerea impacturilor specifice generate de proiect.

De asemenea, masurile de monitorizare propuse permit verificarea eficientei masurilor de evitare/reducere a impactului prevazute si descrise in capitolul 7.1.

Masurile de monitorizare fac parte integranta din proiectul propus, vor fi asumate de catre titularul de proiect si vor fi implementate de catre Antreprenorul General/Constructurul desemnat pentru executia lucrarilor. Costurile pentru monitorizare in perioada de executie vor fi incluse incluse in costurile estimate pentru executia lucrarilor.

Costurile pentru monitorizare in perioada de exploatare vor fi asigurate de catre titularul de proiect.

Pentru perioada de exploatare au fost propuse masuri de monitorizare, pentru verificarea durabilitatii proiectului conform recomandarilor POIM.

Rezultatele monitorizarii vor fi puse la dispozitia autoritatilor competente si a publicului. Rezultatele monitorizarii vor fi centralizate intr-un raport anual care va contine informatii despre factorul de mediu monitorizat, indicatorii monitorizati, frecventa cu care s-a realizat monitorizarea, responsabilul, locul, rezultatele monitorizarii, interpretarea rezultatelor. Acest raport va fi inaintat autoritatii competente pentru protectia mediului.

Masurile de monitorizare propuse in perioada de executie sunt aplicabile si in perioada de dezafectare.

Tabel 17 – Masuri de monitorizare

Factor de mediu	Indicatori	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapa	Responsabil
Aer	MM1. Emisii de poluanti în atmosfera (COx, NOx, SO2, PM10, PM 2,5) din zona fronturilor de lucru	Semestrial/Valori de referinta conform Legii 104/2011	In perioada de constructie/dezafectare	Titularul de proiect prin Antreprenorul desemnat
	MM2. Starea tehnica a vehiculelor si utilajelor	Zilnic, inspectia vizuala a functionarii utilajelor si autovehiculelor de transport Anual - Inspectia Tehnica Periodica	In perioada de constructie/dezafectare	Titularul de proiect prin Antreprenorul desemnat
Zgomot	MM3. Nivelul de zgomot la limita amplasamentului frontului de lucru, in special in zonele unde frontul de lucru se apropie la distante mai mici de 100 m de locuinte	Semestrial/Valori de referinta conform STAS 10007/2017 si Ordinul 199/2014	In perioada de constructie/dezafectare	Titularul de proiect prin Constructorul/ Antreprenorul desemnat
APA	MM4. Verificarea periodica a starii tehnice a constructiilor edilitare – Stație de epurare și rețea de canalizare	Conform normativelor specifice	In perioada de exploatare	Titularul de proiect
	MM5 Calitatea apei epurate în Stația de epurare Suhaia, la deversarea în canalul ANIF	Conform normativelor specifice	In perioada de exploatare	Titularul de proiect

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

	MM6. Prin implementarea proiectului se anticipeaza si efecte benefice asupra sănătății oamenilor, dar și asupra apelor și solului și biodiversității	Anual daca Avizul de Gospodarie a Apelor nu prevede altfel/starea corpurilor de apa din Planul de Management al BH Jiu	In perioada de constructie si in perioada de exploatare (cel putin 5 ani dupa implementarea proiectului)	Titularul de proiect
Schimbari climatice	MM7. Consumul de energie electrica si combustibil utilizat	Anual	Pe toata perioada de construire/dezafectare	Titularul de proiect prin Constructorul/ Antreprenorul desemnat
Managementul deeurilor	MM8.Cantitatea de deseuri generata, valorificata, eliminata In perioada de construire – conform HG 856/2002	Evidenta Lunara si Raportare anuala	Pe toata perioada de construire/dezafectare	Titularul de proiect prin Constructorul/ Antreprenorul desemnat
Mediul social si economic	MM9. Numarul de persoane influentate direct si indirect de implementarea proiectului.	Cel putin pe o perioada de 5 ani de la finalizarea executiei lucrarilor (perioada de monitorizare a durabilitatii)	In perioada de exploatare	Titularul de proiect
Biodiversitate	MM10. Monitorizarea frecvenței tranzitării zonei de către speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 Suhaia	Anual	In perioada de executie In perioada de exploatare	Titularul de proiect

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

	MM11. Monitorizare apariției speciilor invazive sau/și alohtone de plante în zonele de implementare a obiectivelor proiectului și în cea de organizare de șantier.	Anual	In perioada de executie	Titularul de proiect
--	--	-------	-------------------------	----------------------

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "

8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI IN FATA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE SI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL IN CAUZA

Situatii de risc

Îmbunătățirea nivelului infrastructurii reprezintă primul pas în cadrul procesului de dezvoltare locală, prin faptul că accesul la utilități, bunuri și servicii, în esență pentru a crește atractivitatea economică a zonei, atât în ceea ce privește atragerea de investitori, cât și atragerea și menținerea tinerilor în zonele rurale.

Dezvoltarea durabilă a comunităților locale reprezintă o prioritate pentru că modul în care se dezvoltă localitatea îi afectează prezentul și șansele de viitor.

Finanțarea obiectivului analizat în prezentul studiu de fezabilitate se dorește a fi prin fonduri bugetare naționale și locale, sau orice alte fonduri disponibile

In **perioada de executie** singura substanțe chimice periculoase utilizata este carburantul (motorina) folosit pentru functionarea utilajelor/vehiculelor care va fi procurat de la statiile de distributie locale autorizate.

Proiectul analizat nu intră sub incidența actelor normative naționale Directivei SEVESO. Lucrarilor propuse prin proiect nu prezinta o vulnerabilitate la producerea accidentelor majore. In activitatea de exploatare nu se vor desfasura activitati cu risc tehnologic sau care sa implice utilizarea sau depozitarea pe amplasament a unor substante chimice periculoase cu risc de accident major.

In **perioada de executie/dezafectare** si exploatare pot aparea situatii accidentale asociate activitatilor realizate:

- Incendii locale
- Scurgeri accidentale de carburanti ca urmare a unor avarii ale utilajelor/vehiculelor
- Accidente rutiere pe drumurile de acces
- Diverse accidente de munca la fronturile de lucru/organizarile de santier
- Diverse accidente ca urmare a neîndeplinirii parametrilor de epurare ai Stației de epurare

Aceste situatii de risc nu reprezinta riscuri majore de producere a unei poluari semnificative a mediului sau sa aiba efecte de lunga durata asupra sanatatii populatiei. Aceste riscuri pot determina insa aparitia unor intarzieri in derulare programului de executie a lucrarilor si pierderea de vieti omenesti a personalului implicat in executie.

9. LISTA DE REFERINTA CARE DETALIAZA SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE SI EVALUARILE INCLUSE IN RAPORT

Pentru realizarea Raportului privind impactul asupra mediului au fost utilizate urmatoarele categorii de date:

- Date existente la nivelul Agentiei pentru protectia mediului Teleorman, referitoare la monitorizarea calitatii mediului in zonele de amplasare ale lucrarilor sintetizate in Raportul anual privind calitatea mediului 2016- 2019,
- Date referitoare la calitatea corpurilor de apa din zona de amplasare a obiectivelor de investitii,
- Studii de teren realizate de catre consultant (studii topografice, studii geotehnice, studii hidrologice, studii de biodiversitate)
- Date statistice referitoare la populatie si sanatatea populatiei din zona de dezvoltare a proiectului (Institutul National de Statistica, Directia de Sanate Publica Teleorman)
- Date referitoare la categoriile de folosinta a terenului (studiile topo, date corine landcover)
- Date referitoare la schimbarile climatice
- Lista monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare
- Harti geografice, harti cu caracteristicile solului in zona de amplasare a lucrarilor, harti geologice din zona de amplasare a lucrarilor, harti hidrologice
- Datele referitoare la limitele ariilor naturale protejate si la prezenta habitatelor naturale, speciilor de flora si fauna protejate (date GIS, formularul standard al ariei protejate, planurile de management al ariilor protejate)
- Ghid pentru aplicarea exceptiilor de la obiectivele de mediu - Directiva Cadru Apa (2000/60/EC), articolul 4.7. - https://circabc.europa.eu/sd/a/2a3ec00a-d0e6-405f-bf66-60e212555db1/Guidance_documentN%C2%B020_Mars09.pdf.
- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin ordinul 269/2020
- Ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului - Lucrari pentru prevenirea si protectia Impotriva inundatiilor aprobat prin Ordinulului nr. 1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului
- Schimbarile climatice - de la bazele fizice la riscuri si adaptare, ANM
- Impactul schimbarilor climatice asupra comunitatilor din Regiunea Centru, Agentia pentru Dezvoltare Regionala, 2016
- Ghidul Optional tool for WFD Compliance, ghid recomandat de JASPERS

Raport privind Impactul asupra Mediului

10. REZUMAT NETEHNIC

Pentru realizarea sistemului de canalizare menajeră în comuna Suhaia, județul Teleorman, se propune implementarea soluției tehnice proiectate, structurată pe obiecte de investiție:

Ob. 1 – Stația de epurare Suhaia

Ob. 2 – Rețea canalizare Suhaia

Obiectivele generale preconizate, ale acestui proiect de investiții sunt: realizarea investițiilor noi ce vor contribui la îmbunătățirea protecției sănătății populației și creșterea gradului de confort.

Obiectivele specifice ale acestui proiect de investiții sunt: protejarea sănătății oamenilor. De asemenea, promovarea acestui tip de obiectiv de investiție duce la ameliorarea calității mediului și la diminuarea surselor de poluare.

Comuna Suhaia este situată în partea de sud a județului Teleorman, la granița cu Bulgaria, pe malul stâng al Dunării, în zona de șes a Luncii Dunării, parte a Câmpiei Române, la o altitudine de aproximativ 27,00 m față de nivelul Mării Negre.

Comuna se află amplasată la o distanță de 14 km de orașul Zimnicea și 41 km sud de reședința județului, Alexandria.

Vecinii Comunei Suhaia sunt:

- nord – comuna Izvoarele și comuna Viișoara;
- est – comuna Fântânele;
- vest – comuna Viișoara și comuna Lisa;
- sud – fluviul Dunărea (granița cu Bulgaria).

Comuna are în componență doar satul cu același nume:

- Suhaia, cu o populație actuală de 2.338 locuitori.

Principalele căi de acces ale comunei sunt:

- drumul național DN 51A, pe ruta Zimnicea -Suhaia-Turnu Măgurele, de la est la vest.

Comuna Suhaia nu este inclusă în proiectul regional: „Extinderea și Modernizarea Sistemelor de Canalizare menajeră și Canalizare în județul Teleorman, pentru perioada de programare 2014 – 2020”, finanțat prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) – Axa Prioritară 3 – Dezvoltarea infrastructurii de mediu.

În prezent, Comuna Suhaia dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă funcțional, format din:

- sursa de apă, reprezentată de captarea izvoarelor de coastă printr-o amenajare compusă din 12 guri;

- bazin de decantare, dezinfecție și stație pompare;

- gospodărie de apă formată din

- 2 rezervoare semiîngropat realizat din beton cu cameră de vane comună, volum total 600 mc;

- stație tratare – dezinfecție;

- stație pompare către distribuție;

- castel de apă - echilibrare presiuni pe rețea (declarat monument istoric);

- rețea distribuție, cămine de vane, hidranți combatere incendii.

Comuna Suhaia nu dispune în prezent de un sistem public centralizat de canalizare ape uzate menajere, cu epurarea apelor în stație de epurare. Astfel, Beneficiarul dorește conformarea la normele actuale în ceea ce privește gestionarea apelor uzate menajere, existând necesitatea înființării unui sistem de canalizare în vederea respectării normelor legale privitoare la creșterea gradului de siguranță și confort pentru locatarii zonei vizate de investiție precum și la respectarea prevederilor legale privind prevenirea poluării factorilor de mediu, apă - aer - sol.

CONCLUZIE:

Raport privind Impactul asupra Mediului

Analizând cele prezentate mai sus, față de situația existentă, este necesară realizarea sistemului de canalizare ape uzate menajere și stație de epurare, în comuna Suhaia, județul Teleorman, care va satisface condițiile de siguranță și igienico – sanitare impuse de normele în vigoare (OUG 195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006 și de OUG 164/2008 aprobată prin Legea nr. 226/2013 privind Legea Protecției Mediului; Legea Apelor nr. 107/1996 modificată și completată de OUG 78/2017 aprobată prin Legea nr. 243/2018).

Prin acest proiect se vor respecta și H.G. nr 188/2002 și NTPA 001/2002, respectiv HG 352/2005, pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate precum și prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Date generale privind înființarea sistemului de canalizare menajeră:

A. ÎNFIINȚARE STAȚIE DE EPURARE

TABEL CENTRALIZATOR DEBITE DIMENSIONARE

TABEL CENTRALIZATOR POPULATIE SI DEBITE COMUNA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN (sat Suhaia)

Localitatea	Populatie (2022 - 2047)		Q uz zi med (l/s)		Q uz zi max (l/s)		Q uz or max (l/s)		Debite evacuate (mc/h) (perspectiva)	
	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Qzimed	Qzimax
TOTAL	2338	3044	3,37	4,29	4,39	5,58	12,13	15,05	15,46	20,10

Localitatea	Populatie (2022 - 2047)		Q uz zi med (mc/zi)		Q uz zi max (mc/zi)		Q uz or max (mc/h)		Debite evacuate (mc/zi) (perspectiva)	
	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Actual	Pespectiva	Qzimed	Qzimax
TOTAL	2338	3044	291,54	371,06	379,00	482,38	43,68	54,18	371,06	482,38

NOTA:

- Populatia echivalenta de perspectiva calculata este de 3044 LE.

Stația de epurare a fost dimensionată pentru perioada de perspectivă 2047, la 100% din total locuitori (3.044 L.E.). Necesar capacitate epurare biologică totală = 450,00 mc/zi.

B. ÎNFIINȚARE REȚEA CANALIZARE

TABEL CENTRALIZATOR COLECTOARE GRAVITAȚIONALE

ÎNFIINȚARE REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ SUHAIA	Lungime colectoare PVC Dn250 [m]	Nr. camine vizitare [buc]
TOTAL	25.388	622

TABEL CENTRALIZATOR REALIZARE RACORDURI LA CANALIZAREA MENAJERĂ

ÎNFIINȚARE REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ SUHAIA	Lungime racorduri PVC Dn160	Nr. camine racord
--	--	------------------------------

Raport privind Impactul asupra Mediului

” ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN ”

	[m]	[buc]
TOTAL	5.922	981

TABEL CENTRALIZATOR STAȚII DE POMPARE APĂ UZATĂ ȘI CONDUCTE REFULARE AFERENTE

ÎNFIINȚARE REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ SUHAIA	Nr. Stații Pompare (buc.)	Caracteristici Stații Pompare	Lungime conductă refulare (m)	Caracteristici conductă refulare
TOTAL	10	circulară, prefabricată din beton armat	3.621	PEID PE100 PN6 De90/110/140mm

11. ANEXE

- Certificat de înregistrare Mariana Duluță în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului pentru: RM, RIM, BM, EA;
- Certificat de înregistrare Viorel Olteanu în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului pentru: RM, BM, EA;
- Certificate de urbanism nr 3 din 26.09.2022 emis de Consiliul Județean Teleorman
- Harta amplasării celor două obiective de investiții in raport cu limitele sitului Natura 2000 ROSPA0102 Suhaia

Întocmit ecolog Viorel Olteanu

Raport privind Impactul asupra Mediului

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITATEA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN "