

***MEMORIU CONFORM LEGII NR. 292/2018 PRIVIND
EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE
PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI***

DATA: OCTOMBRIE 2020

MEMORIU CONFORM LEGII NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

PIESE SCRISE

1.	CUPRINS	2
2.	DENUMIREA PROIECTULUI	6
3.	TITULARUL INVESTITIEI	6
3.1	BENEFICIARUL INVESTITIEI	6
3.2	PROIECTANTUL LUCRARILOR	6
4.	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	7
4.1	REZUMAT AL PROIECTULUI	7
4.2	JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI	9
4.3	VALOAREA INVESTITIEI	9
4.4	PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA	9
4.5	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI	9
4.5.1	Descrierea proiectului	9
4.5.2	Descrierea situatiei existente	9
4.5.2.1	Descrierea statiei de epurare existenta	9
4.5.2.2	Alimentarea cu apa in cadrul amplasamentului	11
4.5.2.3	Evacuarea apelor uzate in cadrul amplasamentului	11
4.5.3	Descrierea procesului tehnologic – situatie propusa	12
4.5.3.1	Descrierea statiei – unitati tehnologice principale.....	14
4.5.3.2	Descrierea echipamentelor	15
4.5.4	Amplasarea echipamentelor	24
4.5.5	Racordarea la retelele de utilitati existente in zona	25
4.5.6	Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitie	26
4.5.7	Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente	26
4.5.8	Resurse naturale folosite in constructie si functionare	26
4.5.9	Metode folosite in constructie	27
4.5.10	Relatia cu alte proiecte existente sau planificate	27
4.5.11	Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.....	27
4.5.12	Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului	27
4.5.13	Alte autorizatii cerute pentru proiect	28
5.	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE (NECESARE INCHEIERII LUCRARILOR)	28

5.1	PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA A TERENULUI	28
5.2	DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....	28
5.3	CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE	28
5.4	METODE FOLOSITE IN DEMOLARE	28
5.5	DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE	28
6.	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	28
6.1	DISTANTA FATA DE GRANITE	29
6.2	LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI IN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL POTRIVIT LISTEI MONUMENTELOR ISTORICE	29
6.3	FOLOSINTELE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI ATAT PE AMPLASAMENT, CAT SI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA	30
6.4	POLITICI DE ZONARE SI DE FOLOSIRE A TERENULUI	30
6.5	AREALE SENSIBILE	30
6.6	COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI	30
6.7	DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA IN CONSIDERARE 31	
6.8	SITUATII DE RISC.....	31
6.8.1	Potentialul producerii alunecarilor de teren.....	31
6.8.2	Riscuri seismice	31
6.8.3	Riscuri avarii.....	31
6.8.4	Evaluarea riscurilor (hazardelor) climatice.....	31
7.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	32
7.1	SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU.....	32
7.1.1	Protectia calitatii apelor	32
7.1.2	Protectia aerului	33
7.1.3	Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.....	34
7.1.4	Protectia impotriva radiatiilor.....	35
7.1.5	Protectia solului si subsolului	35
7.1.6	Protectia ecosistemelor terestre si acvatice.....	36
7.1.7	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....	36
7.1.8	Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei	37
7.1.9	Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase.....	40
7.2	UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII.....	40
8.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV 41	
8.1	IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI.....	41
8.2	IMPACTUL ASUPRA SANATATII UMANE	41
8.3	IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITATII.....	41
8.4	CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI A FAUNEI SALBATICE	41
8.5	IMPACTUL ASUPRA TERENURILOR	44

8.6	IMPACTUL ASUPRA SOLULUI SI SUBSOLULUI	44
8.7	IMPACTUL ASUPRA FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE	45
8.8	IMPACTUL ASUPRA CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI	45
8.9	IMPACTUL ASUPRA CALITATII AERULUI SI CLIMEI	45
8.10	IMPACTUL ASUPRA ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR	45
8.11	IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL	45
8.12	IMPACTUL PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL SI ASUPRA INTERACTIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENT	46
8.13	PROBABILITATEA IMPACTULUI, DURATA, FRECVENTA SI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI ...	46
8.14	NATURA TRANSFRONTALIERA.....	46
9.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	46
10.	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE	47
10.1	SE VA MENTIONA PLANUL / PROGRAMUL / STRATEGIA / DOCUMENTUL DE PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT	47
11.	LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	47
12.	LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII.....	48
13.	DATE PRIVIND NATURA 2000: PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILR SI COMPLETARILE ULTERIOARE	48
14.	PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE	57
15.	ANEXE	57

Cuprins tabele

Tabel 1: Debitel caracteristice de proiectare pentru extinderea statie de epurare	8
Tabel 2: Debitel caracteristice de proiectare	12
Tabel 3: Parametrii de calitate apa uzata influent si efluent (descarcare apa tratata)	13
Tabel 4: Tipuri de deseuri rezultate in etapa de constructie.....	38
Tabel 5: Tipuri de deseuri rezultate in etapa de functionare	39
Tabel 86: Caracteristicile generale ale sitului ROSPA0152 CORIDORUL IALOMITEI	55

Cuprins figuri

Figura 1: Harta amplasare obiectiv vedere din satelit	29
Figura 2: Amplasare obiectiv	29

PIESE DESENATE

Nr. Crt.	Codul Plansei	Titlul plansei:	Scara:	Revizia:
1.	DGW-002-01	Plan de incadrare in teritoriu	1:5000	Rev. 1
2.	DGW-001-01	Plan de situatie	1:500	Rev. 1
3.	DGW -004-00	Plan general SEAU	1:500	Rev. 0

MEMORIU DE PREZENTARE

conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului - Anexa 5E

1. DENUMIREA PROIECTULUI

„REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE STATIE DE EPURARE APE UZATE CLEAN TECH INTERNATIONAL” comuna Ciulnita, judetul Ialomita.

Statia de epurare este proprietatea firmei **Clean Tech International S.R.L.**, care face parte din grupul Saria. Se va realiza o extindere a statiei de epurare existente, ca urmare a re tehnologizarii fabricii, astfel ca vor apare alte incarcari de ape uzate fata de solutia existenta de epurare.

Proiectul se incadreaza in prevederile art 48 si art 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

In cadrul acestei documentatii se va trata strict reabilitarea, extinderea si modernizare statiei de epurare CLEAN TECH INTERNATIONAL, restul obiectelor si investitiilor existente pe amplasament ramanand neschimbate.

De asemenea in cadrul prezentului proiect nu se va interveni la conducta actuala de descarcare a apelor epurate in emisar raul Ialomita si nici la gura de descarcare existenta.

Memoriul de prezentare a fost elaborat in conformitate cu prevederile Anexei nr. 5 E la Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

2. TITULARUL INVESTITIEI

CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L., cu sediul in comuna Ciulnita, tarla 50, parcela 461/3, judetul Ialomita, CIF RO25890273, numarul de inregistrare in registrul comertului J21/300/2009.

2.1 BENEFICIARUL INVESTITIEI

CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L., cu sediul in comuna Ciulnita, tarla 50, parcela 461/3, judetul Ialomita, CIF RO25890273, numarul de inregistrare in registrul comertului J21/300/2009.

2.2 PROIECTANTUL LUCRARILOR

Proiectantul lucrarilor:

WABAG Water Services S.R.L., cu sediul in oras Bucuresti, bulevardul Dimitrie Pompeiu, nr. 6E, CUI RO 23303569, numarul de inregistrare in registrul comertului J40/2698/2011.

Elaboratorul memoriului de prezentare:

S.C. KALOP GROUP S.R.L., cu sediul in Ploiesti, str. E. Vacarescu, nr. 2, bl 131 B, ap.10, judetul Prahova., CUI RO 17724903, numarul de inregistrare in registrul comertului J29/1401/2005.

Persona de contact: dr. ing. Viorica Avram, telefon 0721.230.840.

Memoriul de prezentare este elaborat conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa 5E.

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1 REZUMAT AL PROIECTULUI

Prin proiectul de „REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE STATIE DE EPURARE APE UZATE CLEAN TECH INTERNATIONAL” nu se aduc modificari privind fluxurile tehnologice de procesarea a materiei prime ci se doreste extinderea (marirea capacitatii) si modernizarea procesului de epurarea apelor uzate, astfel incat efuentul acesteia sa corespunda cerintelor prevazute de NTPA 001 privind descarcarea apelor uzate in cursuri de suprafata.

- Principalele obiecte ale statiei de epurare sunt descrise in continuare.
 - **Pretratare apa uzata din „alte surse”:**
 - Statia de pompare la gratare fine si 2 pompe centrifugale submersibile pentru alimentarea gratarelor fine
 - Gratare fine
 - Bazin alimentare DAF si 2 pompe centrifugale submersibile pentru alimentare DAF
 - O unitate de flotatie cu aer dizolvat (DAF)
 - 2 pompe cu surub pentru evacuarea namolului produs in DAF
 - **Toate cele 4 fluxuri de apa uzata se unesc in Bazinul de Egalizare si parcurg urmatorul traseu tehnologic:**
 - Bazin de Egalizare si 2 pompe centrifugale submersibile pentru alimentarea Bazinului cu Namol Activat (BNA)
 - Sistem de evacuare a aerului viciat de la Bazinul de Egalizare si Bazinul de Stocare namol, format din 3 suflante
 - 1 Bazin cu Namol Activat (BNA) pentru epurare biologica a apelor uzate, alcatuit din:
 - Bazin Selector Anaerobic
 - Bazin de Nitrificare/Denitrificare
 - 4 suflante pentru aerarea Bazinului cu Namol Activat
 - 2 aeratoare de suprafata pentru mentinerea temperaturii in Bazinul cu Namol Activat sub 38°C
 - Bazin cu tehnologie Membrana Bioreactor (MBR)
 - 2 suflante pentru aerarea bazinului MBR
 - 3 pompe pentru recircularea namolului activat
 - 2 pompe de filtrat/reversibile
 - Bazin de Apa Tratata
 - 2 pompe de alimentare pentru Sistemul de Osmoza Inversa
 - Sistemul de Osmoza Inversa (RO)
 - Bazin Apa Filtrata
 - Bazin Stocare Namol
 - 2 pompe de alimentare Centrifuge
 - 2 unitati de deshidratare tip Centrifuge
 - Bazin Supernatant si 2 pompe de evacuare supernatant
 - Statia de pompare apa tehnologica cu rezervor tampon
 - Sisteme de preparare si dozare chimicale:
 - Skid de dozare hidroxid de sodiu
 - Skid de dozare acid clorhidric
 - Skid de dozare acid fosforic
 - Unitate de alimentare si skid de dozare sursa externa de carbon (glicerina)
 - Skid de dozare hipoclorit de sodiu
 - Skid de dozare acid citric
 - Skid de dozare antispumant
 - Skid de dozare clorura ferica

- Skid de preparare antiscalant
- 2 unitati preparare polielectrolit
- 2 panouri post dilutie polielectrolit

○ Amplasarea echipamentelor

Cladirea noua se va numi „Cladire Principala de Tratare” si in care se vor instala urmatoarele echipamente:

- 2 pompe de alimentare MBR
- 3 pompe de recirculare namol activ RAS
- 2 pompe de filtrare/reversibile
- 2 pompe de alimentare RO
- statia de pompare apa de serviciu si rezervorul tampon de apa
- sistemul de osmoza inversa RO
- skid dozare acid fosforic si IBC
- skid dozare acid clorhidric si IBC
- skid dozare soda caustica
- unitate alimentare si dozare glicerina si rezervor de stocare
- skid dozare hipoclorit de sodiu si IBC
- skid dozare acid citric si IBC
- skid dozare clorura ferica si rezervor de stocare
- skid dozare antiscalant
- skid dozare anti spumant
- dus de urgenta cu rezervor de apa incorporat
- camera electrica cu TGD (Tablou general de distributie) si tablouri electrice MCC1

Bazine existente

- Bazinul circular existent (Bazin de Aerare) devine Bazinul de Egalizare;
 - Din Caminul selector ape uzate, se despart printr-un perete de beton, 2 bazine:
 - Bazinul alimentare DAF
 - Bazinul de Supernatant
- Caminul existent de colectare ape uzate, care devine Statia de alimentare Gratare

Bazine noi care vor fi construite

- Bazin cu Namol Activat (BNA), alcatuit din:
 - Bazin Selector Anaerobic
 - Bazin de nitrificare/denitrificare
- Bazin cu Membrane Bioreactor (MBR)
- Bazin de Stocare Namol
- Bazin de Apa Tratata
- Bazin de Apa Filtrata

Capacitatea de epurare a statiei de epurare exprimata in echivalenti locuitori: 72765 I.e.

Debitele caracteristice de proiectare pentru extinderea statie de epurare sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 1: Debitele caracteristice de proiectare pentru extinderea statie de epurare

Parametru	Denumire	U.M.	Ape uzate - condens			Ape uzate - alte surse	Volum total apa uzata
			Pene	Sange	Carcase de pasari		
Debit anual	$Q_{a,mediu}$	m^3/an	31 500	10 000	59 495	52 000	153 000
Debit mediu zilnic	$Q_{uz,zi,mediu}$	m^3/zi	86,3	27,4	163.0	142,5	419,2
Debit zilnic maxim	$Q_{uz,zi,max}$	m^3/d	110.1	35.0	208.0	181.8	535,0

Parametru	Denumire	U.M.	Ape uzate - condens			Ape uzate - alte surse	Volum total ape uzate
Debit orar mediu	Q _{uz,orar,med}	m ³ /h	3,6	1,1	6,8	5,9	17,5
Debit orar maxim	Q _{uz,orar,max}	m ³ /h	4,5	1,4	8,5	7,4	21,8
Debit orar minim	Q _{uz,orar,min}	m ³ /h	2,4	0,8	4,5	4,0	11,7

Apele uzate epurate in statia de epurare sunt evacuate prin pompare in raul lalomita, prin conducta existenta din PVC cu Dn=110 mm si L=3500 m. Gura de descarcare existenta a apelor epurate in emisar (raul lalomita), este protejata de o constructie din beton armat incastrata in malul drept al raului.

In cadrul proiectului nu se propun investitii la conducta de evacuare si la gura de descarcare in emisar raul lalomita, mentinandu-se situatia existenta.

3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Prin realizarea acestei investitii, S.C. CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. va avea posibilitatea realizarii obiectivelor economice cat si a epurarii corespunzatoare a apelor uzate din procesul industrial.

De asemenea investitia prezinta un impact pozitiv si asupra factorilor de mediu, cu precadere a efluentului descarcat in emisarul raul lalomita.

3.3 VALOAREA INVESTITIEI

Valoarea investitiei este de 17 531 280 RON.

3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUA

Perioada de implementare estimata este de 24 de luni aferenta executiei lucrarilor. Perioada de garantie este de 24 de luni.

3.5 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.5.1 Descrierea proiectului

Prin proiectul de „REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE STATIE DE EPURARE APE UZATE CLEAN TECH INTERNATIONAL” nu se aduc modificari privind fluxurile tehnologice de procesarea a materiei prime ci se doreste extinderea (marirea capacitatii) si modernizarea procesului de epurarea apelor uzate, astfel incat efuentul acesteia sa corespunda cerintelor prevazute de NTPA 001 privind descarcarea apelor uzate in cursuri de suprafata.

3.5.2 Descrierea situatiei existente

3.5.2.1 Descrierea statiei de epurare existenta

Conform Autorizatiei integrate de mediu nr. 1/2014 statia actuala de epurare prevede o capacitate de 80 mc/zi si cuprinde:

- Gratar cu bare
- Sita cu tambur rotativ
- Unitatea de flotatie de tip IPF
- Unitatea de tratare biologica cu o singura treapta

- Linia namolului - Unitatea de deshidratare a namolului
- Evacuare apelor uzate epurate in emisar

Unitatea de producere fainuri proteice este compusa din 2 instalatii de tratarea subproduselor de origine animala respectiv:

- a. Instalatie de tratare a tesuturilor si oaselor Statia de epurare existenta este compusa din etapele descrise in continuare si
- b. Instalatie de tratare a penelor si sangelui.

Materiile prime provin de la abatoare.

Prin proiectul de „REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE STATIE DE EPURARE APE UZATE CLEAN TECH INTERNATIONAL” nu se aduc modificari privind fluxurile tehnologice de procesarea a materiei prime ci se doreste doar extinderea (marirea capacitatii) si modernizarea procesului de epurarea apelor uzate, astfel incat efuentul acesteia sa corespunda cerintelor preazute de NTPA 001 privind descarcarea apelor uzate in cursuri de suprafata.

Statia actuala de epurare are o capacitate de 80 mc/zi si cuprinde:

- **Gratar cu bare**

Apele uzate colectare trec prin gratar unde fragmentele grosiere sunt retinute la baza gratarului si sunt separate din fluxul de ape uzate.

- **Sita cu tambur rotativ**

Gura de alimentare exterioara a sitei contine un tambur dotat cu un mecanism de autocuratie. Solidele cu diametru mai mare decat latimea fantelor sunt retinute in tambur, raclate si descarcate printr-un jgheab intr-o bena colectoare. Particulele mai usoare ramase sunt luate de apa ce trece prin tambur. Intrarea in sita are un deversor ce impiedica supraincarea tamburului cu apa, sau poate regla capacitatea sitei.

- **Unitatea de flotatie de tip IPF**

Apa uzata intra in unitatea de flotare. Particulele de ridica la suprafata si sunt indepartate automat si continuu de catre un mecanism de raclare. Pentru un namol de o consistenta optima este montata si o instalatie de deshidratare a namolului. Unitatea de flotatie este fara adaos de reactivi.

Unitatea de flotare este echipata cu mai multe lame ce maresc suprafata de separare, asigurand astfel indepartarea din apa uzata si a celor mai mici particule. Sistemul de recirculare/aerare incorporat este echipat cu sisteme brevetate ce impiedica obstructionarea aerarii si asigura formarea celor mai fine bule de aer necesare procesului. Unitatea de flotare include si vane automate de drenare a materialului depus. Datorita sistemului optim de aerare si a sistemului de ingrosare /raclare a namolului se obtine un continut de materie solida uscata. Unitatea asigura o capacitate de 8 m³/h.

- **Unitatea de tratare biologica cu o singura treapta**

Materiile organice solubile sunt indepartate prin tratament biologic. Cu ajutorul oxigenului, biomasa transforma materia organica in apa, bioxid de carbon si biomasa noua.

Capacitatea este 80 m³/zi si namol in exces de circa 488 kg/zi. Alimentarea cu aer se face cu ajutorul unui aerator de suprafata. Sistemul de aerare este controlat cu ajutorul unor senzori de oxigen montati in bazinul de aerare astfel incat consumul de energie este minim.

- **Linia namolului - Unitatea de deshidratare a namolului**

Namolul in exces este introdus in interiorul sitei tambur unde solidele sunt retinute pe un filtru fin din panza apoi sunt separate si colectate in containere de depozitare. Apa trece printr-un filtru si perforatiile sitei tambur si ulterior apa epurata este colectata intr-un jgheab de sub sita.

Pentru evacuarea namolului rezultat din procesul de epurare ape uzate, unitatea detine contractul nr. 55/05.04.2013 incheiat cu S.C. Vivani Salubritate SA Slobozia.

- Evacuare apelor uzate epurate in emisar

Apele uzate epurate in statia de epurare sunt evacuate prin pompare in raul Ialomita, prin conducta existenta din PVC cu $D_n=110$ mm si $L=3500$ m. Gura de descarcare existenta a apelor epurate in emisar (raul Ialomita), este protejata de o constructie din beton armat incastrata in malul drept al raului.

In cadrul proiectului nu se propun investitii la conducta de evacuare si la gura de descarcare in emisar raul Ialomita, mentinandu-se situatia existenta.

Pentru situatii de forta majora (avarii) la statia de epurare apele uzate sunt colectate intr-un bazin etans vidanjabil cu $V=20$ m³, dupa pre-epurarea in unitatea de flotatie.

Bazinul de retentie este in legatura cu statia de epurare printr-o conducta. Astfel, apa din bazinul de retentie poate fi transferata in caz de poluare in statia de epurare.

Apele pluviale colectate de pe cladiri si spatiile betonate sunt preluate de canalizarea pluviala formata din tubulatura de PVC, DN intre 150-250 mm si trecute printr-un separator de hidrocarburi ingropat, din beton armat, cu $V=10$ m³, dupa care sunt evacuate gravitational intr-un bazin natural de retinere ape pluviale, taluzat, cu suprafata de 1500 mp, amplasat in vecinatatea imediata a unitatii.

Canalizarea pluviala preia si apa conventionala curata (apa de purja-apa demineralizata) provenita din instalatiile centralelor termice.

3.5.2.2 Alimentarea cu apa in cadrul amplasamentului

Apa potabila pentru folosinta angajatilor este asigurata prin sistem prin aparate de aprovizionare cu apa imbuteliata la bidoane.

Apa pentru necesar tehnologic si igienico-sanitar precum si cea folosita la spalarea masinilor care transporta materia prima si a platformelor betonate, este captata printr-un foraj propriu avand adancimea de 115 m si un debit $Q_{captat} = 3$ l/sec, echipata cu o pompa submersibila avand $Q = 18$ mc/h si $P = 1,1$ kw si o instalatie hidrofor. Apa preluata este pompata intr-un bazin subteran de 200mc.

3.5.2.3 Evacuarea apelor uzate in cadrul amplasamentului

Colectarea apelor uzate se face printr-o retea de canalizare de tip divizor si directionata spre statia de epurare proprie, aflata in incinta societatii.

Apele uzate epurate in statia de epurare sunt evacuate prin pompare in raul Ialomita, prin conducta existenta din PVC cu $D_n=110$ mm si $L=3500$ m. Gura de descarcare existenta a apelor epurate in emisar (raul Ialomita), este protejata de o constructie din beton armat incastrata in malul drept al raului.

In cadrul proiectului nu se propun investitii la conducta de evacuare si la gura de descarcare in emisar raul Ialomita, mentinandu-se situatia existenta.

Gura de descarcare a apelor uzate in emisar este protejata de o constructie din beton armat incastrata in malul drept al raului.

Evacuarea apelor epurate din statia de epurare se realizeaza in raul Ialomita, ce face parte din situl Natura 2000 ROSCI0290 - Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 - Coridorul Ialomitei. Coordonatele Stereo 70 pentru de evacuare in raul Ialomita sunt:

- **X=687367**
- **Y=341799**

Pentru situatii de forta majora (avarii) la statia de epurare apele uzate sunt colectate intr-un bazin etans vidanjabil cu $V=20$ m³, dupa pre-epurarea in unitatea de flotatie.

Apele pluviale colectate de pe cladiri si spatiile betonate sunt preluate de canalizarea pluviala

formata din tubulatura de PVC, DN intre 150-250 mm si trecute printr-un separator de hidrocarburi ingropat, din beton armat, cu $V=10$ mc, dupa care sunt evacuate gravitational intr-un bazin natural de retinere ape pluviale, taluzat, cu suprafata de 1500 mp, amplasat in vecinatatea imediata a unitatii.

Canalizarea pluviala preia si apa conventionala curata (apa de purja-apa demineralizata) provenita din instalatiile centralelor termice.

Bazinul de retentie este in legatura cu statia de epurare printr-o conducta. Astfel, apa din bazinul de retentie poate fi transferata in caz de poluare in statia de epurare. Unitatea detine Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale ale apei.

3.5.3 Descrierea procesului tehnologic – situatie propusa

Prin proiectul de „REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE STATIE DE EPURARE APE UZATE CLEAN TECH INTERNATIONAL” nu se aduc modificari privind fluxurile tehnologice de procesarea a materiei prime ci se doreste extinderea (marirea capacitatii) si modernizarea procesului de epurarea apelor uzate, astfel incat efuentul acesteia sa corespunda cerintelor prevazute de NTPA 001 privind descarcarea apelor uzate in cursuri de suprafata.

Proiectul prevede urmatoarele fluxuri de apa uzata provenite din procesele de productie sunt urmatoarele:

- Ape uzate provenite de la procesarea penelor
- Ape uzate provenite de la procesarea sangelui
- Ape uzate provenite de la procesarea carcaselor de pasari (tesuturi si oase)
- Ape uzate provenite de la procesarea tesuturilor moi (uleiuri, grasimi brute)

Cele 4 fluxuri de apa uzata vor fi transportate prin circuite din otel inoxidabil rezistent la conditiile de coroziune cat si la temperatura ale influentului. Traversarea prin subteran se va face positionand conductele intr-un canivou din beton, cu asigurarea protectiei la inghet.

Capacitatea de epurare a statiei de epurare exprimata in echivalenti locuitori este de 72765 l.e.

Apele uzate provenite de la procesarea penelor, sangelui si carcaselor de pasari sunt supuse unui proces termic pentru eliminarea mirosului, condensul rezultat fiind directionat catre Bazinul de Egalizare. Acest flux va fi numit generic „ape uzate – condens”.

Apele uzate provenite de la procesarea tesuturilor moi, vor fi mai intai preepurate in instalatii de tratare fizico-mecanice. Acest flux va fi numit generic „ape uzate – alte surse”.

Apele uzate – condens si apele uzate – alte ape vor fi omogenizate in Bazinul de Egalizare, fiind apoi introduse intr-o treapta de epurare biologica cu namol activat.

Instalatia de epurare va functiona 7 zile/saptamana, 52 saptamani/an.

Debitele caracteristice de proiectare a celor 4 surse de apa uzata sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 2: Debite caracteristice de proiectare

Parametru	Denumire	U.M.	Ape uzate - condens			Ape uzate - alte surse	Volum total apa uzata
			Pene	Sange	Carcase de pasari		
Debit anual	$Q_{a,mediu}$	m^3/an	31 500	10 000	59 495	52 000	153 000
Debit mediu zilnic	$Q_{uz,zi,mediu}$	m^3/zi	86,3	27,4	163,0	142,5	419,2

Parametru	Denumire	U.M.	Ape uzate - condens			Ape uzate - alte surse	Volum total apa uzata
			Pene	Sange	Carcase de pasari		
Debit zilnic maxim	$Q_{uz,zi,max}$	m ³ /d	110.1	35.0	208.0	181.8	535,0
Debit orar mediu	$Q_{uz,orar,med}$	m ³ /h	3,6	1,1	6,8	5,9	17,5
Debit orar maxim	$Q_{uz,orar,max}$	m ³ /h	4,5	1,4	8,5	7,4	21,8
Debit orar minim	$Q_{uz,orar,min}$	m ³ /h	2,4	0,8	4,5	4,0	11,7

Avand in vedere continutul ridicat de grasimi, uleiuri si materii solide, apa uzata provenita din „alte surse” va fi supusa unor procese de pre-pretratare, astfel:

- Separarea mecanica a solidelor cu dimensiune ≥ 3 mm cu ajutorul a doua Gratare fine;
- Tratarea fizico-chimica a apei uzate intr-o instalatie de flotatie cu aer dizolvat (DAF) cu se adaugare de saruri metalice (clorura ferica) si polielectrolit anionic care cresc eficienta tratarii apei uzate si flotarea namolului.

Acest flux pretratat impreuna cu fluxul combinat de la pasari, pene si sange (numit generic condens), sunt omogenizate Bazinul de Egalizare, de unde vor fi tratate dupa cum urmeaza:

- Bazin cu Namol Activat (BNA), cu proces intermitent de nitrificare/denitrificare;
- Bazin cu tehnologie MBR (Membrana Bioreactor) pentru separarea apei tratate de biomasa;
- Un volum zilnic de 130 m³ din apa tratata final (efluent bazin MBR) va fi dirijat catre Sistemul de Osmoza Inversa, fiind apoi stocat in Bazinul de apa Filtrata de unde va fi folosit ca apa de alimentare pentru boilere;
- Namolul rezultat din DAF si MBR va fi omogenizat in Bazinul Tampon de namol si deshidratat apoi la un continut de materie solida de minim 15% fiind depozitat in containere in vederea eliminarii. In acest scop, vor fi folosite doua unitati de deshidratare tip decantor centrifugal.

Tabel 3: Parametrii de calitate apa uzata influent si efluent (descarcare apa tratata)

Parametru	U.M.	Ape uzate - condens			Ape uzate – alte surse	Limita maxima admisa la descarcare
		Pene	Sange	Carcase de pasari		
Temperatura	°C	10 - 46	10 - 46	10 - 46	10 - 46	≤ 35
pH	-	5,8 – 9,5	5,8 – 9,5	5,8 – 9,5	5,8 – 9,5	6,5 – 8,5
Total – CCO-Cr	mg/l	12 000	65 000	12 000	14 000	125
Total – CBO5	mg/l	7 742	41 953	7 742	9 032	25

Parametru	U.M.	Ape uzate - condens			Ape uzate – alte surse	Limita maxima admisa la descarcare
		Pene	Sange	Carcase de pasari		
MS	mg/l	0	0	0	4 862	60
Total – Azot	mg/l	5 000	6 500	1 500	1 000	10
Amoniu NH ₄ -N	mg/l	4 250	5 525	1 275	850	3
Nitrati NO ₃ -N	mg/l	0	0	0	0	5,65
Nitriti NO ₂ -N	mg/l	0	0	0	0	0,3
Total – Fosfor	mg/l	25	150	25	25	2
Fosfati – P	mg/l	25	150	25	12,5	-
Substante extractabile cu solventi organici (grasimi)	mg/l	0	0	0	1000	20

CCO-Cr - Consum chimic de oxigen; CBO₅ - Consum biochimic de oxigen la 5 zile; MS - Materii in suspensie

3.5.3.1 Descrierea statiei – unitati tehnologice principale

Principalele obiecte ale statiei de epurare sunt descrise in continuare.

➤ Pretratatare apa uzata din „alte surse”:

- Statia de pompare la gratare fine si 2 pompe centrifugale submersibile pentru alimentarea gratarelor fine
- Gratate fine
- Bazin alimentare DAF si 2 pompe centrifugale submersibile pentru alimentare DAF
- O unitate de flotatie cu aer dizolvat (DAF)
- 2 pompe cu surub pentru evacuarea namolului produs in DAF

➤ Toate cele 4 fluxuri de apa uzata se unesc in Bazinul de Egalizare si parcurg urmatorul traseu tehnologic:

- Bazin de Egalizare si 2 pompe centrifugale submersibile pentru alimentarea Bazinului cu Namol Activat (BNA)
- Sistem de evacuare a aerului viciat de la Bazinul de Egalizare si Bazinul de Stocare namol, format din 3 suflante
- 1 Bazin cu Namol Activat (BNA) pentru epurare biologica a apelor uzate, alcatuit din:
 - Bazin Selector Anaerobic
 - Bazin de Nitrificare/Denitrificare
- 4 suflante pentru aerarea Bazinului cu Namol Activat
- 2 aeratoare de suprafata pentru mentinerea temperaturii in Bazinul cu Namol Activat sub 38°C
- Bazin cu tehnologie Membrana Bioreactor (MBR)
- 2 suflante pentru aerarea bazinului MBR

- 3 pompe pentru recircularea namolului activat
- 2 pompe de filtrat/reversibile
- Bazin de Apa Tratata
- 2 pompe de alimentare pentru Sistemul de Osmoza Inversa
- Sistemul de Osmoza Inversa (RO)
- Bazin Apa Filtrata
- Bazin Stocare Namol
- 2 pompe de alimentare Centrifuge
- 2 unitati de deshidratare tip Centrifuge
- Bazin Supernatant si 2 pompe de evacuare supernatant
- Statia de pompare apa tehnologica cu rezervor tampon
- Sisteme de preparare si dozare chimicale:
 - Skid de dozare hidroxid de sodiu
 - Skid de dozare acid clorhidric
 - Skid de dozare acid fosforic
 - Unitate de alimentare si skid de dozare sursa externa de carbon (glicerina)
 - Skid de dozare hipoclorit de sodiu
 - Skid de dozare acid citric
 - Skid de dozare antispumant
 - Skid de dozare clorura ferica
 - Skid de preparare antiscalant
 - 2 unitati preparare polielectrolit
 - 2 panouri post dilutie polielectrolit

3.5.3.2 Descrierea echipamentelor

3.5.3.2.1 Pretratate flux ape uzate - alte surse

3.5.3.2.1.1 Statia pompare gratare

Apa uzata intra in Statia de pompare gratare (bazin existent) de unde este pompata cu ajutorul a 2 pompe submersibile (1A+1R) spre 2 Gratare fine (1A+1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 10 m³/h si va fi echipata cu convertizor de frecventa.

➤ Dimensiuni Statie de pompare gratare

- Volum util 12,8 m³
- Lungime bazin 3 m
- Latime bazin 1,5 m
- Adancime apa 2,85 m

3.5.3.2.1.2 Gratare fine

Se vor amplasa 2 gratare tip tambur rotativ (1A+1R), fiecare avand o capacitate de 3 l/sec (10,8 m³/h). In aceste echipamente se realizeaza separarea, transportul, compactarea, deshidratarea si evacuarea solidelor cu o dimensiune mai mare de 3 mm.

Curatarea gratarelor va fi realizata cu un sistem de perii rezistente la abraziune. Pentru a evita colmatarea gratarelor se va face o curatare periodica cu apa tehnologica la presiunea de 5-6 bar.

Solidele separate vor fi evacuate in 2 containere ($V=1\text{m}^3$) amplasate sub gratare.

Apa uzata lipsita de solide va fi transportata gravitational la Bazinul de Alimentare DAF.

3.5.3.2.1.3 Bazin de alimentare DAF

Apa uzata evacuată din Gratarele fine va fi evacuată la Bazinul de Alimentare DAF (existent), unde va fi omogenizată cu ajutorul unui mixer submersibil. Apa uzată omogenizată va fi pompată la unitatea DAF cu ajutorul a 2 pompe centrifugale submersibile (1A+1R). Fiecare pompă va avea o capacitate maximă de $10\text{ m}^3/\text{h}$ și va fi echipată cu convertizor de frecvență.

- **Dimensiuni Bazin de alimentare DAF:**
 - **Volum util $30,1\text{ m}^3$**
 - **Lungime bazin $4,7\text{ m}$**
 - **Latime bazin $4,0\text{ m}$**
 - **Adâncime apă $1,6\text{ m}$**
- **Energie specifică de mixare pentru mixerul submersibil $10-15\text{ W}/\text{m}^3$**

3.5.3.2.1.4 Unitate de flotatie cu aer dizolvat (DAF) și sistemele asociate

În instalația de Flotație cu aer dizolvat (DAF) are loc tratarea fizico-chimică a apei uzate în vederea eliminării grasimilor și solidelor în suspensie. Capacitatea maximă de tratare a unității DAF este $10\text{ m}^3/\text{h}$. Pentru creșterea eficienței procesului de tratare, în apa uzată vor fi adăugate săruri metalice (clorura feroasă) și un polielectrolit anionic.

Unitatea de flotație cu aer dizolvat este un sistem compact, format din următoarele echipamente:

- **1 Conductă de floclare,**
- **1 Compresor de aer,**
- **1 Pompă de recirculare,**
- **1 Conductă de presurizare.**

Din Bazinul de alimentare DAF, apa uzată va fi pompată în Conductă de floclare unde va avea loc amestecarea substanțelor chimice cu apele uzate influente. O soluție coagulantă (de exemplu, FeCl_3 40%) și o soluție de polielectrolit (pentru floclare) vor fi dozate pentru a îmbunătăți tratarea apei în unitatea DAF.

Pentru situații de urgență în care unitatea DAF va fi scoasă din funcțiune, a fost prevăzut o conductă de by-pass.

3.5.3.2.1.5 Stația de pompare namol DAF

Namolul produs în procesul de flotație cu aer dizolvat (concentrație $\sim 30\text{ kg}/\text{m}^3$) va fi evacuat cu ajutorul a 2 pompe cu surub la Bazinul Stocare Namol. Fiecare pompă va avea o capacitate maximă de $8\text{ m}^3/\text{h}$ și va fi echipată cu convertizor de frecvență.

3.5.3.2.2 Tratarea comună a tuturor fluxurilor de apă uzată (ape uzate – condens și apă pretrată – alte surse)

3.5.3.2.2.1 Bazin de egalizare

Cele 4 fluxuri de apă uzată și supernatantul de la deshidratarea namolului se vor combina într-un Bazin de Egalizare pentru omogenizare și egalizare înainte de treapta de epurare biologică. În acest scop, un volum util de 838 m^3 va fi amenajat într-un bazin existent (fostul bazin SBR). Bazinul va fi prevăzut cu un acoperis pentru a împiedica dispersarea aerului viciat în atmosferă. Aerul viciat va fi extras cu 3 suflante (2A+1R) și direcționat la Bazinul cu Namolul Activat pentru tratare.

Pentru siguranță, bazinul va fi prevăzut cu un racord de aerisire.

Bazinul de Egalizare va fi echipat cu 3 mixere submersibile.

- **Dimensiuni Bazin de Egalizare**
 - **Volum util 838 m³**
 - **Diametru bazin 23,1 m**
 - **Adancime apa 2 m**
 - **Adancime totala 4 m**
- **Energie specifica de mixare pentru mixerele submersibile 12,5 W/m³.**

Din Bazinul de Egalizare, apa uzata omogenizata va fi pompata la treapta de epurare biologica cu ajutorul a 2 pompe centrifugale submersibile (1A+1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 50 m³/h si va fi echipata cu convertizor de frecventa.

Pentru reglarea pH-ului la o valoare optima desfasurarii proceselor de epurare biologica, in conducta de refulare a pompelor va fi dozata o solutie de neutralizare (acid clorhidric sau soda caustica). Valoarea pH-ului va fi monitorizata de un senzor de pH instalat pe conducta.

3.5.3.2.2 Sistem de extractie a aerului viciat de la Bazinul de Egalizare si Bazinul de Stocare Namol

Bazinul de Egalizare ape uzate si Bazinul de Stocare Namol vor fi acoperite pentru a impiedica dispersarea aerului viciat in atmosfera. Aerul viciat acumulat va fi extras cu ajutorul a 3 suflante (2A+1R) si introdus in Bazinul cu Namolul Activat (BNA) pentru tratare printr-o conducta perforata, la ~ 2 m deasupra nivelului apei. Incarcarea poluanta din aerul viciat va fi transferata in treapta de epurare biologica, supusa proceselor de oxidare si eliminata din sistem sub forma de namol. Pentru a nu perturba procesul de denitrificare, aerul viciat va fi introdus in BNA intr-o singura zona.

Fiecare suflanta va avea o capacitate maxima de 1 500 Nm³/h si o presiune de refulare de 300 mbar.

3.5.3.2.3 Treapa de epurare biologica - Bazin de namol activat (BNA)

Pentru atingerea valorilor maxime permise la deversare in receptori naturali (raul Ialomita), apa uzata va fi supusa unui proces de epurare biologica. Treapta de epurare biologica a fost prevazuta ca un proces intermitent de nitrificare/denitrificare care va avea loc intr-un bazin circular. Alimentarea bazinul cu apa uzata se va face intermitent (exemplu 2 ore alimentare in timpul proceselor de denitrificare/nearare, urmate de 2 ore cu alimentare oprita in timpul proceselor de nitrificare/aerare).

Bazinul de Namol Activat (BNA) va fi impartit in 2 zone:

- **O zona centrala (diametru de 5,5 m) va fi amenajata ca Selector Anaerob. Apa uzata si namolul activ recirculat vor fi introduse in acest selector pe la partea superioara. Prin selectarea unui timp de retentie hidraulica de ~60 minute va fi evitata dezvoltarea bacteriilor filamentoase.**
- **O zona exterioara va fi amenajata in jurul Selectorului Anaerob ca bazin epurare biologica. In acest bazin, in functie inregistrările parametrilor de proces, se vor desfasura alternativ (intermitent) procesele de nitrificare si denitrificare.**

Zona aerata a BNA va fi echipata cu 2 mixere submersibile si 2 aeratoare de suprafata, dispuse alternativ, in fiecare cadran. Aeratoarele de suprafata vor functiona in perioadele calde ale anului si au rolul de a mentine temperatura in Bazinul cu Namol Activat sub 38°C.

Aerul necesar desfasurarii proceselor de epurare biologica va fi asigurat de 4 suflante (3A+1R) si un sistem de aerare submersibil dispus pe fundul BNA. Fiecare suflanta va avea o capacitate maxima de 5 000 Nm³/h si o presiune de refulare de 700 mbar. Suflantele vor fi echipate cu convertizoare de frecventa.

Pentru asigurarea raportului C:N:P = 100:5:1 necesar desfasurarii proceselor de epurare biologica (eliminarea azotului pana la limita admisa in emisar), in functie de concentratia de azot din apa uzata influenta din Bazinul de Egalizare, in Selectorul Anaerob se vor doza o sursa externa de carbon (neinflamabila, de exemplu glicerina) si o sursa de fosfor (acid fosforic). La iesirea din Bazinul cu Namol Activat a fost prevazut un punct de dozare clorura ferica, pentru precipitarea fosforului in cazul in care este depasita valoarea maxima admisa la evacuare, in special in perioadele reci ale anului.

➤ **Dimensiuni Bazin cu Namol Activat:**

- **Diametru total bazin BNA 35,5 m**
- **Diametru bazin Selector Anaerob 5,5 m**
- **Volum total bazin BNA 5 894 m³, din care 143 m³ volum Selector Anaerob**
- **Adancime apa 6 m**
- **Adancime totala 7 m**

➤ **Energie specifica de mixare pentru mixerele submersibile 3-5 W/m³.**

Din Bazinul cu Namol Activat, amestecul de apa epurata si namol activat (biomasa) va fi transferat gravitational, printr-o conducta, la Bazinul cu tehnologie Membrana Bioreactor (MBR) in vederea separarii. Pentru controlul procesului, conducta de transfer va fi echipata cu o vana de control al nivelului si un debitmetru electromagnetic.

3.5.3.2.2.4 Separare finala - Bazin cu tehnologie Membrana Bioreactor (MBR)

Dupa etapa de epurare biologica, namolul activat trebuie separat de apa tratata. Separarea va avea loc prin intermediul unui proces de ultra-filtrare (UF) realizat intr-un sistem MBR. Pentru protectia membranelor de ultrafiltrare, la intrarea in bazinul MBR va fi amplasata o sita care nu va permite trecerea solidelor cu o dimensiune mai mare de 2 mm.

Bazinul cu membrane va fi echipat cu un deversor de preaplin pentru reglarea nivelului de namol activat.

Tehnologia de separare MBR selectata prezinta urmatoarele avantaje fata de tehnologiile clasice de separare (decantoare secundare, filtre etc.):

- **Calitate superioara a apei tratate (CBO₅, MS, bacterii);**
- **Concentratie mare a biomasei in Bazinul cu namol activat, 8 g/l comparativ cu 3-4 g/l in sistemele clasice, reducand astfel timpul necesar desfasurarii proceselor de epurare;**
- **Amprenta la sol redusa cu 25-50% fata de un sistem clasic.**

Aerul necesar desfasurarii functionarii procesului de separare va fi asigurat de 2 suflante (1A+1R). Fiecare suflanta va avea o capacitate maxima de 480 Nm³/h si o presiune de refulare de 350 mbar.

In etapa de filtrare, se creeaza vacuum in membrane cu ajutorul a 2 pompe cu lobi (1A+1R), reversibile. Fiecare pompa va fi echipata cu convertizor de frecventa. Procesul are loc de la exterior la interior, pompele creand un vacuum in membrane, transferand apa filtrata catre Bazinul de Apa Tratata.

Bazinul cu membrane va fi echipat cu un deversor de preaplin pentru reglarea nivelului de namol activat. O parte din namolul activat separat va fi reintrodus in procesul de epurare biologica (BNA) cu ajutorul a 3 pompe (2A+1R) de recirculare namol activat. Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 63 m³/h si va fi prevazuta cu convertizor de frecventa. Namolul in exces format va fi extras din conducta de refulare a pompelor de recirculare si trimis la Bazinul de Stocare Namol in vederea deshidratarii. Debitul de namol in exces evacuat va fi controlat prin intermediul unui vane automate si a unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta de evacuare.

➤ **Dimensiuni Bazin MBR:**

- **Volum bazin MBR 38 m³**
- **Numar trenuri: 1 tren cu 3 casete membrana, plus spatiu liber prevazut pentru extindere cu inca o casata**
- **Numar pompe filtrare reversibile (cu lobi): 2 (1A+1R), Q=0÷50 m³/h**
- **Rata namol recirculat 2-4 din debitul de apa influent**
- **Acces prin capace demontabile.**

a. Aerarea membranelor

Pe parcursul ciclurilor de filtrare a namolului si de relaxare a membranelor pentru a le curata de depuneri, se realizeaza un proces de aerare continua cu ajutorul debitului de aer trimis de la cele 2 suflante dedicate. Turbulenta creata de cele 2 faze aer-apa lucreaza pentru inlaturarea depozitului de namol activ aderate pe suprafata membranelor. Pentru a evita deteriorarea membranelor, acestea trebuie sa fie tot timpul imersate in apa chiar daca sistemul nu opereaza.

b. Relaxarea membranelor

Dupa un anumit interval de filtrare, filtrarea se opreste pentru a permite relaxarea membranelor timp de cateva secunde. In acest timp nu se injecteaza niciun fel de solutie chimica. Rolul acestei relaxari este de a permite eliminarea namolului activ acumulat pe suprafata membranelor in timpul operatiei de filtrare, care pot impiedica filtrarea.

c. Spalarea membranelor

Spalarea membranelor se va face zilnic, timp de 1-1,5 ore

O data pe saptamana sau cand filtrarea nu mai este eficienta se efectueaza un proces de spalare de intretinere (durata de 5-6 ore). Necesitatea de spalare este indicata de traductorul de presiune automat care indica un anumit grad de colmatare a membranelor.

Spalarea membranelor se face cu apa filtrata (luata din Bazinul de Apa Tratata) cu ajutorul pompelor cu lobi operate in contra-curent.

d. Curatarea chimica a membranelor

De 1÷2 ori pe saptamana se realizeaza un proces de curatare a membranelor prin injectarea in fluxul de spalare a pompelor de filtrare a unor reactivi chimici pentru imbunatatirea spalarii. Acesti reactivi sunt hipoclorit de sodiu dozat (NaOCl) care inlatura depunerile organice si acid citric dozat, care inlatura depunerile anorganice.

De 2÷4 ori pe an se realizeaza un proces de curatare suplimentara a membranelor folosind apa filtrata si reactivi (hipoclorit de sodiu si acid citric). Solutiile de reactivi chimici vor umple spatiul din interiorul membranelor si vor ataca depunerile de la interior catre exterior, membranele ramanand in contact permanent cu reactivii si cu apa.

3.5.3.2.2.5 Bazin de apa tratata

Apa tratata separata in bazinul MBR este pompata in Bazinul de Apa Tratata prin sistemul de casete cu membrana ajunge la bazinul de apa tratata prin pompare. Din acest bazin, un volum zilnic de 130 m³ de apa tratata va fi dirijat catre Sistemul de Osmoza Inversa, pentru tratare avansata in scopul folosirii in instalatia de boilere a Clientului.

Apa tratata ramasa va fi transferata gravitational catre emisarul final (raul Ialomita), prin conducta de evacuare existenta (PVC, De110, lungime 3500 m).

Pentru asigurarea apei tehnologice necesara spalarii echipamentelor si prepararii solutiilor de polielectrolit (pentru DAF si deshidratarea namolului) va fi pastrat un volum tampon in Bazinul de Apa Tratata.

➤ **Dimensiuni Bazin de Apa Tratata:**

- Volum util 210 m³
- Lungime bazin 5 m
- Latime bazin 7 m
- Adancime apa 5 m
- Adancime totala 6 m
- Acces in bazin prin capace de vizitare

3.5.3.2.2.6 Sistemul de Osmoza inversa

Un volum zilnic de 130 m³ de apa din Bazinul de Apa Tratata va fi re folosita ca apa de alimentare pentru instalatia de boilere. Pentru a indeplini calitatea necesara (continut redus de saruri (sulfati, cloruri etc.), apa va fi supusa unui proces de tratare avansata intr-o instalatie de filtrare prin Osmoza Inversa (RO). Instalatia de Osmoza Inversa va fi alimentata de 2 pompe (1A+1R) cu presiune ridicata. Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 6 m³/h si va fi echipata cu convertizor de frecventa.

Instalatia de Osmoza Inversa va avea o capacitate maxima de 6 m³/h si va fi echipata cu un sistem de curatare CIP (Cleaning in Place). Apa filtrata prin RO (permeatul) va fi stocata intr-un bazin intermediar si va indeplini calitatea necesara pentru utilizarea in instalatia de boilere.

Aproximativ 10-20% din debitul de alimentare a instalatiei de RO va fi eliminata sub forma de solutie concentrata de saruri, urmand sa fie eliminata printr-un operator autorizat.

➤ **Dimensiuni Bazin de Apa Filtrata:**

- Volum util 30 m³
- Lungime bazin 4 m
- Latime bazin 3 m
- Adancime apa 2,5 m
- Adancime totala 3 m

3.5.3.2.2.7 Bazin de stocare namol

Namolul primar rezultat din instalatia DAF si namolul exces separat in Bazinul MBR se vor combina intr-un Bazin de Stocare Namol pentru omogenizare si egalizare inainte de deshidratare. Timpul de retentie selectat (< 24 h) pentru Bazinul de Stocare Namol va asigura o alimentare uniforma a instalatiilor de deshidratare si, prin aceasta, un consum optim de energie elctrica si reactivi chimici de conditionare (polielectrolit cationic). Bazinul va fi prevazut cu un acoperis pentru a impiedica dispersarea aerului viciat in atmosfera. Aerul viciat va fi extras cu 3 suflante (comune pentru Bazinul de Egalizare) si directionat la Bazinul cu Namolul Activat pentru tratare.

Pentru siguranta, bazinul va fi prevazut cu un racord de aerisire.

Bazinul de Stocare Namol va fi echipat cu 1 mixer submersibil.

➤ **Dimensiuni Bazin de Stocare Namol:**

- Volum util 12,7 m³
- Diametru 6,96 m
- Inaltime utila namol 3,2 m
- Garda hidraulica 0,5 m

➤ **Energie specifica de mixare pentru mixerul submersibil 25,6 W/m³.**

Din Bazinul de Stocare Namol, namolul omogenizat va fi pompat la treapta de deshidratare cu ajutorul a 2 pompe cu surub (1A+1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 10 m³/h si va fi echipata cu convertizor de frecventa.

3.5.3.2.2.8 Deshidratarea namolului

Pentru reducerea volumului de namol eliminat de pe amplasament, au fost prevazute 2 instalatii (1A+1R) de deshidratare tip decantor centrifugal. Fiecare instalatie de deshidratare va avea o capacitate maxima de 10 m³/h (300 kg substanta uscata/h) si va fi echipata cu convertizoare de frecventa.

Namolul rezultat va avea un continut de substanta uscata de minim 150 kg/m³ (minim 15 %), volumul de namol fiind de ~10 ori mai mic decat volumul namolului inainte de deshidratare.

Pentru atingerea performantei de deshidratare dorite (calitate supernatant si calitate namol deshidratat), la intrarea in instalatiile de deshidratare, namolul va fi conditionat chimic prin dozarea unei solutii de polielectrolit cationic. Solutia de polielectrolit va fi preparata intr-o instalatie automata si apoi diluata intr-o instalatie de post-dilutie. Dozarea solutiei de polielectrolit se va face cu 2 pompe (1A+1R) pompe. Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 750 l/h si va fi echipata cu convertizoare de frecventa.

Instalatia de deshidratare va functiona 12 h/zi, 7 zile/saptamana.

Namolul evacuat de la cele 2 instalatii de deshidratare va fi descarcat intr-un transportor elicioidal, fiind apoi descarcat in 2 containere metalice (V=5 m³, fiecare) in vederea eliminarii de pe amplasament.

Accesul la partea superioara a centrifugelor se va face utilizand o platforma metalica comuna, iar demontarea si extragerea surubului (motorului) va fi realizata utilizand o monosina montata pe grinzile de rulare din tavanul cladirii.

Supernatantul (centratul) rezultat din procesul de deshidratare va ajunge la Bazinul de Supernatant (existent) de unde va fi reintrodus in Bazinul de Egalizare prin intermediul a 2 pompe (1A+1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 15 m³/h si va fi echipata cu convertizoare de frecventa.

➤ Dimensiuni Bazin de Supernatant

- Volum util 10,7 m³
- Lungime bazin 2,4 m
- Latime bazin 2,4 m
- Adancime apa 1,85 m
- Adancime totala 2,35 m

3.5.3.2.2.9 Statia de pompare apa tehnologica

Pentru asigurarea apei tehnologice necesara spalarii echipamentelor si prepararii solutiilor de polielectrolit (pentru DAF si deshidratarea namolului) va fi pastrat un volum tampon in Bazinul de Apa Tratata. Apa necesara va fi distribuita catre instalatii printr-un sistem de tip booster, format dintr-un vas hidrofor si 2 pompe (1A+1R). Fiecare pompa va avea o capacitate de 15 m³/h si va asigura o presiune minima de 6 bar.

Vor fi deservite urmatoarele instalatii:

- Gratare fine
- Membrane MBR
- Centrifuge de deshidratare si pompe alimentare centrifuge
- Instalatii prepare solutie polielectrolit (DAF si deshidratare)

3.5.3.2.3 Sisteme de dozare reactivi chimici

Pentru imbunatatirea proceselor de epurare a apei uzate si a procesului de deshidratare a namolului, vor fi dozati diversi reactivi chimici. Reactivii chimici folositi vor fi depozitati corespunzator, cu luarea tuturor masurilor de siguranta pentru a fi evitate risipa de reactivi si

contaminarea mediului.

In proximitatea zonelor de lucru cu reactivi chimici periculosi, vor fi amplasate dusuri de urgenta pentru spalari oculare.

Spatiile de depozitare inchise vor fi prevazute cu instalatii de ventilatie si sisteme de recuperare a scurgerilor accidentale (bazine de retentie, substante de neutralizare).

Spatiile de depozitare vor fi prevazute cu pardoseala impermeabila, rezistenta la coroziune.

In fiecare spatiu in care se depoziteaza sau se lucreaza cu reactivi chimici vor fi afisate masuri scrise privind lucrul cu acesti reactivi (Fise tehnice cu date de siguranta, avertismente grafice).

3.5.3.2.3.1 Reactivi chimici pentru unitatea de flotatie cu aer dizolvat (DAF)

Inainte de a ajunge la unitatea DAF, apele uzate vor fi tratate cu un coagulant (clorura ferica, $FeCl_3$) si floculant (solutie de polimer) pentru a atinge performantele de proces urmarite.

➤ Sistem de dozare coagulant - clorura ferica

O solutie de clorura ferica ($FeCl_3$, sol. ~40%) va fi dozata ca coagulant in amonte de unitatea DAF, pentru destabilizarea particulele coloidale. Solutia de $FeCl_3$ va fi stocata intr-un rezervor IBC de 1 m^3 , comun pentru dozarea la unitatea DAF si la Bazinul cu Namol Activat (BNA). Au fost prevazute 3 pompe cu diafragma (1A +1 A+ 1R), o pompa activa pentru dozarea la unitatea DAF, o pompa activa pentru dozarea la BNA si 1 pompa rezerva comuna pentru unitatea DAF sau BNA. Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 10 l / h.

- Sistem de dozare floculant – polielectrolit anionic

O solutie de polielectrolit anionic va fi dozata ca floculant in amonte de unitatea DAF pentru aglomerarea flocoanelor formate. Solutia dozata va fi preparata intr-o instalatie automata (capacitate de 500 l/h), folosind polimer pudra, la o concentratie de 0,5-1 g/l. Pentru dozarea solutiei de polielectrolit au fost prevazute 2 pompe (1A+1R) cu surub. Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 500 l/h si va fi prevazuta cu convertizor de frecventa.

3.5.3.2.3.2 Reactivi chimici pentru Bazinul cu Namol Activat (BNA)

Inainte de a ajunge in Bazinul cu Namol Activat, apele uzate vor fi neutralizate prin dozare de acid clorhidric sau soda caustica.

Pentru realizarea conditiilor necesare formarii si mentinerii biomasei, in Bazinul Selector Anaerob se vor doza o solutie de glicerina (ca sursa de carbon extern), o solutie de acid fosforic (ca sursa de fosfor) si o solutie de antispumant (pentru evitarea formarii spumei).

- Sistem de dozare agent de neutralizare – soda casutica

O solutie de soda caustica (NaOH, sol. ~30%) va fi dozata in conducta de alimentare a bazinului BNA pentru reglarea pH-ului la o valoare optima dezvoltarii proceselor de epurare biologica (7-8 unitati pH). Solutia de NaOH va fi stocata intr-un rezervor IBC de 1 m^3 . Au fost prevazute 2 pompe cu diafragma (1A + 1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 0,5 l / h.

- Sistem de dozare agent de neutralizare – acid clorhidric

O solutie de acid clorhidric (HCl, sol. ~32%) va fi dozata in conducta de alimentare a bazinului BNA pentru reglarea pH-ului la o valoare optima dezvoltarii proceselor de epurare biologica (7-8 unitati pH). Solutia de HCl va fi stocata intr-un rezervor IBC de 1 m^3 . Pentru a evita degajarea de vapori toxici in atmosfera, pe bazinul de depozitare HCl va fi montat un dispozitiv filtrant pentru absorbtia vaporilor de acid degajati.

Au fost prevazute 2 pompe cu diafragma (1A + 1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 3 l / h.

- Sistem de dozare sursa externa de carbon - glicerina

O solutie de glicerina ($C_3H_8O_3$, sol. ~99,5%) va fi dozata ca sursa externa de carbon in bazinul Selectorului Anaerob. Solutia de glicerina va fi stocata intr-un rezervor cu pereti dubli cu volum de

10 m³. Au fost prevazute 2 pompe cu diafragma (1A + 1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 100 l / h.

- **Sistem de dozare sursa de fosfor – acid fosforic**

O solutie de acid fosforic (H₃PO₄, sol. ~75%) va fi dozata ca sursa de fosfor in bazinul Selectorului Anaerob. Solutia de H₃PO₄ va fi stocata intr-un rezervor IBC de 1 m³. Au fost prevazute 2 pompe cu diafragma (1A + 1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 5 l / h.

- **Sistem de dozare antispumant**

O solutie de antispumant va fi dozata pentru evitarea formarii spumei in bazinul Selectorului Anaerob. Solutia de antispumant va fi stocata intr-un rezervor IBC de 1 m³. Au fost prevazute 2 pompe cu diafragma (1A + 1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 3 l / h.

- **Sistem de dozare agent precipitare fosfor - clorura ferica**

O solutie de clorura ferica (FeCl₃, sol. ~40%) va fi dozata in amonte de bazinul MBR, pentru pentru precipitarea fosforului excendentar din procesul de epurare biologica. Solutia de FeCl₃ va fi stocata intr-un rezervor IBC de 1 m³, comun pentru dozarea la unitatea DAF si la Bazinul cu Namol Activat (BNA). Au fost prevazute 3 pompe cu diafragma (1A +1 A+ 1R), o pompa activa pentru dozarea la unitatea DAF, o pompa activa pentru dozarea la BNA si 1 pompa rezerva comuna pentru unitatea DAF sau BNA. Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 10 l / h.

3.5.3.2.3.3 Reactivi chimici pentru deshidratarea namolului

Pentru atingerea performantei de deshidratare dorite (calitate supernatant si calitate namol deshidratat), la intrarea in instalatiile de deshidratare, namolul va fi conditionat chimic prin dozarea unei solutii de polielectrolit cationic.

- **Sistem de dozare flocculant – polielectrolit anionic**

O solutie de polielectrolit cationic va fi dozata ca la intrarea in instalatiile de deshidratare. Solutia de polielectrolit va fi preparata intr-o instalatie automata (capacitate de 750 l/h), folosind polimer pudra, la o concentratie de 3-5 g/l si apoi diluata in instalatii de post-dilutie la o cocrntratie de 0,5-1 g/l. Pentru dozarea solutiei de polielectrolit au fost prevazute 2 pompe (1A+1R) cu surub. Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 750 l/h si va fi prevazuta cu convertizor de frecventa.

3.5.3.2.3.4 Reactivi chimici pentru bazinul MBR

- **Sistem de dozare agent precipitare fosfor - clorura ferica**

O solutie de clorura ferica (FeCl₃, sol. ~40%) va fi dozata in amonte de bazinul MBR, pentru pentru precipitarea fosforului excendentar din procesul de epurare biologica. Solutia de FeCl₃ va fi stocata intr-un rezervor IBC de 1 m³, comun pentru dozarea la unitatea DAF si la MBR. Au fost prevazute 3 pompe cu diafragma (1A +1 A+ 1R), o pompa activa pentru dozarea la unitatea DAF, o pompa activa pentru dozarea la MBR si o pompa rezerva comuna pentru unitatea DAF sau MBR.

Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 10 l / h.

➤ **Sistem de dozare hipoclorit de sodiu**

- **Sistem de dozare acid citric**

O solutie de acid citric (C₆H₈O, @~2000 mg/l) va fi dozata pentru curatarea membranelor. Solutia de acid citric va fi stocata intr-un rezervor IBC de 1 m³. Au fost prevazute 2 pompe cu diafragma (1A + 1R). Fiecare pompa va avea o capacitate maxima de 250 l / h.

3.5.3.2.3.5 Reactivi chimici pentru sistemul de Osmoza Inversa

- **Sistem de dozare antiscalant**

O solutie de antiscalant va fi dozata pentru curatarea membranelor. Solutia de antiscalant va fi stocata intr-un rezervor IBC de 1 m³. Au fost prevazute 2 pompe cu diafragma (1A + 1R).

3.5.4 Amplasarea echipamentelor

Cladirea existenta

Cladirea existenta pe amplasament (care era denumita Statie Epurare), va fi redenumita „**Cladire de Pre tratare si Deshidratare**”, corespunzator tratamentelor tehnologice. In aceasta cladire se vor amplasa urmatoarele echipamente:

- 2 gratare fine
- 1 unitatea DAF
- statie de pompare namol (2 pompe) de la DAF
- unitate de preparare polielectrolit DAF si 2 pompe dozatoare
- panou post dilutie polielectrolit DAF
- 2 centrifuge pentru deshidratarea namolului
- 2 pompe pentru alimentarea Centrifugelor
- unitate de preparare polielectrolit Centrifuge si 2 pompe dozatoare
- panou post dilutie polielectrolit Centrifuge
- un snec inclinat amplasat sub centrifuge care transporta namolul deshidratat
- container de namol deshidratat
- pod rulant pentru demontarea si extragerea motorului centrifugelor
- camera electrica cu tablourile electrice MCC2

Cladirea noua

Cladirea noua se va numi „**Cladire Principala de Tratare**” si in care se vor instala urmatoarele echipamente:

- 2 pompe de alimentare MBR
- 3 pompe de recirculare namol activ RAS
- 2 pompe de filtrare/reversibile
- 2 pompe de alimentare RO
- statia de pompare apa de serviciu si rezervorul tampon de apa
- sistemul de osmoza inversa RO
- skid dozare acid fosforic si IBC
- skid dozare acid clorhidric si IBC
- skid dozare soda caustica
- unitate alimentare si dozare glicerina si rezervor de stocare
- skid dozare hipoclorit de sodiu si IBC
- skid dozare acid citric si IBC
- skid dozare clorura ferica si rezervor de stocare
- skid dozare antiscalant
- skid dozare anti spumant
- dus de urgenta cu rezervor de apa incorporat
- camera electrica cu TGD (Tablou general de distributie) si tablouri electrice MCC1

Bazine existente

- Bazinul circular existent (Bazin de Aerare) devine Bazinul de Egalizare;
- Din Caminul selector ape uzate, se despart printr-un perete de beton, 2 bazine:
 - Bazinul alimentare DAF
 - Bazinul de Supernatant
- Caminul existent de colectare ape uzate, care devine Statia de alimentare Gratare

Bazine noi care vor fi construite

- Bazin cu Namol Activat (BNA), alcatuit din:
 - Bazin Selector Anaerobic
 - Bazin de nitrificare/denitrificare
- Bazin cu Membrane Bioreactor (MBR)
- Bazin de Stocare Namol
- Bazin de Apa Tratata
- Bazin de Apa Filtrata

3.5.5 Racordarea la retelele de utilitati existente in zona

Alimentare cu apa

Apa potabila pentru folosinta angajatilor este asigurata prin sistem prin aparate de aprovizionare cu apa imbuteliata la bidoane.

Apa pentru necesar tehnologic si igienico-sanitar precum si cea folosita la spalarea masinilor care transporta materia prima si a platformelor betonate, este captata printr-un foraj propriu avand adancimea de 115 m si un debit $Q_{captat} = 3$ l/sec, echipata cu o pompa submersibila avand $Q = 18$ mc/h si $P = 1,1$ kw si o instalatie hidrofor. Apa preluata este pompata intr-un bazin subteran de 200mc.

Evacuarea apelor uzate in cadrul amplasamentului

Colectarea apelor uzate se face printr-o retea de canalizare de tip divizor si directionata spre statia de epurare proprie, aflata in incinta societatii.

Apele uzate epurate in statia de epurare sunt evacuate prin pompare in raul Ialomita, prin conducta existenta din PVC cu $D_n=110$ mm si $L=3500$ m. Gura de descarcare existenta a apelor epurate in emisar (raul Ialomita), este protejata de o constructie din beton armat incastrata in malul drept al raului.

In cadrul proiectului nu se propun investitii la conducta de evacuare si la gura de descarcare in emisar raul Ialomita, mentinandu-se situatia existenta.

Gura de descarcare a apelor uzate in emisar este protejata de o constructie din beton armat incastrata in malul drept al raului.

Evacuarea apelor epurate din statia de epurare se realizeaza in raul Ialomita, ce face parte din situl Natura 2000 ROSCI0290 - Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 - Coridorul Ialomitei. Coordonatele Stereo 70 pentru de evacuare in raul Ialomita sunt:

- **X=687367**
- **Y=341799**

Pentru situatii de forta majora (avarii) la statia de epurare apele uzate sunt colectate intr-un bazin etans vidanjabil cu $V=20$ m³, dupa pre-epurarea in unitatea de flotatie.

Apele pluviale colectate de pe cladiri si spatiile betonate sunt preluate de canalizarea pluviala

formata din tubulatura de PVC, DN intre 150-250 mm si trecute printr-un separator de hidrocarburi ingropat, din beton armat, cu $V=10$ mc, dupa care sunt evacuate gravitational intr-un bazin natural de retinere ape pluviale, taluzat, cu suprafata de 1500 mp, amplasat in vecinatatea imediata a unitatii.

Canalizarea pluviala preia si apa conventionala curata (apa de purja-apa demineralizata) provenita din instalatiile centralelor termice.

Bazinul de retentie este in legatura cu statia de epurare printr-o conducta. Astfel, apa din bazinul de retentie poate fi transferata in caz de poluare in statia de epurare. Unitatea detine Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ale apei.

ENERGIA ELECTRICA

Energia electrica este asigurata prin 2 posturi de transformare cu putere nominala de 24kV si 630 A , care sunt racordate la reseaua de alimentare cu energie electrica din zona LEA 220kw Ciulnita.

GAZE NATURALE

Gazele naturale sunt furnizate de SC GAZ SUD FURNIZARE SRL Bucuresti si SC DISTRIGAZ SUD SA .

ENERGIE TERMICA

Unitatea are 2 centrale murale cu putere de 105 kw/h care functioneaza cu gaz metan ce asigura agentul termic atat pentru zona de productie cat si pentru pavilionul administrativ.

3.5.6 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitie

Dupa finalizarea lucrarilor propuse, zonele ocupate temporar afectate de executia lucrarilor sau cu organizarea de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare.

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor indeparta utilajele si echipamentele si materialele ramase, se vor colecta si valorifica/elimina deseurile, se va curata zona deservita de organizarea de santier, se vor reface zonele in care s-au realizat investitiile, deseurile rezultate se vor colecta in vederea valorificarii/eliminarii si vor fi ecologizate zonele de vegetatie afectate, dupa caz.

Pamantul excavat in exces ramas la finalizarea lucrarilor va fi transportat in vederea refolosirii sau depozitarea la un depozit de deseuri inerte.

Terenurile afectate temporar de poluari accidentale in timpul lucrarilor de constructie (dupa caz), respectiv scurgeri accidentale de la utilajele si echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deseuri rezultate etc vor fi imediat curatate si ecologizate.

In vederea prevenirii poluarilor accidentale Constructorul va intocmi Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

In perioada de realizare a investitiilor Constructorul va asigura mijloace de interventie in caz de poluare accidentala. Deseurile rezultate din curatarea zonelor afectate vor fi colectate selectiv si vor fi valorificate sau eliminate la depozitul de deseuri conform.

3.5.7 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

In cadrul proiectului nu se propun cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.

3.5.8 Resurse naturale folosite in constructie si functionare

In cadrul proiectului nu se vor utiliza resurse naturale.

3.5.9 Metode folosite in constructie

Tehnologia de executie a lucrarilor de constructii

Executia lucrarilor de cofrare, armare si betoane, precum si calitatea materialelor folosite in lucrare vor respecta prevederile din normativul NE 012-99 pentru executia lucrarilor din beton armat.

- Procurarea betonului se va face din statii centralizate, autorizate, cu certificat de calitate.
- Transportul betonului se va face cu automalaxoare, pana unde terenul permite acest lucru, iar de acolo, cu alte mijloace din dotarea santierului .
- Se vor folosi armaturile indicate in proiect, procurate cu certificat de calitate.
- Pentru mentinerea acoperirii cu beton a armaturii se vor folosi distantieri din material plastic.
- Inainte de turnarea betonului se vor face urmatoarele verificari:
 - respectarea dimensiunilor din proiect la cofraje, rigiditatea si etanseitatea lui;
 - concordanta armaturii cu prevederile proiectului;
 - montarea pieselor de trecere pentru conducte;
 - existenta vibratoarelor cu rezerva necesara in cazul unei eventuale defectiuni.
- Turnarea betonului se va face cu urmatoarele prevederi:
 - nu se toarna sub temperaturi de + 5 °C;
 - turnarea se va face in straturi de max. 50-60 cm inaltime;
 - betonarea se va face continuu, fara rosturi de turnare;
 - se vor respecta termenele minime de decofrare, in functie de temperatura mediului si de viteza de dezvoltare a rezistentei betonului;
 - dupa decofrare, suprafata betonului va fi mentinuta umeda 14-20 zile, in functie de expunere.

3.5.10 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L., detine Autorizatie de gospodarire a apelor si Autorizatie de mediu pentru situatia existenta.

In cadrul prezentului proiect se propune reabilitarea, extinderea si monitorizarea statiei de epurare existente in scopul adaptarii la nevoile economice ale Beneficiarului si epurarii corespunzatoare a apelor uzate inainte de descarcare in emisarul raul Ialomita.

In vederea realizarii proiectului a fost obtinut Certificatul de urbanism nr. 38 din 11.08.2020.

Sunt in curs de obtinere si celelalte avize solicitate prin Certificatul de urbanism:

- 1. Aviz alimentare cu energie electrica**
- 2. Decizia etapei de incadrare/Acord de mediu.**

Terenul pe care se va amplasa statia de epurare este situat in intravilanul comunei Ciulnita, inscris in Cartea Funciara nr. 20271, in suprafata de 50.310 mp., tarla 50, parcela 461/3 si apartine Beneficiarului.

3.5.11 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este fost cazul.

3.5.12 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Nu s-au identificat activitati noi care pot aparea ca urmare a realizarii acestor lucrari.

Prin realizarea acestei investitii, S.C. CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. va avea posibilitatea realizarii obiectivelor economice cat si a epurarii corespunzatoare a apelor uzate din procesul industrial. De asemenea investitia prezinta un impact pozitiv si asupra factorilor de mediu, cu precadere a efluentului descarcat in emisarul raul Ialomita.

3.5.13 Alte autorizatii cerute pentru proiect

CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L., detine Autorizatie de gospodarie a apelor si Autorizatie de mediu pentru situatia existenta.

In cadrul prezentului proiect se propune reabilitarea, extinderea si monitorizarea statiei de epurare existente in scopul adaptarii la nevoile economice ale Beneficiarului si epurarii corespunzatoare a apelor uzate inainte de descarcare in emisarul raul Ialomita.

In vederea realizarii proiectului a fost obtinut Certificatul de urbanism nr. 38 din 11.08.2020.

Sunt in curs de obtinere si celelalte avize solicitate prin Certificatul de urbanism:

- 1. Aviz alimentare cu energie electrica**
- 2. Decizia etapei de incadrare/Acord de mediu.**

Terenul pe care se va amplasa statia de epurare este situat in intravilanul comunei Ciulnita, inregistrat in Cartea Funciara nr. 20271, in suprafata de 50.310 mp., tarla 50, parcela 461/3 si apartine Beneficiarului.

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE (NECESARE INCHEIERII LUCRARILOR)

4.1 PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA A TERENULUI

Nu este cazul, proiectul nu prevede lucrari de demolare.

4.2 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Nu este cazul, proiectul nu prevede lucrari care sa necesite refacerea amplasamentului. Se precizeaza doar ca spatiile libere (verzi) dintre constructiile SEAU care sa fie la starea initiala sau cea prevazuta din proiect (alei, cai de acces, s.a.)

4.3 CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

In cadrul proiectului nu se propun cai noi de acces sau schimbări ale celor existente.

4.4 METODE FOLOSITE IN DEMOLARE

Nu este cazul, proiectul nu prevede lucrari de demolare.

4.5 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE

Nu este cazul.

5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Obiectivul de investitie se afla pe teritoriul administrativ al comunei Ciulnita, judetul Ialomita.

Terenul pe care se va amplasa statia de epurare este situat in intravilanul comunei Ciulnita, inregistrat in Cartea Funciara nr. 20271, in suprafata de 50.310 mp., tarla 50, parcela 461/3.

Accesul in statia de epurare se va face din drumul judetean DJ 201 si apoi pe drumul de exploatare De 845 al comunei Ciulnita.

Vecinatatile amplasamentului sunt urmatoarele:

- N – domeniul privat al comunei Ciulnita
- S – drum de exploatare De 460
- E – drum de exploatare De 845 - domeniul privat al Comunei Ciulnita
- V – domeniul privat al Comunei Ciulnita

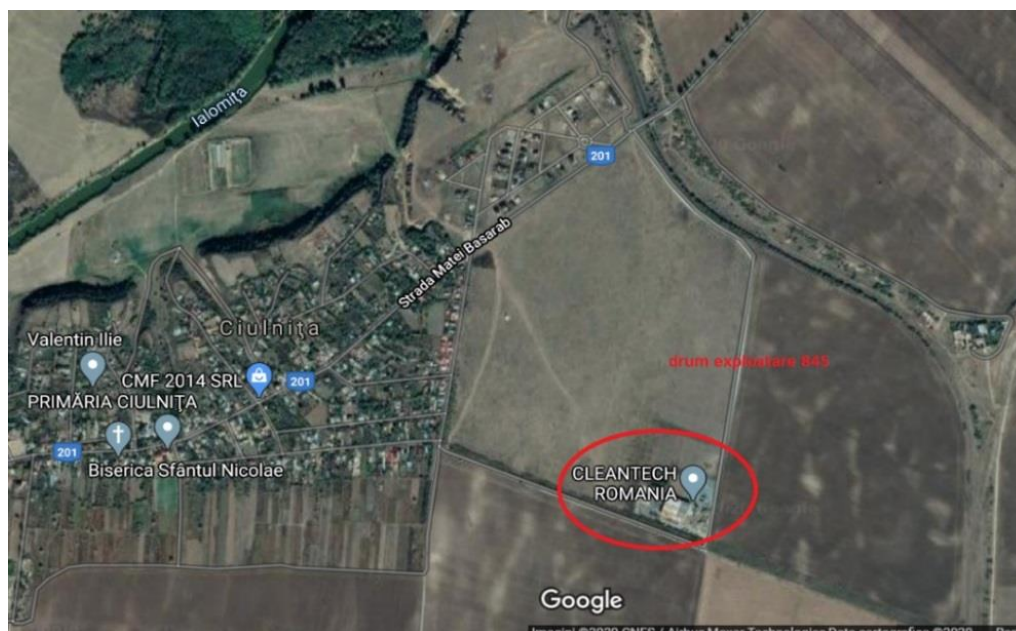


Figura 1: Harta amplasare obiectiv vedere din satelit

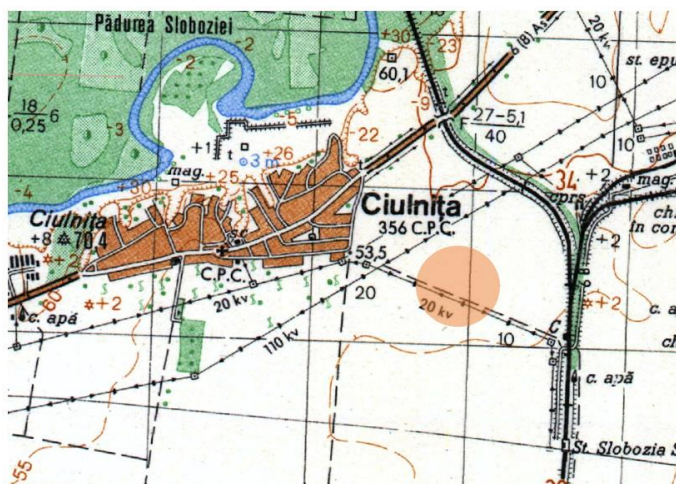


Figura 2: Amplasare obiectiv

5.1 DISTANTA FATA DE GRANITE

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare.

Distanta fata de granite este de circa 45,8 de km fata de granita cu Bulgaria (cel mai apropiat punct, in linie dreapta).

5.2 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI IN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL POTRIVIT LISTEI MONUMENTELOR ISTORICE

Lucrarile vor fi realizate in incinta unui obiectiv existent la o distanta de 15-20 km fata de urmatoarele situri arheologice si monumente istorice:

- Situl arheologic de la Slobozia cod LMI IL-I-s-B-14026;
- Biserica "Adormirea Maicii Domnului" cod LMI IL-II-m-B-14072;
- Biserica de lemn „Sf. Nicolae” cod LMI IL-II-m-A-14075;
- Manastirea „Sf. Voievozi” cod LMI IL-II-a-A-14074;
- Biserica „Sf. Voievozi” cod LMI IL-II-m-A-14074.01;
- Zid de incinta cod LMI IL-II-m-A-14074.02;
- Monumentul Eroilor cod LMI IL-III-m-B-14171
- Colac de put cod LMI IL-III-m-B-1415;
- Cimitirul militarilor romani, algerieni, austrieci, englezi, francezi, indieni si turci cazuti in primul Razboi Mondial cod LMI IL-IV-s-B-14173;
- Bustul lui Matei Basarab cod LMI IL-III-m-B-1417.

5.3 FOLOSINTELE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI ATAT PE AMPLASAMENT, CAT SI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA

Terenul pe care se amplaseaza investitia este proprietatea CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. si este situata in intravilanul comunei Ciulnita, terenul fiind inregistrat in Cartea Funciara nr. 20271, in suprafata de 50.310 mp., tarla 50, parcela 461/3.

Accesul in statia de epurare se va face din drumul judetean DJ 201 si apoi pe drumul de exploatare De 845 al comunei Ciulnita.

Din totalul de 50.310 mp, 16.649 mp. reprezinta ca si categorie de folosinta - curti constructii, iar restul suprafetei de 33.661 mp. reprezinta ca si categorie folosinta pasune.

In vederea realizarii proiectului a fost obtinut Certificatul de urbanism nr. 38 din 11.08.2020.

Amplasamentul investitiei este incadrat in faza PUG, aprobat cu Primaria comunei Ciulnita.

Regimul economic al terenului este: teren ocupat cu constructii, categoria de folosinta pasune si CC.

5.4 POLITICI DE ZONARE SI DE FOLOSIRE A TERENULUI

Amplasamentul investitiei este incadrat in faza PUG, aprobat cu Primaria comunei Ciulnita.

Regimul economic al terenului este: teren ocupat cu constructii, categoria de folosinta pasune si CC.

5.5 AREALE SENSIBILE

Proiectul nu este amplasat in zone/areale sensibile.

Investitiile proiectului sunt amplasate la o distanta minima de 780 m fata de siturile Natura 2000 ROSCI0290 Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 Coridorul Ialomitei.

In situatia existenta apele epurate din cadrul statiei de epurare existente sunt evacuate prin pompare in raul Ialomita printr-o conducta ingropata din PVC cu diametrul exterior 110 mm si lungime de 3500 m. In cadrul proiectului nu sunt prevazute lucrari la conducta de descarcare sau la gura de descarcare in emisarul raul Ialomita.

5.6 COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI

Coordonatele STEREO 70 pentru investitia sunt:

- X=687367
- Y=341799

5.7 DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA IN CONSIDERARE

Nu au fost luate in calcul alte alternative avand in vedere scopul proiectului, avand in vedere ca investitia propusa se va realiza in cadrul amplasamentului existent si se afla in proprietatea Clean Tech International S.R.L.

5.8 SITUATII DE RISC

Riscul este o estimare matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru.

5.8.1 Potentialul producerii alunecarilor de teren

Conform studiului geotehnic intocmit in scopul proiectului, zona in care se afla amplasat perimetrul cercetat, este caracterizata cu potential scazut si probabilitate redusa de producere de alunecare.

5.8.2 Riscuri seismice

Conform hartii de macrozonare seismica a teritoriului Romaniei, anexa la SR 11100/1-93 „Zonarea seismica a teritoriului Romaniei”, perimetrul cercetat se incadreaza in macrozona de intensitate 8₁, cu perioada de revenire de 50 de ani.

Conform hartilor anexe la normativul P100-1/2013, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR = 100 ani, este: $a_g = 0.25g$, iar perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 1.0$ sec.

5.8.3 Riscuri avarii

Pentru situatii de forta majora (avarii) la statia de epurare apele uzate sunt colectate intr-un bazin etans vidanjabil cu $V=20$ m³, dupa pre-epurarea in unitatea de flotatie.

Bazinul de retentie este In legatura cu statia de epurare printr-o conducta. Astfel, apa din bazinul de retentie poate fi transferata in caz de poluare in statia de epurare.

Apele pluviale colectate de pe cladiri si spatiile betonate sunt preluate de canalizarea pluviala formata din tubulatura de PVC, DN intre 150-250 mm si trecute printr-un separator de hidrocarburi ingropat, din beton armat, cu $V=10$ m³, dupa care sunt evacuate gravitational intr-un bazin natural de retinere ape pluviale, taluzat, cu suprafata de 1500 mp, amplasat in vecinatatea imediata a unitatii.

Canalizarea pluviala preia si apa conventionala curata (apa de purja-apa demineralizata) provenita din instalatiile centralelor termice.

5.8.4 Evaluarea riscurilor (hazardelor) climatice

Avand in vedere investitiile proiectului, din punct de vedere al evaluarii riscurilor climatice, se poate discuta strict despre o vulnerabilitate scazuta la anumite hazarda climatice, atat in prezent cat si in viitor.

Evaluarea riscurilor schimbarilor climatice asupra proiectului se realizeaza in scopul identificarii si implementarii masurilor de adaptare in conditiile climatice actuale sau in conditiile climatice viitoare, avand in vedere ca schimbarile climatice pot afecta investitia din punct de vedere al operarii, al mediului, financiar si social.

Evaluarea riscurilor privind schimbarile climatice, nevoile de adaptare si diminuare a efectelor acestora si de rezistenta in fata dezastrelor, conform prevederilor Regulamentului 1303/2013 al Parlamentului European, cuprinde urmatoarele componente:

- Analiza senzitivitatii proiectului la schimbarile climatice;
- Analiza expunerii proiectului la schimbarile climatice;

- Identificarea si evaluarea vulnerabilitatii proiectului la schimbarile climatice;
- Identificarea si evaluarea riscurilor actuale si viitoare datorate schimbarilor climatice;
- Identificarea si evaluarea masurilor de adaptare la schimbarile climatice, diminuarea efectelor schimbarilor climatice si rezistenta in fata dezastrelor.

Conform unei evaluari globale a riscurilor climatice, investitia proiectului poate prezenta o vulnerabilitate scazuta la urmatoarele hazarde climatice, pentru sistemul de canalizare, in prezent si in viitor:

- modificari ale regimului ploilor extreme;
- furtuni, inundatii datorate furtunilor;
- cresterea temperaturii/valuri de caldura;
- cutremure.

Aceste hazarde au facut obiectul matricei de evaluare globala a riscurilor si a rezultat ca pentru toate hazardele climatice, mentionate mai sus, riscul este scazut, avand in vedere faptul ca impactul este redus deoarece in cadrul proiectului au fost integrate masuri de adaptare in acest sens.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

6.1 SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

6.1.1 Protectia calitatii apelor

Sursele de poluanti pentru apa *in perioada de executie* vor fi asociate cu:

- o poluare accidentala (in situatii precum pierderi nesemnificative de carburanti, ulei de motor, etc.);
- manipularea necorespunzatoare a vehiculelor/utilajelor folosite care pot conduce la scurgeri accidentale nesemnificative;
- depozitarea necorespunzatoare a deeurilor generate.

Aceste situatii accidentale sunt previzibile si este in sarcina Constructorului sa ia toate masurile pentru evitarea producerii si sa intervina imediat pentru depoluarea zonei.

In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra calitatii apei in perioada de executie a lucrarilor se considera a fi redus, pe termen scurt si reversibil.

- intretinerea necorespunzatoare a utilajelor si autovehiculelor;
- depozitarea temporara necorespunzatoare a deeurilor menajere si a materialelor.

Pe perioada realizarii investitiilor vor fi luate urmatoarele masuri:

- se vor asigura materiale absorbante pentru interventie in cazul producerii unor poluari accidentale cu uleiuri sau produse petroliere;
- in cadrul organizarii de santier se vor asigura pubele pentru colectarea selectiva a deeurilor similare celor menajere; pentru colectarea deeurilor va fi incheiat un contract cu operatorul de salubritate local;
- la finalizarea lucrarilor pamantul de excavatie in exces si alte materiale de constructii vor fi transportate in locatii indicate de autoritatea locala;
- se va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor si autovehiculelor pentru transport materiale.

Impactul prognozat asupra apelor in perioada de exploatare:

- apele uzate epurate in statia de epurare sunt evacuate prin pompare in raul Ialomita, prin conducta existenta din PVC cu Dn=110 mm si L=3500 m. Gura de descarcare existenta a apelor epurate in emisar (raul Ialomita), este protejata de o constructie din beton armat incastrata in malul drept al raului;
- in cadrul proiectului nu se propun investitii la conducta de evacuare si la gura de descarcare in emisar raul Ialomita, mentinandu-se situatia existent;
- obiectivul lucrarilor este de a proteja atat calitatea apelor de suprafata, prin realizarea unei epurari corespunzatoare a apelor uzate si obtinerea unui efluent corespunzator;
- prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact asupra apelor in perioada de operare;
- avand in vedere specificul lucrarilor, in timpul perioadei de exploatare, in conditii normale de functionare nu va exista un impact asupra corpurilor de apa;
- prin realizarea investitiilor nu sunt afectati parametri hidromorfologici, starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa subterane sau starea ecologica a corpului de apa de suprafata raul Ialomita;
- realizarea investitiilor nu va conduce la riscul de deteriorare a starii ecologice/potentialului ecologic al corpurilor de apa de suprafata precum si nici la riscul de deteriorare a starii cantitative (nivel) a corpurilor de apa subterane;
- prin realizarea lucrarilor nu va rezulta un impact asupra corpului de apa de suprafata raul Ialomita a corpurilor de apa sau subterane.

In cazul constatarii unei avarii la statia de epurare se vor lua urmatoarele masuri:

- se iau masuri imediate pentru impiedicarea sau reducerea extinderii pagubelor,
- se opreste deversarea in emisari,
- se determina, se inlatura cauzele care au condus la aparitia incidentului sau se asigura o functionare alternativa,
- se repara sau se inlocuieste instalatia, echipamentul, aparatul etc. deteriorat,
- se restabileste functionarea in conditii normale sau cu parametrii redusi, pana la terminarea lucrarilor necesare asigurarii unei functionari normale.

6.1.2 Protectia aerului

Perioada de constructie

Executia lucrarilor pot conduce la o poluare a aerului nesemnificativa pe timpul executiei lucrarilor.

Emisiile din timpul lucrarilor sunt asociate in principal cu activitatile de excavare/sapare a pamantului, functionarea echipamentelor/utilajelor si intr-o masura mai mica lucrarilor de constructie.

Substantele poluante specifice sunt CO, NO_x, SO₂, COV (compusi organici volatili), CH₄, CO₂, etc. rezultati din arderea carburantilor in motoare si pulberi in suspensie si sedimentabile, rezultate din circulatie si din vehicularea materialelor/pamantului.

Se va urmari mentinerea unui nivel redus al emisiilor in aerul atmosferic datorate operatiilor de transport materiale si luarea masurilor necesare in situatia in care se constata depasirea standardului de calitate a aerului ca urmare a executiei proiectului

Efectele aferente fazei de constructie sunt limitate in spatiu datorita localizarii clare a activitatilor si sunt limitate in timp, existand doar pe perioada organizarii de santier si a executarii saptaturilor.

In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra calitatii aerului in perioada de executie este considerat nesemnificativ, temporar si reversibil, fiind prognozat pe o arie redusa - locala.

Poluantii specifici sunt reprezentati de particule in suspensie si poluantii specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se executa operatiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu continut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) si COV.

Masuri de reducere a poluarii

Pentru asigurarea prevenirii poluarii aerului in perioada de executie vor fi luate urmatoarele masuri:

- transportul materialelor si a pamantului in exces, pulverulente, se va face cu autovehicule acoperite cu prelata;
- cu precadere in perioada verii, curatarea zilnica a cai de acces aferente organizarii de santier si punctului de lucru (indepartarea pamantului si a nisipului) pentru a preveni formarea prafului;
- pe perioada realizarii lucrarilor se va asigura revizia tehnica a utilajelor si autovehiculelor; la realizarea lucrarilor vor fi utilizate utilaje si autovehicule performante care asigura respectarea legislatiei in vigoare privind emisiile de noxe;
- realizarea etapizata a lucrarilor, limitarea duratei lucrarilor;
- se va reduce viteza de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.

Surselor caracteristice activitatilor de pe amplasamentul lucrarilor propuse nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise.

Prin urmare, nu se impune realizarea unor instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera, cu exceptia celor cu care sunt dotate utilajele/vehiculele utilizate in realizarea lucrarilor si care se supun reglementarilor specifice.

Masuri de reducere a poluarii in perioada de operare

- inspectii periodice ale lucrarilor si pentru a se detecta la timp orice disfunctionalitati si adoptarea masurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplacute/altor defectiuni;
- monitorizarea procesului de epurare a apelor uzate si de tratare a namolului si monitorizarea parametrilor acestor procese.

Prin specificul activitatii de exploatare a SEAU nu preconizam un impact asupra calitatii aerului si a climei.

6.1.3 Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele de zgomot prezente pe amplasamentul proiectului propus sunt reprezentate de fondul natural si de activitatile specifice obiectivului.

In perioada de executie a lucrarilor sursele de zgomot si vibratii sunt localizate astfel:

- in zona de lucru zgomotul este produs de functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si constructii) la care se adauga aprovizionarea cu materiale;
- pe traseul din afara organizarii de santier si amplasamentului lucrarilor propuse, zgomotul este produs de circulatia autovehiculelor care transporta materiale necesare executiei lucrarilor.

Nivelul de zgomot echivalent masurat in conditii legale, se va incadra in valorile limita legale cuprinse in STAS 10009/1988, fapt pentru care activitatile desfasurate nu vor constitui surse de poluare fonica zonala care sa produca disconfort fizic si/sau psihic.

De asemenea nivelul de zgomot se va incadra in limitele stabilite prin Ordinul 10009/1988 si Ordinul 536/1997, iar valorile limita de expunere la zgomot vor fi in concordanta cu cele prevazute de HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea la zgomot.

Valorile limita de expunere la vibratii vor fi cele prevazute de HG 1876/2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii.

In faza de operare activitatea desfasurata nu constituie sursa de poluare sonora.

Masuri de reducere a zgomotului si vibratiilor

Se vor avea in vedere urmatoarele masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor in timpul executiei lucrarilor:

- se va asigura, in cazul efectuarii operatiilor de intretinere si reparatii, reducerea la minim a traficului utilajelor si mijloacelor de transport in zonele locuite;
- optimizarea traseului utilajelor care transporta materiale, astfel incat sa se evite pe cat posibil zonele locuite;
- folosirea unor utilaje si autovehicule cu niveluri reduse de zgomot si vibratii;
- toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG nr 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor;
- programul de lucru va fi diurn;
- se va asigura respectarea graficului de executie.

6.1.4 Protectia impotriva radiatiilor

Activitatile desfasurate precum si elementele in dotare nu genereaza si nu contin surse de radiatii.

Nu sunt necesare amenajari si dotari pentru protectia impotriva radiatiilor.

6.1.5 Protectia solului si subsolului

In perioada de executie, principalele surse de poluare sunt asociate lucrarilor de constructie si activitatii din cadrul organizarii de santier:

- scurgeri accidentale de combustibil, uleiuri sau alte materiale datorita unor defectiuni sau efectuarii unor manevre necorespunzatoare;
- scurgeri accidentale de apa uzata;
- depozitarea necontrolata a deseurilor;
- amenajarea necorespunzatoare a depozitelor de materiale utilizate.

Efectuarea lucrarilor propuse prin proiect se vor realiza in conformitate cu normele organizarii de santier, cu normele de protectia mediului si de securitate a muncii.

In faza de constructie, Constructorul va lua toate masurile pentru a preveni si va fi responsabil pentru remedierea efectelor de poluare sau de afectare a factorilor de mediu, care pot rezulta din operatiunile sale.

Masuri de reducere a poluarii in perioada de executie

In vederea asigurarii prevenirii poluarii solului si subsolului pe perioada executarii lucrarilor vor fi luate urmatoarele masuri:

- se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor in conformitate cu legislatia in vigoare; pentru colectarea deseurilor menajere si a celor similar deseurilor menajere se va incheia un contract cu operatorul de salubritate din zona;
- se va reutiliza cat mai mult pamantul excavat pentru nivelarea zonei;

- la finalizarea lucrarilor materialul in exces se va transporta in locuri indicate de autoritatea locala;
- la finalizarea lucrarilor se va asigura curatarea amplasamentului, reducerea la folosinta initiala a terenului ocupat temporar de organizarea de santier;
- reparatiile si intretinerea utilajelor si a autovehiculelor de transport si schimbul de ulei se va realiza in cadrul unitatilor specializate;
- se vor asigura materiale absorbante pentru situatiile de poluare accidentala cu carburanti sau uleiuri de la mijloacele de transport sau de la utilaje.

In faza de operare, sursele potentiale de poluare a solului sunt cele existente si in prezent si specifice activitatii unitatii

Masuri de prevenire a poluarii solului si subsolului in perioada de operare

Ca si masuri generale prevazute in scopul protejarii solului in cazul efectuarii unor operatii de intretinere sau reparatii:

- intretinerea corespunzatoare a statiei de epurare;
- verificarea periodica a functionarii corespunzatoare a utilajelor
- in cazul unor reparatii se va evita depunerea pe sol a diferitelor materiale utilizate sau a deseurilor rezultate.

6.1.6 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Investitiile proiectului sunt amplasate la o distanta minima de 780 m fata de siturile Natura 2000 ROSCI0290 Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 Coridorul Ialomitei.

Apele uzate epurate in statia de epurare sunt evacuate prin pompare in raul Ialomita, prin conducta existenta din PVC cu Dn=110 mm si L=3500 m. Gura de descarcare existenta a apelor epurate in emisar (raul Ialomita), este protejata de o constructie din beton armat incastrata in malul drept al raului.

Concluzii:

- Nu vor fi afectate habitate care constituie obiectul conservarii sitului si nu vor fi afectate specii din situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei;
- Nu vor fi afectate specii de pasari din situl ROSPA0152 Coridorul Ialomitei;
- Nu vor fi afectate obiectivele de conservare ale habitatelor si speciilor din cele doua situri ROSCI0290 Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 Coridorul Ialomitei;
- Se vor respecta prevederile Planului de management al siturilor ROSCI0290 Coridorul Ialomitei;
- Nu se fragmenteaza habitatele de interes comunitar;
- Nu se produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate;
- Nu va exista un impact asupra siturilor ROSCI0290 Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 Coridorul Ialomitei;
- Nu va exista impact rezidual dupa terminarea lucrarilor.

6.1.7 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Pe perioada realizarii investitiei se poate crea disconfort populatiei prin zgomotul produs de utilajele de transport si prin particulele de praf ce pot fi generate prin transportul materialelor folosite.

In vederea asigurarii evitarii producerii de disconfort populatiei pe perioada realizarii investitiei se

vor lua urmatoarele masuri:

- se vor utiliza doar echipamente si utilaje cu nivel redus de zgomote si vibratii;
- materialul excavat in exces va fi transportat in locurile indicate de autoritatea locala;
- programul de lucru va fi diurn;

Adoptarea de bune practici si respectarea datelor de proiect cu privire la activitatile de constructie vor duce la diminuarea impactul asupra comunitatii locale.

In perioada de exploatare, prin modernizarile aduse statiei de epurarea actuale, nu se preconizeaza nici un impact asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public.

Nu vor fi afectate obiective de interes public.

In zona amplasamentelor investitiilor propuse prin proiect nu exista monumente istorice si de arhitectura care sa fie afectate de lucrarile de constructie ale investitiei preconizate. Populatia nu va fi afectata prin realizarea obiectivului.

6.1.8 Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii

Pe perioada realizarii investitiei, tipurile de deseuri rezultate vor fi: deseuri inerte si nepericuloase.

Principalele surse de deseuri care pot rezulta in perioada de executie a lucrarilor sunt reprezentate de:

- deseuri inerte si nepericuloase: materialele de constructive - pamant, nisip, pietris rezultate din sapaturi pe strazi/drumuri, dupa caz; pamant excavat;
- deseuri rezultate de la realizarea investitiilor propuse, respectiv:
- resturi de la conductele sau resturi de materiale de la realizarea SEAU;
- deseuri menajere rezultate in cadrul organizarii de santier: deseuri biodegradabile, ambalaje, plastic, hartie/carton, textile, sticla, metal, lemn, etc.

Deseurile menajere rezultate in cadrul organizarii de santier vor fi in cantitati reduse si nu prezinta un potential impact pentru mediu sau pentru sanatatea populatiei. Aceste deseuri menajere, pot insa constitui o sursa posibila de poluare doar daca nu sunt stocate temporar in spatii special amenajate si preluate ulterior de operatorul de salubritate autorizat.

In tabelul de mai jos sunt prezentate conform incadrarii Listei deseurilor din Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului tipurile posibile de deseuri ce pot rezulta ca urmare a realizarii investitiilor propuse.

Gestionarea deseurilor se va realiza in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor cu modificarile si completarile ulterioare.

Principalele surse de deseuri periculoase in perioada de executie sunt reprezentate de activitatile desfasurate pentru realizarea proiectului, respectiv:

- uleiuri uzate, filtre, anvelope uzate, echipamente de protectie contaminate (manusi etc);
- baterii si acumulatori uzati.

Tabel 4: Tipuri de deseuri rezultate in etapa de constructie

Cod Deseu	Denumire Deseu conform HG 856/2002/Legea 211/2011 preconizate a fi rezultate in etapa de constructie
15	DESEURI DE AMBALAJE; ABSORBANTI, MATERIALE DE LUSTRIURE, MATERIALE FILTRANTE SI IMBRACAMINTE DE PROTECTIE NESPECIFICATA
15 01	ambalaje si deseuri de ambalaje (inclusiv deseuri municipale de ambalaje colectate separat)
15 01 01	ambalaje de hartie si carton
15 01 02	ambalaje de materiale plastice
15 02 03	absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02
15 01 06	ambalaje amestecate
16	DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE IN LISTA
16 01 17	metale feroase
16 01 18	metale neferoase
16 01 19	materiale plastice
17	DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PAMANT EXCAVAT DIN SITURI CONTAMINATE)
17 01	beton, caramizi, tige si materiale ceramice
17 01 01	beton
17 01 07	amestecuri de beton, caramizi, tige si produse ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06
17 02	lemn, sticla si materiale plastice
17 02 01	lemn
17 02 02	sticla
17 02 03	materiale plastice
17 04	metale (inclusiv aliajele lor)
17 04 05	fier si otel
17 04 07	amestecuri metalice
17 04 11	cabluri, altele decat cele specificate la 17 04 10
17 05	pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre si namoluri de la dragare
17 05 04	pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03
17 09	alte deseuri de la constructii si demolari
17 09 04	amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03
20	DESEURI MUNICIPALE (DESEURI MENAJERE SI DESEURI ASIMILABILE PROVENITE DIN COMERT, INDUSTRIE SI INSTITUTII), INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT
20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)
20 01 01	hartie si carton
20 02 02	pamant si pietre
20 03	alte deseuri municipale

Cod Deseu	Denumire Deseu conform HG 856/2002/Legea 211/2011 preconizate a fi rezultate in etapa de constructie
20 03 01	deseuri municipale amestecate
2003 99	alte deseuri municipale nespecificate

Modul de gestionare al deeurilor rezultate pe perioada de executie recomandat este:

- deseurile menajere – se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (pubela/container inscriptionat), amplasat pe platforma betonata; se vor pastra evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deeurilor;
- deseurile rezultate de la executia investitiilor propuse se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (container inscriptionat), pe platforma betonata si valorificate, dupa caz; se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 cu completarile si modificarile ulterioare;
- deseurile inerte (sol, pamant, argila, nisip, asfalt, etc.) – se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (container/pubela inscriptionat) si se refolosi, pe cat posibil, pentru nivelari etc; cantitatile de deseuri inerte ce nu se vor reutiliza se vor transporta la un depozit de deseuri inerte pentru depozitare;
- uleiuri uzate – se vor colecta in spatiu special amenajat, pe platforma betonata si se vor preda unitatilor specializate/operatorilor specializati conform prevederilor HG nr. 235/2007;
- deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, etc.) se vor colecta selectiv, in spatiu special amenajat, in pubele specifice, inscriptionate (hartie/carton, plastic/metal) in vederea valorificarii prin operatorul de salubritate autorizat; cantitatile de deseuri ce nu se vor putea valorifica se vor elimina intr-un depozit de deseuri conform.

Principalele surse de deseuri care pot rezulta in perioada de operare a investitiei sunt reprezentate de operatiunile de reparatii si intretinere SEAU.

In tabelul de mai jos sunt prezentate conform incadrarii Listei deeurilor din Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului tipurile posibile de deseuri ce pot rezulta ca urmare a operarii investitiilor propuse.

Gestionarea deeurilor se va realiza in conformitate cu prevederile Legii nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deeurilor.

Tabel 5: Tipuri de deseuri rezultate in etapa de functionare

Cod Deseu	Denumire Deseu conform HG 856/2002/ Legea 211/2011 preconizate a fi rezultate in etapa de operare
16	DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE
16 01 17	metale feroase
16 01 18	metale neferoase
19	DESEURI DE LA INSTALATII DE TRATARE A REZIDUURILOR, DE LA STATIILE DE EPURARE A APELOR UZATE SI DE LA TRATAREA APELOR PENTRU ALIMENTARE CU APA SI UZ INDUSTRIAL
19 08	deseuri nespecificate de la statiile de epurare a apelor reziduale
19 08 01	deseuri retinute pe site
19 08 99	alte deseuri nespecificate
19 09	Deseuri de la potabilizarea apei pentru consum
19 09 01	Deseuri solide de la filtrarea primara si separarea cu site

Cod Deseu	Denumire Deseu conform HG 856/2002/ Legea 211/2011 peconizate a fi rezultate in etapa de operare
19 09 02	Namoluri de la limpezirea apei
20	DESEURI MUNICIPALE SI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUTII, INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT
20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)
20 01 01	hartie si carton
20 02 01	deseuri biodegradabile
20 02 03	alte deseuri biodegradabile
20 02 02	pamant si pietre
20 03	alte deseuri municipale
20 03 01	deseuri municipale amestecate
20 03 06	deseuri de la curatarea canalizarii

Modul de gestionare al deeurilor rezultate pe perioada de functionare recomandat este:

- deseurile menajere – se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (pubela/container inscriptionat), amplasat pe patforma betonata; se vor pastra evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deeurilor;
- deseuri metalice - se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (pubela/container inscriptionat), amplasat pe patforma betonata si se vor valorifica prin societati autorizate; se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011;
- uleiuri uzate – se vor colecta in spatiu special amenajat, pe platforma betonata si se vor preda unitatilor specializate/operatorilor specializati conform prevederilor HG nr. 235/2007;
- deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) se vor colecta selectiv, in spatiu special amenajat, in pubele individuale inscriptionate (hartie/carton, plastic/metal, sticla) in vederea valorificarii prin operatorul de salubritate autorizat; cantitatile de deseuri de ambalaje ce nu se vor putea valorifica se vor elimina intr-un depozit de deseuri conform;
- deseurile rezultate din procesul de reparatii/intretinere a SEAU se vor colecta in spatii special amenajate, in containere/pubele, in vederea eliminarii prin societati autorizate.

6.1.9 Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

6.2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII

In cadrul proiectului nu se vor utiliza resurse naturale.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit in fiecare etapa.

Astfel, se disting 2 etape: perioada de organizare de santier – perioada de executie a lucrarilor propuse si perioada de de operare a lucrarilor propuse.

Natura si complexitatea lucrarilor propuse sunt reduse, iar prin masurile de reducere a impactului potential se va reduce la mimin orice posibil impact, astfel incat estimam ca nu se va inregistra impact semnificativ asupra mediului.

7.1 IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI

Lucrarile propuse nu vor avea un impact negativ asupra populatiei din zona.

7.2 IMPACTUL ASUPRA SANATATII UMANE

Dupa realizarea lucrarilor, se preconizeaza un impact pozitiv asupra populatiei si sanatatii acesteia prin imbunatatirea calitatii apelor uzate epurate descarcate in raul Ialomita cu efecte directe asupra corpului de apa de suprafata si starii ecologice a acestuia, respectiv raul Ialomita.

7.3 IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITATII

Avand in vedere faptul ca lucrarile propuse se vor realiza in zone unde nu este inregistrata o varietate sau o biodiversitate speciala estimam ca nu se va inregistra un impact asupra biodiversitatii.

7.4 CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI A FAUNEI SALBATICE

Avand in vedere amplasarea investitiei si imbunatatirea calitatii performantelor tehnice ale statiei de epurare existenta, distanta fata de siturile Natura 2000 nu se estimeaza un impact asupra siturilor Natura 2000, asupra habitatelor si speciilor de flora, fauna etc.

Investitiile proiectului sunt amplasate la o distanta minima de 780 m fata de siturile Natura 2000 ROSCI0290 Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 Coridorul Ialomitei.

Pentru aceste situri nu exista inca Planuri de management elaborate, iar de administrarea lor se ocupa ANANP.

Prognozarea impactului pentru situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei (sit care are aceleasi limite cu situl ROSPA0152 Coridorul Ialomitei) este urmatoarea:

- ❖ Procent din suprafata habitatului care va fi pierdut:

Amplasamentul statiei de epurare existente nu este situat in situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei, fiind situat la o distanta de 780 m fata de acesta.

In cadrul proiectului nu se propun lucrari la conducta de evacuare sau la gura de descarcare existente, in emisar raul Ialomita, in consecinta proiectul nu ocupa suprafete dintr-un habitat important sub aspect conservativ/prioritar din cadrul sitului sau din habitate potential favorabile vre-unei specii din cadrul sitului.

Extinderea si modernizarea statiei de epurare nu va schimba conditiile si modul de viata al speciilor de fauna.

Ca atare procentul din suprafata totala a habitatelor de interes conservativ precum si procentul din suprafata totala a habitatelor prioritare care va fi pierdut este 0%, deoarece nu sunt identificat in zona investitiei sau in vecinatatea acesteia.

- ❖ Procentul pierdut din suprafața habitatului folosit pentru necesități de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar:

Data fiind amplasarea la distanță de 780 m față de situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei dar și față de habitatele sitului sau habitatele potențiale favorabile speciilor din cadrul sitului, prin realizarea investiției nu se pierde nici un procent 0% din suprafețele habitatelor folosite pentru necesități de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

- ❖ Fragmentarea habitatelor de interes comunitar:

Având în vedere faptul că în zona amplasamentului și nici în zonele învecinate nu au fost observate habitate de interes comunitar, amplasamentul este la o distanță de 780 m față de situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei, nu se va înregistra fragmentarea habitatelor de interes comunitar, fiindcă acestea nu au fost semnalate/ observate pe amplasamentul studiat.

- ❖ Durata sau persistența fragmentării:

Nu se va înregistra o durată sau persistență a fragmentării habitatelor de interes comunitar, deoarece acestea nu s-au identificat pe amplasament.

- ❖ Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanță față de aria naturală protejată de interes comunitar;

Având în vedere distanța față de situl ROSCI0290, dar și a existenței stației de epurare și a lucrărilor punctuale și pe o perioadă limitată nu considerăm că va rezulta o perturbare a speciilor de interes conservativ.

- ❖ Schimbări în densitatea populațiilor;

Având în vedere distanța față de situl ROSCI0290, dar și a existenței stației de epurare și a lucrărilor punctuale și pe o perioadă limitată nu considerăm că va rezulta o schimbare în densitatea populațiilor speciilor de interes conservativ.

- ❖ Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului: nu e cazul.
- ❖ Indicatorii chimici cheie care pot determina modificări asupra resurselor de apă sau asupra altor resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar;

Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar: nivelul poluanților conform NTPA-001.

Concluzii:

- Nu vor fi afectate habitate care constituie obiectul conservării sitului și nu vor fi afectate specii din situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei;
- Nu vor fi afectate obiectivele de conservare ale habitatelor și speciilor din situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei;
- Nu se fragmentează habitatele de interes comunitar;
- Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate;
- Nu va exista un impact asupra sitului ROSCI0290 Coridorul Ialomitei;
- Nu va exista impact rezidual după terminarea lucrărilor.

În concluzie, realizarea proiectului (În etapele de construcție, funcționare și dezafectare) nu va afecta starea de conservare a speciilor și habitatelor care constituie obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 – ROSCI0290 Coridorul Ialomitei.

Prognozarea impactului pentru situl ROSPA0152 Coridorul Ialomitei (sit care are aceleasi limite cu situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei) este urmatoarea:

Semnificatia impactului pe baza urmatoarelor indicatori cheie cuantificabili:

- ❖ Procent din suprafata habitatului care va fi pierdut:

Amplasamentul statiei de epurare existente nu este situat in situl ROSPA0152 Coridorul Ialomitei, fiind situat la o distanta de 780 m fata de acesta.

In cadrul proiectului nu se propun lucrari la conducta de evacuare sau la gura de descarcare existente, in emisar raul Ialomita, in consecinta proiectul nu ocupa suprafete dintr-un habitat important sub aspect conservativ/prioritar din cadrul sitului sau din habitate potential favorabile vreunei specii din cadrul sitului.

Extinderea si modernizarea statiei de epurare nu va schimba conditiile si modul de viata al speciilor de fauna.

Ca atare procentul din suprafata totala a habitatelor de interes conservativ precum si procentul din suprafata totala a habitatelor prioritare care va fi pierdut este 0%, deoarece nu sunt identificat in zona investitiei sau in vecinatatea acesteia.

- ❖ Procentul pierdut din suprafata habitatului folosit pentru necesitati de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar:

Nu se pierde habitat de hrana, odihna sau reproducere prin executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare pe strazi si drumuri. Pierderea habitatelor a fost analizata luand in considerare locurile de cuibarit, hranire si de odihna in functie de specie si sezonul in care aceasta este prezenta. Acestea nu coincid cu amplasamentul lucrarilor propuse.

Speciile de avifauna isi vor mentine baza trofica existenta pe raul Ialomita. Se mentine starea normala a ecosistemelor din zona.

- ❖ Fragmentare habitatelor de interes comunitar:

Avand in vedere faptul investitia propusa este amplasata la o distanta de 780 m fata de situl ROSPA0152 Coridorul Ialomitei nu se va inregistra fragmentarea habitatelor de interes comunitar.

- ❖ Durata sau persistenta fragmentarii:

Nu se va inregistra o durata sau persistenta a fragmentarii habitatelor de interes comunitar, deoarece acestea nu s-au identificat pe amplasament.

- ❖ Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de inters comunitar;

Perturbarea posibila a speciilor de pasari si pierderea habitatelor a fost analizata luand in considerare locurile de cuibarit, hranire si de odihna in functie de specie si sezonul in care aceasta este prezenta. Realizarea lucrarilor implica o distanta de 780 m fata de sit si fata de habitatele pontial favorabile speciilor de pasari din cadrul sitului.

Realizarea lucrarilor nu va conduce la perturbarea directa a activitatilor curente fiziologice specifice pasarilor precum: hranirea, innoptarea, stationarea, zborul si reproducerea deoarece, pe de o parte habitatele favorabile speciilor de pasari din cadrul sitului sunt amplasate la o distanta de 780 m si de asemenea nu au fost observate in vecinatatea statiei de epurare sau pe amplasamentul acestei specii de pasari declarate in cadrul sitului ROSPA0152 Coridorul Ialomitei.

- ❖ Schimbari in densitatea populatiilor;

Nu se vor inregistra schimbari in densitatea populatiilor de pasari de interes comunitar.

- ❖ Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementare proiectului: nu e cazul.
- ❖ Indicatorii chimici cheie care pot determina modificari asupra resurselor de apa sau asupra altor resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de inters comunitar;

Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar: incarcarea cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti evacuate in receptorii naturali – pH, materii in suspensie, CBO5, CCOCr, CCOMn, azot amoniacal, fosfor total, azotati, azotiti, azot total, hidrogen sulfurat, sulfuri etc.

Statia de epurare este proiectata sa respecte nivelul indicatorilor la evacuarea in emisar, respectiv NTPA-001.

Concluzii:

- ❖ Speciile de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0152 Coridorul Ialomitei nu sunt afectate de realizarea proiectului deoarece, investitia este amplasata la o distanta de 780 m fata de sit si fata de habitatele pontial favorabile speciilor de pasari pentru care a fost declarat situl. Realizarea proiectului nu va produce un impact asupra speciilor de pasari sau habitatelor de hranire, odihna sau reproducere. Nu se produce un impact pe termen scurt, mediu sau lung asupra acestor specii.
- ❖ Habitatele caracteristice speciilor de pasari de interes conservativ sunt lacurile si baltile cu stufarisuri, tufarisurile, zonele cu arbori scorburosi, apele putin adanci cu multa vegetatie, mlstinile, pajistile mlstinose si inundate; toate aceste reprezinta locatii in afara investitiei propuse.
- ❖ Perturbarea pasarilor eventual aflate in afara/vecinatatea amplasamentului proiectului se rezuma la un deranj temporar, prin zgomotul produs de lucrari si/sau prezenta umana in timpul executiei lucrarilor. Datorita faptului ca nu va exista modificare directa a habitatului de reproducere sau hranire a acestora consideram ca nu se vor diminua populatiile speciilor de pasari de interes comunitar in urma proiectului.
- ❖ Nu se fragmenteaza habitatele de interes comunitar.
- ❖ Nu se produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate.
- ❖ Nu vor fi afectate obiectivele de conservare ale speciilor de pasari din situl ROSPA0152 Coridorul Ialomitei;
- ❖ Nu va exista impact rezidual dupa terminarea lucrarilor.

In concluzie, implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de pasari tinta declarate pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0152 Coridorul Ialomitei, fiind asigurata din acest punct de vedere, conservarea populatiilor speciilor pe termen lung, integritatea si coerenta retelei Natura 2000.

7.5 IMPACTUL ASUPRA TERENURILOR

In vederea realizarii proiectului a fost obtinut Certificatul de urbanism nr. nr. 38 din 11.08.2020.

Amplasamentul investitiei este incadrat in faza PUG, aprobat cu Primariei comunei Ciulnita.

Regimul economic al terenului este: teren ocupat cu constructii, categoria de folosinta pasune si CC.

7.6 IMPACTUL ASUPRA SOLULUI SI SUBSOLULUI

In principal obiectivul lucrarilor este de a proteja pe langa calitatea apelor subterane si de suprafata, solul si subsolul si epurarea corespunzatoare a apelor uzate.

Situatiile potentiale de poluare pe perioada de executie a lucrarilor sunt situatii accidentale sunt previzibile si este sarcina constructorului de a lua toate masurile pentru evitarea producerii si de a interveni prompt pentru depoluarea zonei.

In aceste conditii, impactul potential prognozat in perioada de executie a lucrarilor se considera a fi redus, pe termen scurt si reversibil.

Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si de exploatare, care se vor aplica

in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a impactului asupra solului si subsolului in perioada de operare.

Avand in vedere specificul lucrarilor, in timpul perioadei de exploatare, in conditii normale de functionare nu va exista un impact asupra solului si subsolului.

7.7 IMPACTUL ASUPRA FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE

Nu este cazul.

7.8 IMPACTUL ASUPRA CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI

In principal obiectivul lucrarilor este de a proteja atat calitatea apelor subterane si de suprafata, prin realizarea unei statii de epurare corespunzatoare capacitatii unitatii si cerintelor privind decarcarea apelor uzate in corpuri de suprafata (NTPA 001).

Situatiile potentiale de poluare a apelor pe perioada de executie a lucrarilor sunt situatii accidentale sunt previzibile si este sarcina constructorului de a lua toate masurile pentru evitarea producerii si de a interveni prompt pentru depoluarea zonei.

In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra calitatii apei in perioada de executie a lucrarilor se considera a fi redus, pe termen scurt si reversibil.

Asadar, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce probabilitatea de aparitie a impactului asupra apelor in perioada de operare.

Avand in vedere specificul lucrarilor, in timpul perioadei de exploatare, in conditii normale de functionare nu va exista un impact asupra corpurilor de apa.

7.9 IMPACTUL ASUPRA CALITATII AERULUI SI CLIMEI

Impactul produs asupra mediului prin activitatea de executie propusa va fi redus deoarece perioada de constructie este relativ scurta iar echipamentele si utilajele utilizate vor fi performante, si corespunzatoare conditiilor tehnice.

In *perioada de operare* activitatea desfasurata va respecta conditiile impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. 1/2014 pe care unitatea o detine, astfel incat concentratiile de poluanti, la evacuarea in mediul inconjurator, sa nu depaseasca VLE stabilitae prin autorizatie.

7.10 IMPACTUL ASUPRA ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR

In perioada de executie a lucrarilor, prin masurile de reducere propuse impactul generat de zgomot si vibratii, va fi redus, temporar si local in perimetrul investitiei propuse.

In faza de operare va respecta conditiile impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. 1/2014.

7.11 IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL

Realizarea lucrarilor de investitie propuse este pe o perioada limitata de circa 24 de luni.

Nu se va duce un prejudiciu peisajului actual.

Perioada de constructie

In timpul perioadei de constructie, un impact negativ minor vizual ar putea sa apara ca urmare a prezentei utilajelor, materialelor, precum si a activitatii de executie propriu-zise.

Se vor respecta cu strictete limitele si suprafetele destinate executiei lucrarilor.

Perioada de exploatare

Lucrarile propuse prin investitie nu influenteaza negativ peisajul din zona. Dupa finalizarea lucrarilor, nu se preconizeaza un impact asupra peisajului.

7.12 IMPACTUL PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL SI ASUPRA INTERACTIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENT

Investitia propusa nu este amplasata in zona cu patrimoniu cultural potrivit Listei 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.

In conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul nr. 2385/2008) si Ordonanta nr. 43/2000 cu modificarile si completarile ulterioare (Ordonanta nr. 13/2007 si Legea nr. 329/2009), titularului de proiect ii revine ca obligatie ferma intreruperea imediata a lucrarilor si anuntarea in termen de 72 de ore a autoritatilor competente in conditiile in care in urma lucrarilor de excavare pot fi puse in evidenta eventuale vestigii arheologice necunoscute in prezent.

7.13 PROBABILITATEA IMPACTULUI, DURATA, FRECVENTA SI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Activitatile desfasurate in etapa de constructie nu reprezinta in principal un potential impact asupra factorilor de mediu. De asemenea operatiile de intretinere/reparatii pot prezenta doar strict temporar si local un impact asupra mediului.

Se poate considera ca in general impactul in perioada de executie este caracterizat astfel:

- caracteristicile impactului: temporar; indirect;
- natura impactului: secundar;
- magnitudinea si complexitatea impactului: redusa;
- durata impactului: pe termen scurt, strict pe perioada de executie;
- scara: locala;
- frecventa: nerepetabil dupa executia proiectului;
- reversibilitatea impactului: reversibil.

Impactul generat de lucrarile propuse prin proiect este indirect, reversibil si nesemnificativ.

Scara la care se poate manifesta impactul este locala, acesta neavand caracter transfrontalier.

In perioada de exploatare a investitiilor propuse, potentialul impact asupra factorilor de mediu poate fi rezultat strict ca urmare a unei defectiuni/accident sau reparatii, caracteristicile impactului fiind temporar, indirect, secundar, cu magnitudine redusa, pe termen scurt si reversibil.

7.14 NATURA TRANSFRONTALIERA

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare.

Distanta fata de granite este de circa 45,8 de km fata de granita cu Bulgaria (cel mai apropiat punct).

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Masurile necesare pentru monitorizarea mediului se refera la:

- perioada de executie a lucrarilor cand se va monitoriza prin managementul lucrarilor;
- redarea in circuit a terenurilor ocupate temporar.

In perioada executiei lucrarilor propuse si functionarii statiei de epurare se va monitoriza zilnic managementul acesteia conform prevederilor AIM nr. 1/2014. Se vor respecta si cerintele prevazute in Avizul de gospodarie a apelor privitor la monitorizarea mediului.

9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Prin proiectul de „REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE STATIE DE EPURARE APE UZATE CLEAN TECH INTERNATIONAL” nu se aduc modificari privind fluxurile tehnologice de procesare a materiei prime ci se doreste doar extinderea (marirea capacitatii) si modernizarea procesului de epurarea apelor uzate, astfel incat efuentul acesteia sa corespunda cerintelor prevazute de NTPA 001 privind descarcarea apelor uzate in cursuri de suprafata.

Prin realizarea investitiilor incluse in cadrul prezentului proiect se are in vedere atingerea obiectivului specific de conformare cu Directiva privind Apele Uzate Urbane 91/271/CE in zona proiectului.

9.1 SE VA MENTIONA PLANUL / PROGRAMUL / STRATEGIA / DOCUMENTUL DE PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT

Proiectul va respecta prevederile privitor la Gestionarea deseurilor generate atat in perioada de executie cat si in cea de exploatare, cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 republicata, privind regimul deseurilor cu modificarile si competarile ulterioare, cat si cu respectarea altor prevederi in speta.

De asemenea proiectul are in vedere si prevederile Directivei 98/83/CEE, Directivei 91/271/CE si Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Amplasamentul organizarii de santier va fi pus la dispozitia Antreprenorului de Beneficiar la demararea lucrarilor.

Antreprenorul este obligat sa asigure o structura de organizare care cuprinde personal calificat, cu experienta si suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasa a programului de constructii si prevederilor contractului.

Antreprenorul va asigura imprejmuirea organizarii de santier.

Pentru a permite buna desfasurare si fara intrerupere a lucrarilor de executie propuse, se vor executa urmatoarele obiecte:

- imprejmuire temporara a organizarii de santier si panou de informare;
- biroul de santier si cabine ecologice vidanjabile sau container sanitar vidanjabil;
- zone pentru materiale si stocare a utilajelor;
- spatiu depozitarea temporara a materialelor;
- spatiu special amenajat pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor;
- mobilizare echipamente, utilaje si personal, etc

Se vor avea in vedere actiuni si masuri adecvate in cazuri de urgenta, incluzand:

- echipament de prim ajutor (pansamente etc.);
- persoana(e) pregatita(e) sa acorde primul ajutor;
- comunicarea si transportul la cel mai apropiat spital de urgenta;
- echipament de monitorizare;
- echipament de salvare;
- echipament impotriva incendiilor;

- sisteme de comunicare cu cea mai apropiata brigada de pompieri.

11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, zonele ramase libere ocupate temporar cu organizarea de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare.

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor lua de pe santier utilajele si echipamentele si materialele ramase, se vor colecta si valorifica/elimina deseurile, se vor curata zonele deservite de organizarea de santier, se vor reface zonele in care s-au realizat investitiile, deseurile rezultate se vor colecta in vederea valorificarii/eliminarii si vor fi ecologizate zonele de vegetatie afectate, dupa caz.

Antreprenorul va intocmi un plan de realizare a lucrarilor si de refacere a terenurilor afectate temporar de realizarea lucrarilor care va cuprinde urmatoarele lucrari:

- nivelare terenuri afectate temporar de lucrari;
- transportul deseurilor rezultate si a pamantului excavat in exces;
- refacere carosabil/trotuare etc, dupa caz;
- reamenajarea spatiilor ocupate cu organizarea de santier si aducerea terenului la starea initiala;
- reamenajarea zonelor in care s-au depozitat temporar materiale provenite din excavatii;
- refacere spatii verzi.

Stratul de sol vegetal, acolo unde este cazul va fi indepartat si depozitat in gramezi separate, urmand a fi reutilizat la finalizarea lucrarilor.

Pamantul excavat in exces ramas la finalizarea lucrarilor va fi transportat in vederea refolosirii sau depozitarea la un depozit de deseuri inerte.

Terenurile afectate temporar de poluari accidentale in timpul lucrarilor de constructie (dupa caz), scurgeri accidentale de la utilajele si echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deseuri rezultate etc vor fi imediat curatate si ecologizate.

In vederea prevenirii poluarilor accidentale Constructorul va intocmi Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

In perioada de realizare a investitiilor Constructorul va asigura mijloace de interventie in caz de poluare accidentala. Deseurile rezultate din curatarea zonelor afectate vor fi colectate selectiv si vor fi valorificate sau eliminate la depozitul de deseuri conform.

12. DATE PRIVIND NATURA 2000: PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILR SI COMPLETARILE ULTERIOARE

Investitiile proiectului sunt amplasate la o distanta minima de 780 m fata de siturile Natura 2000 ROSCI0290 Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 Coridorul Ialomitei.

Apele uzate epurate in statia de epurare sunt evacuate prin pompare in raul Ialomita, prin conducta

existenta din PVC cu Dn=110 mm si L=3500 m. Gura de descarcare existenta a apelor epurate in emisar (raul Ialomita), fiind protejata de o constructie din beton armat incastrata in malul drept al raului.

Prezentam in continuare o sinteza a datelor referitoare situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei, conform Formularului Standard

Mentionam ca situl a fost prezentat si analizat pe larg in studiul de evaluare adecvata elaborat in cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru acest proiect propus in judetul Ialomita.

Situl este amplasat 72% in judetul Ialomita, de-a lungul Raului Ialomita si 28% in judetul Prahova avand o suprafata de 26727 ha, acesta fiind declarat prin Ordinul Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 2387/2011 de modificare si completare a Ordinului 1964/2007 privind declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania.

Localizarea geografica a sitului este data de coordonatele: Longitudine E 26° 28' 32"; Latitudine N 44° 43' 16". Altitudinea medie a sitului este de 62 m si altitudinea maxima de 175 m. Situl este amplasat in regiunea biogeografica continentală stepica.

Tipuri de habitate prezente in sit:

91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen - cu o pondere de 20,78%, avand reprezentativitate buna, suprafata relative buna, stare de conservare buna, iar evaluarea globala a habitatului a condus la aprecierea "buna".

92A0 Zavoaiie cu salix alba si Populus Alba - cu o pondere de 12,48%, avand reprezentativitate buna, suprafata relative buna, stare de conservare buna, iar evaluarea globala a habitatului a condus la aprecierea "buna".

91F0 Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior, Fraxinus angustifolia din lungul malurilor - cu o pondere de 6,54%, avand reprezentativitate buna, suprafata relative buna, stare de conservare buna, iar evaluarea globala a habitatului a condus la aprecierea "buna".

91I0 Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.- cu o pondere de 1%, avand reprezentativitate buna, suprafata relative medie, stare de conservare buna, iar evaluarea globala a habitatului a condus la aprecierea "buna".*

40C0 Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice - cu o pondere de 0,001% avand reprezentativitate buna, suprafata relative medie, stare de conservare buna, iar evaluarea globala a habitatului a condus la aprecierea "buna".*

6430 Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin - cu o pondere de 0,01% avand reprezentativitate buna, suprafata relative medie, stare de conservare buna, iar evaluarea globala a habitatului a condus la aprecierea "buna".

3260 Cursuri de apa din zonele de campie, cu vegetatie din Ranunculion fluitantis si Callitricho-Batrachion - cu o pondere de 0,05% avand reprezentativitate excelenta, suprafata relativa medie, stare de conservare buna, iar evaluarea globala a habitatului a condus la aprecierea "buna".

3270 Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de Chenopodion rubri si Bidention - cu o pondere de 0,001% avand reprezentativitate buna, suprafata relativa medie, stare de conservare buna, iar evaluarea globala a habitatului a condus la aprecierea "buna".

Paduri dacice de stejar si carpen este principalul tip de padure de deal din Transilvania si Moldova dominat de gorun. Ocupa suprafete largi pe soluri de tip cambisol eutric, cambisol distric si luvisol tipic si albic. Alaturi de specia dominanta gorun se intalnesc gorunul auriu, gorunul ardelenesc, carpenul, teiul pucios, plopul tremurator, mestecanul, scorusul, ciresul salbatic, paltinul de camp, jugastrul, ulmul de munte, sorbul. Stratul ierbos, alaturi de speciile diferentiale mentionate mai sus, cuprinde numeroase specii tipice padurilor central-europene ca salatica, piciorul cocosului de padure, toporasul de padure, pastita alba, pastita galbena, ghiocelul comun, rodul pamantului, viorea, brebenelul comun, brebenelul mare, crucea voinicului, leurda etc.

Zavoai cu *salix alba* si *Populus Alba* sunt incluse numai padurile de plop alb si salcie alba de pe solurile aluviale (fluvisoluri) mai evolute ale raurilor mari, in primul rand lunca Dunarii, arealul Balta Ialomitei si Insula Mare si Mica a Brailei, Delta Dunarii. Speciile dominante de arbori sunt plopul alb si salcia alba, alaturi de salcia comuna, plopul negru, frasinul danubian, velnis, jugastru etc. Vegetatia ierboasa este reprezentata prin specii de talie inalta, iubitoare de soluri cu exces de umiditate, precum palamida de apa, trestia, papura cu frunza ingusta si lata, toporasul de apa, gusa curcanului de apa, mararul oenante, rogozuri inalte, specii de pipirig etc.

Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus angustifolia* din lungul malurilor, este un habitat forestier de paduri de lunca din campiile joase din silvostepa, in arealul Campiei de Vest, Campiei Romane si Campiei Moldovei, cu stejar si specii de frasin. Solurile sunt de obicei reprezentate de cernoziomuri si feoziomuri gleizate, asa numitele „Iacovisti”, argiloase, grele, cu exces de umiditate alternant. Arbustii sunt reprezentati de specii comune precum crusinul, vita de vie salbatica, curpenul, spinulul cerbului, calin etc. Speciile ierboase sunt in general comune, de talie inalta, iubitoare de exces de umiditate, cum ar fi palamida galbena uleioasa, cucuta, mararul paros, talpa gastii, murul de camp, piciorul caprei etc.

Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu *Quercus spp.*, acest tip de habitat care forma odata vegetatia naturala a Europei de Sud-Est este foarte fragmentat in prezent.

Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice, sunt tufarisuri caducifoliolate ale zonei de stepa cu arbusti din regiunile pontica si sarmatica si ale teritoriilor adiacente din interiorul sau din afara zonei de limita estica a padurilor de stejari cu *Potentilla alba* (41.7A14), din zona padurilor stepice de stejari si artar tataresc (41.7A22) si padurilor stepice subeuxinice (41.7A3), care fac parte din habitatul 9110 – paduri stepice eurosiberiene cu *Quercus sp.*

Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor, pana la cel montan si alpin este un habitat alcatuit din comunitati („buruienari”) de plante ierboase foarte inalte, diverse din punct de vedere al compozitiei speciilor. Cele mai multe se cantoneaza de-a lungul paraielor si padurilor galerii din lungul acestora, iar cele mai reprezentative se gasesc in etajul dealurilor inalte si pana la nivelul etajului molidului. Solurile pe care se instaleaza sunt jilave, cu un exces de umiditate moderat, permanent umectate de catre paraiele din imediata apropiere. Cele mai reprezentative comunitati de buruienarii inalte (care nu trebuie confundate cu comunitatile de buruieni ce se leaga nemijlocit de activitatile omului) sunt cele formate din omag tauric, omag galben vulpesc, iarba ciutei austriaca, palamida lui Waldstein, branca ursului palmata, diverse specii de captalan, telekia, cretusca, anghelica aromata, marar aromat, canepa codrului, laptuca mov alpina, piciorul caprei, iarba zburatorului etc.

Cursuri de apa din zonele de campie, cu vegetatie din Ranunculion fluitantis si Callitriche-Batrachion, este un habitat acvatic din albiile raurilor de campie sau colinare cu scurgere lenta, cu plante fixate de substrat sau plutitoare in masa se apa. In Romania este larg raspandit in luncile raurilor din Campia de Vest, Campia Romana, Delta Dunarii, lunca Dunarii, Moldova sudica. Cea mai importanta formatiune este cea edificata de piciorul cocosului alb acvatic (broscarita) si ciubotica cucului de apa (*Hottonia sp.*), insotite de *Miriofilum sp.*, *Ceratofilum sp.* poligonul amfibiu,

papura cu frunza ingusta, Potamogeton sp. (iarba broastei). La suprafata apei, destul de des se formeaza covoare de lintita. Si acest habitat bogat in specii de plante joaca un rol esential in filtrarea apei, atenuarea viiturilor si serveste ca loc de hranire, adapost si reproducere pentru multe specii de nevertebrate, pesti, amfibieni si pasari.

Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de Chenopodion rubri si Bidention, habitatul bordeaza cursul raurilor si al paraielor de la campie pana in etajul montan inferior, cu specii de buruieni in acelasi timp iubitoare de azot mult in sol (de la cantitatea mare de substante organice acumulate, plante nitrofile) cat si de exces de apa. Este un habitat caracteristic adaptoarelor de animale. Principalele specii edificatoare sunt loboda rosie (o specie relativ rara la noi), loboda hibrida, dentita (Bidens sp.), poligonumul de apa, holera cu frunza lata, iarba creasta cocosului (Echinochloa sp.), galbeneaua austriaca, veronica de apa, piciorul cocosului scelerat, coada vulpii de apa.

Specii de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE si evaluarea acestora

Este vorba despre speciile 1335 *Spermophilus citellus*, 1337 *Castor fiber*, 1355 *Lutra lutra*.

Formularul standard apreciaza urmatoarele despre aceste specii:

1335 Spermophilus citellus - specie rezidenta/permanenta in sit, populatie aflata in sit in proportie mai mica de 2%, evaluarea conservare – buna, populatie neizolata, cu arie de raspandire extinsa, evaluare globala a habitatului speciei – buna.

1337 Castor fiber - specie rezidenta in sit, evaluata la cca.70-80i, populatie aflata in sit in proportie cuprinsa intre 2% si 15%, evaluarea conservare – buna, populatie neizolata cu arie de raspandire extinsa, evaluare globala a habitatului speciei – buna.

1355 Lutra lutra - specie rezidenta/permanenta in sit, populatie aflata in sit in proportie mai mica de 2%, evaluarea conservare – buna, populatie neizolata, cu arie de raspandire extinsa, evaluare globala a habitatului speciei – buna.

Specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa II-a a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Este vorba despre speciile 1188 *Bombina bombina*, 1220 *Emys orbicularis*, 1166 *Triturus cristatus*.

Formularul standard apreciaza urmatoarele despre aceste specii:

1335 Spermophilus citellus - specie rezidenta/permanenta in sit, populatie aflata in sit in proportie mai mica de 2%, evaluarea conservare – buna, populatie neizolata, cu arie de raspandire extinsa, evaluare globala a habitatului speciei – buna.

1220 Emys orbicularis - specie rezidenta/permanenta in sit, populatie aflata in sit in proportie mai mica de 2%, evaluarea conservare – buna, populatie neizolata, cu arie de raspandire extinsa, evaluare globala a habitatului speciei – buna.

1166 Triturus cristatus - specie rezidenta/permanenta in sit, populatie aflata in sit in proportie mai mica de 2%, evaluarea conservare – excelenta, populatie neizolata, cu arie de raspandire extinsa, evaluare globala a habitatului speciei – buna.

Caracteristici generale ale sitului ROSCI0290 CORIDORUL IALOMITEI

Clase de habitate	Acoperire %
Ape dulci continentale (statatoare, curgatoare)	6
Mlastini, turbarii	2
Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturi de rotatie cu dezmiristire)	10
Pajisti ameliorate	6

Clase de habitate	Acoperire %
Alte terenuri arabile	2
Paduri caducifoliolate	70
Habitat de paduri (paduri in tranzitie)	4

Alte caracteristici ale sitului:

Situl este constituit din culoarul Văii Ialomitei, în aval de confluența cu Raul Prahova, până la confluența cu Dunărea, la care se adaugă în partea din amonte culoarul Raului Prahova, în aval de localitatea Cocorastii, și Raul Teleajen, în aval de localitatea Coslegi, precum și dintr-o serie de trupuri de pădure situate pe terasele/interfluviile de pe partea dreaptă a Raului Ialomita. Lunca are o lățime cuprinsă între 4-6 km, pronunțat asimetrică, mai dezvoltată în partea stângă și cu albia minoră situată imediat sub malul drept. În cadrul luncii apar frecvente "brate moarte", belciuge, lacuri de lunca, mlăștini, dar și porțiuni uscate de grinduri și plaje. Altitudinea variază de la cca. 150 m în partea din amonte a sitului, situată pe Raul Prahova și afluentul sau Teleajenul, la cca. 20 m la varsarea Ialomitei în Dunăre.

Litologia de suprafață a luncii este constituită din depozite aluvionare, adesea acoperite cu loess. Pe terase apar depozite de loess datând din cretacic până în cuaternar.

Clima este temperat continentală de câmpie, cu un grad accentuat de continentalism, cu contraste termice mari de la iarnă la vară, cu precipitații medii anuale de 450-550 mm, temperatura medie anuală de 10-11 grade C, cu frecvente perioade de uscăciune și secetă.

Solurile sunt de tip aluviosol în lunca și cernoziom pe terase.

În lunca vegetația este reprezentată de zăvoaie de plop și de salcie, de sleauri de lunca, dar și de pajști cu *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis* și *Poa pratensis*. Păduri de stejar brumariu sunt prezente pe terase.

Calitate și importanță: Situl reprezintă cel mai important coridor ecologic care străbate Baraganul, care se dezvoltă de la vest la est, legând Subcarpații și Câmpia Ploieștiului de Dunăre, Ialomita fiind singurul rau alohton din Câmpia Baraganului. În acest fel, Ialomita și afluenții săi principali - Prahova și Teleajenul - conectează lunca Dunării cu zona de câmpie forestieră și colinară, străbatând zona cea mai uscată a țării - Câmpia Baraganului.

Situl este deosebit de important prin prisma habitatelor specifice luncilor marilor râuri pe care le adaposteste - sleauri de lunca cu stejar pedunculat, zăvoaie de plop și salcii, vegetația de cursuri de apă și de maluri, comunitățile de ierburi higrofile, pajștile de altitudine joasă -, dar și prin vegetația specifică teraselor din stepă care marginesc lunca - tufarisuri ponto-sarmatice, pajști stepice, etc., precum și prin speciile de faună existente aici - castor, etc.

Vulnerabilitate: Raul Ialomita și afluenții săi - Prahova și Teleajenul - constituie coloana vertebrală a Coridorului Ialomitei și, prin urmare, activitățile care generează un impact negativ asupra râului constituie factori de vulnerabilitate. Dintre aceștia amintim lucrările de regularizare a cursului Ialomitei, baraje și captări de apă din Ialomita și afluenții săi, extractia de agregate minerale, poluarea apei, etc. La acestea se adaugă tăierea pădurilor din lunca, înlocuirea arboretelor naturale cu plantații de plop și salcii selecționate, extinderea speciilor invazive, construcțiile în zona de lunca, etc.

Activități antropice și efectele lor in sit și vecinătate

Activități antropice în interiorul sitului, cu influență negativă asupra sitului: cultivare 2%, utilizarea pesticidelor 2%, restructurarea detinerii terenului agricol 25%, diguri, indiguiri și plaje artificiale 1%, extragere nisip și pietris 1%, fertilizare 2%, pasunat 55%, plantare de pădure 15%, invazia de

specii 30%.

Activitati antropice in exteriorul sitului cu influenta negativa asupra sitului: cultivare 15%, folosirea pesticidelor 15%, restructurare/regurpare de parcele 15%, extragere balast 1%.

Prezentam in continuare o sinteza a datelor referitoare situl ROSPA0152 Coridorul Ialomitei, conform Formularului Standard

Suprafata noului sit ROSPA0152 Coridorul Ialomitei este de 25.307 ha. Situl este localizat la longitudinea 26.0134027 si latitudinea 44.0140361, in regiune biogeografica continentala in proportie de 29,88% si regiune stepica in proportie de 70,12%.

Specii prevazute in articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Cod	Specie	Populatie				C/R/V/P	Calit. date	Sit			
		Tip	Efec. Min.	Efec. Max.	Unit.mas.			Pop.	Conserv	Izolare	Global
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	R	3	5	p		G	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	R	20	30	p		G	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>	R	8	12	p		G	D			
A403	<i>Buteo rufinus</i>	R	2	3	p		G	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	R	1	1	p		G	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	50	100	i		G	C	B	C	B
A231	<i>Coracias garrulous</i>	R	50	70	p		G	C	B	C	B
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	P	200	250	p		G	C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>	P	20	35	p		G	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>	R	20	50	p	P	G	C	C	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	R	100	200	p		G	D			
A097	<i>Falco vespertinus</i>	C	200	300	i		G	C	B	C	B
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	1	1	p		G	C	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	R	1	1	p		G	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	10	15	p		G	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	R	200	300	p		G	D			

Cod	Specie	Populatie				Categ	Calit. date	Sit			
		Tip	Efec. Min.	Efec. Max.	Unit.mas.			C/R/V/P	Pop.	Conserv	Izolare
A339	<i>Lanius minor</i>	R	80	150	p		G	C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	R	100	150	p		G	D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	30	60	p	P	G	C	C	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>	R	4	7	p		G	D			
A232	<i>Picus canus</i>	P	50	70	p		G	C	B	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	R	200	300	p		G	C	B	C	B

Legenda:

Explicitarea de mai jos este reprodusa din Decizia de punere in aplicarea a Comisiei din 11 iulie 2011 privind formularul tip pentru siturile natura 2000 (Decizia 2011/484/UE).

Tip: P=permanent; R= in reproducere; C= densitate, W=iernat (pentru specii nemigratoare se foloseste permanent).

Unitatea de masura: i= indivizi; p= perechi.

Categ.= categorii de abundenta: C = comun, R= rar, V= foarte rar, P= prezent.

Calitatea datelor: G=buna, bazata pe studii; M= medie, bazata pe date partiale, extrapolate; P = slaba, bazata pe estimari, DD = date insuficiente.

LEGENDA				
STATUT	POPULATIE	IZOLARE	CONSERVARE	GLOBAL
i - indivizi	A – 100% > p > 15%	A - populatie (aproape) izolata	A - conservare excelenta	A - valoare excelenta
p - perechi	B - 15 % > p > 2%	B - populatie neizolata, dar la limita ariei de raspandire	B - conservare buna	B - valoare buna
	C - 2 % > p > 0%	C - populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa	C - conservare medie sau redusa	C - valoare considerabila
	D - populatie nesemnificativa – pentru speciile prezente in proportie nesemnificativa sau observata rar in sit.			

Statut- Cuibaritoare/Iernat/Pasaj

POPULATIE- marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national. Acest criteriu are scopul evaluarii marimii relative sau densitatii relative a populatiei in sit cu cea la nivel national

CONSERVARE - gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective: **A** - conservare excelenta = elemente in stare excelenta (i I), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere; **B** - conservare buna = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere = elemente in stare medie sau partial degradata (i III) si usor de refacut (ii I); **C** - conservare medie sau redusa = toate celelalte combinatii

CONSERVARE - gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective: **A** - conservare excelenta = elemente in stare excelenta (i I), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere; **B** - conservare buna = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere = elemente in stare medie sau partial degradata (i III) si usor de refacut (ii I); **C** - conservare medie sau redusa = toate

LEGENDA

celelalte combinatii

IZOLARE - gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei

GLOBAL - evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Caracteristicile generale ale sitului sunt prezentate mai jos:

Tabel 6: Caracteristicile generale ale sitului ROSPA0152 CORIDORUL IALOMITEI

4. DESCRIEREA SITULUI		
4.1. Caracteristici generale al sitului		
Cod	Acoperire (%)	Clase de habitate
N06	6.50	Rauri, lacuri
N07	0.58	Mlastini, turbarii
N12	8.02	Culturi (teren arabil)
N14	6.66	Pasuni
N15	2.42	Alte terenuri arabile
N16	71.50	Paduri de foioase
N23	1.49	Alte terenuri artificiale (localitati, mine..)
N26	2.78	Habitatate de paduri (paduri in tranzitie)

Situl este constituit din culoarul Vaii Ialomitei, in aval de confluent cu raul pana la confluent cu Dunarea, la care se adauga in partea din amonte culoarul raului Prahova, in aval de localitatea Cocorastii si raul Teleajen, in aval de localitatea Coslegi, precum si dintr-o serie de trupuri de padure situate pe traseele/interfluviile de pe partea dreapta a raului Ialomita. Lunca are o latime cuprinsa intre 4-6 km, este asimetrica, mai dezvoltata in partea stanga si cu albia minora situata imediat sub malul drept. In cadrul luncii apar frecvente "brate moarte", lacuri de lunca, mlastini, dar si portiuni uscate de grinduri si plaje. Altitudinea variaza intre 150 m in amonte sitului si la cca. 20 m la varsarea Ialomitei in Dunare. Litologia de suprafata este alcatuita din depozite aluvionare, adesea acoperite cu loess. Solurile sunt de tip aluviosol in lunca si cernoziom pe terase. In lunca vegetatia este reprezentata de zavoai de plopi si salcie, de sleauri de lunca, dar si de pajisti. Pe terase apar paduri de stejar brumariu (din baza de date Natura 2000, Iovu Adrian Biris, 2011, pentru SCI Coridorul Ialomitei).

4.2. Calitate si importanta

ROSPA0152 Coridorul Ialomitei s-a propus sa fie conform limitelor ROSCI0290 Coridorul Ialomitei in vederea consolidarii capacitatii de conservare pe termen lung a populatiilor speciilor de pasari, mai ales acvatice, care cuibaresc, migreaza si ierneaza in aceasta zona. Zona este importanta pentru populatia cuibaritoare de dumbraveanca (*Coracias garrulous*), ciocanitoarea de stejar (*Dendrocopus medius*), sorecar mare (*Buteo rufinus*), uliu cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), pescarel albastru (*Alcedo atthis*), silvia porumbaca (*Sylvia nisoria*), egretita mica (*Egretta garzetta*), vanturelul de seara (*Falco vespertinus*), starc pitic (*Ixobrychus minutus*) si starc de noapte (*Nycticorax nycticorax*).

4.3. Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului

Impacte negative					
Intens.	cod	Amenintari presiuni	si	Poluare	In sit/in afara
H	A02.01	Agricultura intensiva		X	B

Impacte pozitive					
Intens.	cod	Amenintari presiuni	si	Poluare	In sit/in afara
H	B01	Plantarea de padure pe teren deschis			B

Cele mai importante impacte si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte negative					
Intens.	cod	Amenintari presiuni	si	Poluare	In sit/in afara
L	C01.01	Extragere de psi pietris		X	I
M	F03.01	Vantoare			B
L	F03.02.03	Capcane, otravire, braconaj			B
Impacte pozitive					
Intens.	cod	Amenintari presiuni	si	Poluare	In sit/in afara
		Activitati, management			

Concluzii:

- **Nu vor fi afectate habitate care constituie obiectul conservarii sitului si nu vor fi afectate specii din situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei;**
- **Nu vor fi afectate specii de pasari din situl ROSPA0152 Coridorul Ialomitei;**
- **Nu vor fi afectate obiectivele de conservare ale habitatelor si speciilor din cele doua situri ROSCI0290 Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 Coridorul Ialomitei;**
- **Se vor respecta prevederile Planului de management al siturilor ROSCI0290 Coridorul Ialomitei;**
- **Nu se fragmenteaza habitatele de interes comunitar;**
- **Nu se produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate;**
- **Nu va exista un impact asupra siturilor ROSCI0290 Coridorul Ialomitei si ROSPA0152 Coridorul Ialomitei;**
- **Nu va exista impact rezidual dupa terminarea lucrarilor.**

13. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE

Investitiile propuse in localitatea Ciulnita judetul Ialomita.

Bazin hidrografic: Buzau – Ialomita

Corp de apa de suprafata: raul Ialomita IALOMITA_SLOBOZIA_CF. DUNARE

Cod cadastral: RORW11.1_B9

Starea ecologica si chimica a corpului de apa de apa de supafata este buna conform Planului de management al bazinului hidrografic Buzau – Ialomita (2016 – 2021).

Prin realizarea investitiilor nu sunt afectati parametri hidromorfologici, starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa subterane sau starea ecologica a corpurilor de apa de suprafata.

Realizarea investitiilor nu va conduce la riscul de deteriorare a starii ecologice/potentialului ecologic al corpului de apa de suprafata (raul Ialomita) precum si nici la riscul de deteriorare a starii cantitative (nivel) a corpurilor de apa subterane.

Prin realizarea lucrarilor din cadrul prezentei documentatii nu va rezulta un impact asupra corpului de apa de suprafata – raul Ialomita sau apelor subterane si nu vor fi afectate habitate si specii din siturile Natura 2000 sau obiectivele de conservare a acestora.

Prin adoptarea masurilor tehnologice din proiect se urmareste conformarea cu prevederile legislatiei europene pentru protectia apelor:

- Masuri necesare pentru implementarea cerintelor Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane modificata prin Directiva 98/15/CE;
- Masuri pentru diminuarea poluarii din surse punctiforme si pentru alte activitati cu impact asupra starii apelor.

14. ANEXE

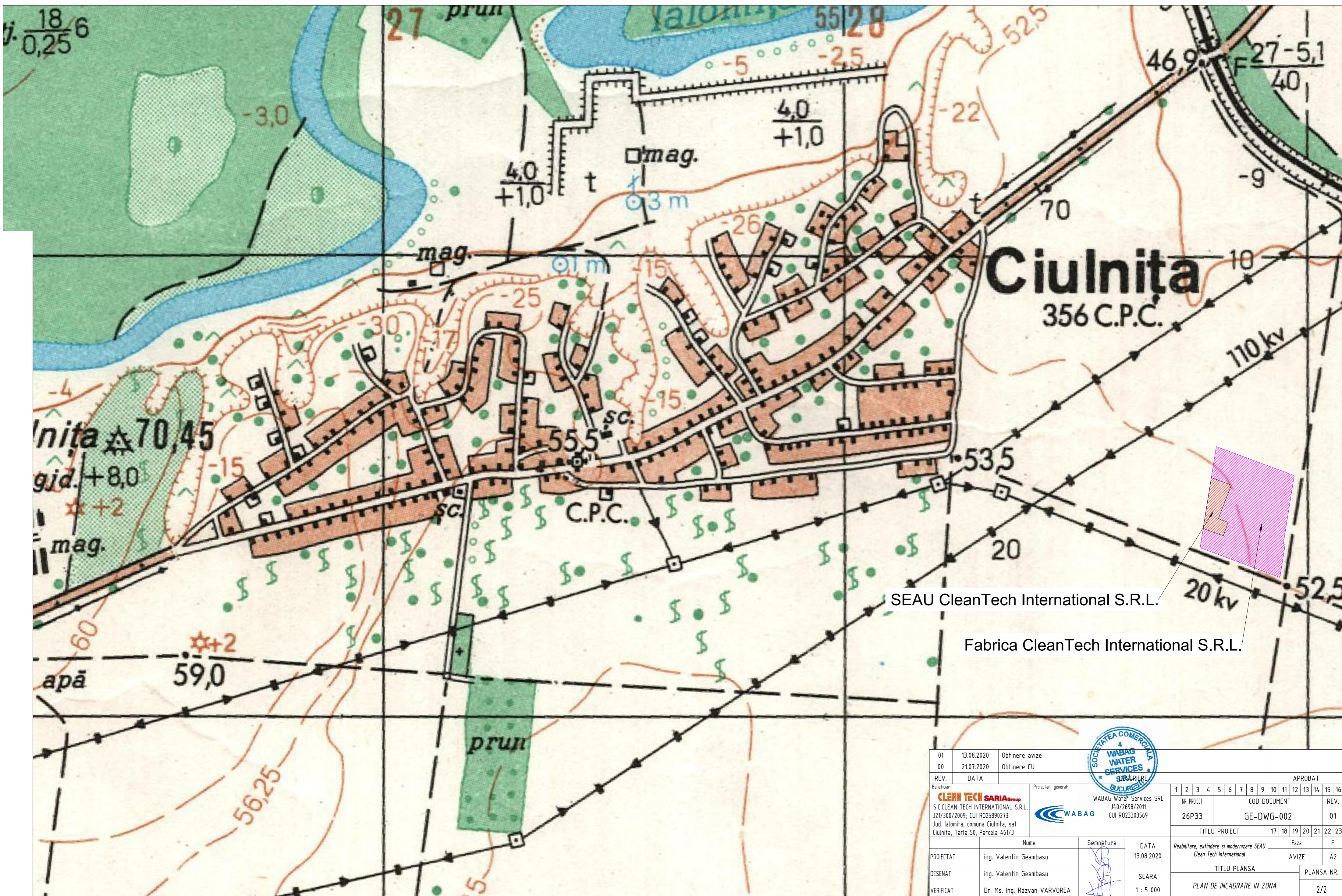
1. Certificat de urbanism
2. Decizia etapei de evaluare initiala nr. 128/17.09.2020

Intocmit,


ing. ~~Viorica~~ AVRAM



Plan de incadrare in zona
Scara 1:5 000



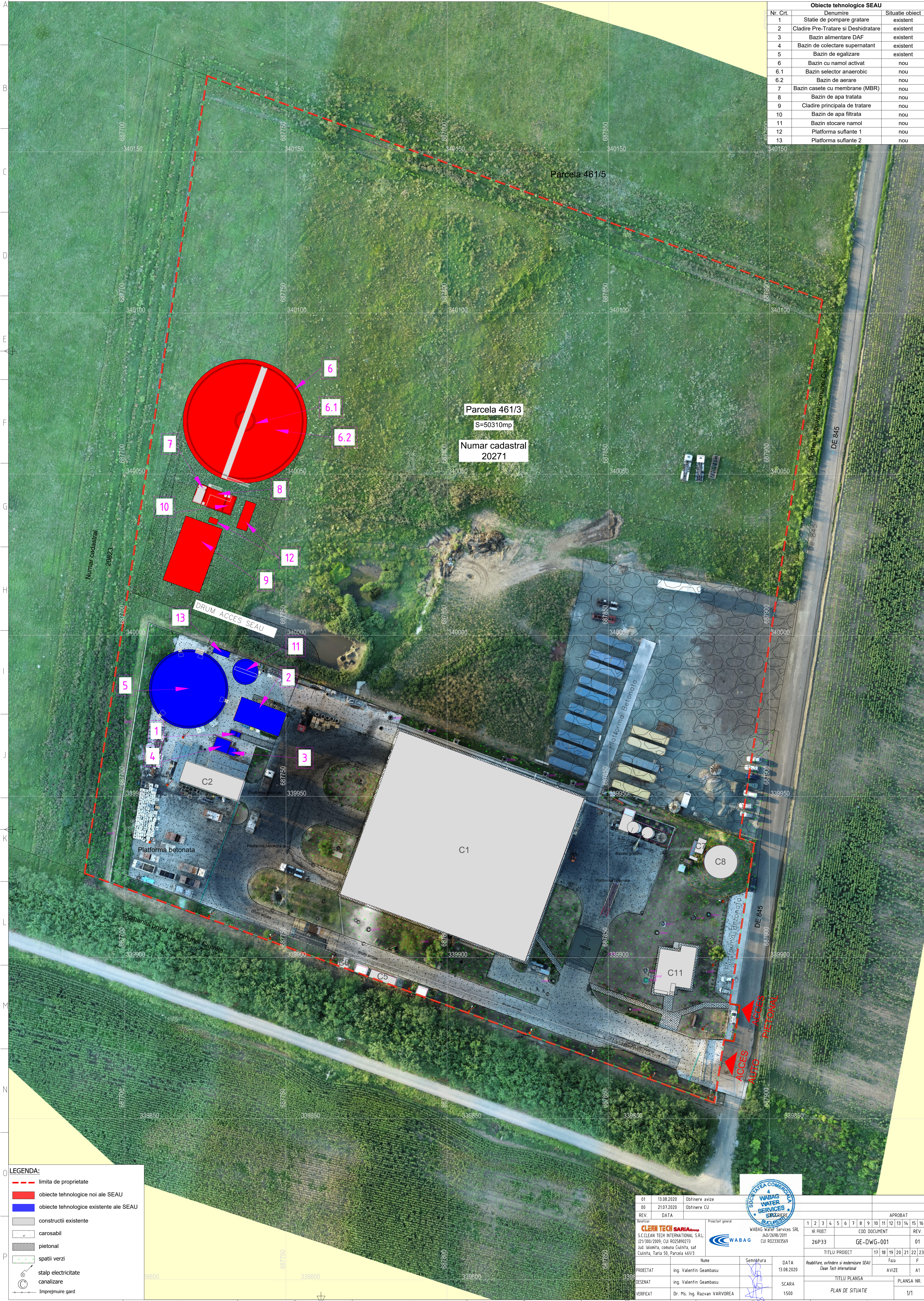
SEAU CleanTech International S.R.L.
Fabrica CleanTech International S.R.L.

01	13.08.2020	Obtinere avize																		
00	21.07.2020	Obtinere CU																		
REV.	DATA																			
Beneficiar:			Proiectant general:																	
CLEAN TECH SARIA Group			WABAG Water Services SRL																	
S.C.CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L.			J40/2698/2011																	
J21/300/2009; CUI R025890273			CUI R023303569																	
Jud. Ialomită, comuna Ciulnita, sat Ciulnita, Tarla 50, Parcela 461/3																				
PROIECTAT	ing. Valentin Geambasu		Semnatura	DATA		13.08.2020														
DESENAT	ing. Valentin Geambasu			SCARA		1 : 5 000														
VERIFICAT	Dr. Ms. Ing. Razvan VARVOREA			TITLU PLANSĂ		PLAN DE INCADRARE IN ZONA														
			Faza		F															
			AVIZE		A2															
			PLANSĂ NR.		2/2															



Plan de ansamblu
Scara 1:500

Obiecte tehnologice SEAU		
Nr. Cr.	Denumire	Situatie obiect
1	Statie de pompare gratare	existent
2	Cladire Pre-Tratare si Deshidratate	existent
3	Bazin alimentare DAF	existent
4	Bazin de colectare supernatant	existent
5	Bazin de egalizare	existent
6	Bazin cu namol activat	nou
6.1	Bazin selector anaerobic	nou
6.2	Bazin de aerare	nou
7	Bazin casete cu membrane (MBR)	nou
8	Bazin de apa tratata	nou
9	Cladire principala de tratare	nou
10	Bazin de apa filtrata	nou
11	Bazin stocare namol	nou
12	Platforma suflante 1	nou
13	Platforma suflante 2	nou



Parcela 461/3
S=50310mp
Numar cadastral
20271

Numar cadastral
20923

Domeniul privat al comunei Ciulința
DE 845

LEGENDA:

- limita de proprietate
- obiecte tehnologice noi ale SEAU
- obiecte tehnologice existente ale SEAU
- constructii existente
- carosabil
- pietonal
- spatii verzi
- stalp electricitate
- canalizare
- Imprejmuire gard

01	13.08.2020	Obtinere avize																	
00	21.07.2020	Obtinere CU																	
REV.	DATA																		
CLEW TECH SARL S.C. CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L. 201/200V/2009, CUI RO25890273 Jud. Ialomitia, comuna Ciulința, sat Ciulința, Tarla 50, Parcela 461/3										Proiectant general: WABAG Water Services SRL 340/2589/2011 CUI RO23303569									
PROIECTAT ing. Valentin Geambasu DESENAT ing. Valentin Geambasu VERIFICAT Dr. Ms. Ing. Razvan VARVOREA										Semnatura DATA 13.08.2020 SCARA 1500									
TITLU PROIECT 17 18 19 20 21 22 23 Fazza F AVIZE A1										TITLU PLANSA PLAN DE SITUATIE 1/1									



ROMÂNIA
JUDEȚUL IALOMITA
PRIMĂRIA COMUNEI CIULNITA
Nr. 431 din 03.08.2020

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 38 din 11.08.2020

În scopul: REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE SEAU -CLEAN TECH INTERNATIONAL

Ca urmare a cererii adresate de¹⁾ **SC CLEAN TECH INTERNATIONAL SRL**, cu domiciliul/sediul²⁾ în județul **IALOMITA**, municipiul/orașul/comuna **CIULNITA**, satul **CIULNITA**, sectorul -, cod poștal -, str. **TARLA 50, P 461/3**, nr.-, bl.-, sc. -, et. -, ap.-, telefon/fax -, e-mail -, înregistrată la nr. 431 din 03.08.2020,

pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul **IALOMITA**, municipiul/orașul/comuna **CIULNITA**, satul **CIULNITA**, sectorul -, cod poștal -, str. **TARLA 50, P 461/3**, nr.-, bl.-, sc. -, et. -, ap. -, sau identificat prin³⁾ : **DOCUMENTATIA ANEXATA**

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 20/2007 faza **PUG/PUZ/PUD**, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/**Local Ciulnita** nr. 27/10.05.2010,

în conformitate cu prevederile Legii nr. **50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1.REGIMUL JURIDIC:

TERENUL IN SUPRAFATA 50.310 MP , IDENTIFICAT PRIN NUMAR CADASTRAL 20271, ATRIBUIT FIRMEI SC CLEAN TECH INTERNATIONAL SRL, CONFORM CONTRACTULUI DE CONCESIUNE NR.2236 DIN 01.10.2009, ESTE SITUAT IN INTRAVILANUL SATULUI CIULNITA , COMUNA CIULNITA.

2.REGIMUL ECONOMIC:

TERENUL ESTE OCUPAT CU CONSTRUCTII SI ARE CATEGORIA DE FOLOSINTA : PASUNE SI CC ;

3.REGIMUL TEHNIC:

CONFORM PUG SI RLU AI COMUNEI CIULNITA , TERENUL ESTE SITUAT IN INTRAVILANUL SATULUI CIULNITA SI FACE PARTE DIN UTR 5 CARE CUPRINDE URMATOARELE ZONE :

L-zona de locuinte(funciune si predominanta)

C- zona pentru cai de comunicatii

A1-zona de activitati agro-industriale

A2- zona de activitati productive si servicii (functiune si predominanta)

A3- zona de echipari edilitare

GC1- subzona constructiilor si amenajarilor izolate pentru gospodarie comunală

SP1 - Spatii verzi publice cu acces nelimitat

SP2 - Amenajari sportive

SP3 - Culoare de protectie sanitara

RSA –zona destinata activitatilor de recreere, sport si agreement

Zona A1 cuprinde – activitati productive agro-industriale nepoluante desfasurate sau nu in constructii agro-industriale; distributia si depozitarea bunurilor si materialelor.

Zona A2 cuprinde – activitati industriale productive nepoluante desfasurate in constructii industriale; activitati industriale productive si de servicii, distributia si depozitarea bunurilor si materialelor produse.

2] Conditii de amplasare, echipare si configurare a cladirilor

Caracteristici ale parcelelor [suprafete, norme, dimensiuni] – pentru intreaga zona A – conform P.U.G., dar dimensiunea loturilor va fi mai mare decat cea a loturilor existente.

Amplasarea cladirilor fata de aliniament - se mentine neschimbata situatia existenta si /sau se va prelua un aliniament al dominant al cladirilor sau se vor aplica reglementarile unui studiu de specialitate de tip PUZ.

Amplasarea cladirilor fata de limitele laterale si posterioare ale parcelelor – in cazul cladirilor noi amplasarea se va face cu o retragere de minimum 4 m de la aliniament in zonele rezidentiale, si de minimum 8 m fata de strazile secundare, si de minimum 10 m fata de strazile principale, drumuri nationale, in zonele economice.

Amplasarea cladirilor unele fata de altele pe aceeași parcela – distanta intre cladirile respective va fi mai mare sau egala cu media fronturilor opuse, dar nu mai putin de 6 m. In situatiile in care in cladirile respective nu se desfasoara activitati permanente, sau daca nu sunt accese sau ferestre pe latura respectiva – se poate reduce distanta la 3 m.

Circulatii si accese se va pastra pe cat posibil infrastructura existenta, cu accesele si circulatiile existente, realizandu-se in plus altele, acolo unde cerintele locale impun aceasta – accese pentru normele de incendiu.

Stationarea autovehiculelor – stationarea vehiculelor atat in timpul lucrarilor de constructii reparatii cat si timpul functionarii cladirilor se va face in afara drumurilor publice, avand fiecare unitate prevazute in interiorul parcelei spatii de circulatie, incarcare si intoarcere. In spatiul de retragere fata de aliniament, maxim 30% din teren poate fi rezervat parcajelor cu conditia inconjurarii acestora cu gard viu avand inaltimea de 1,2 m.

Inaltimea maxima admisibila a cladirilor

A1 – se vor respecta inaltimei maxime ale cladirilor de 10 m.

A2 – inaltimea cladirilor nu va depasi inaltimea maxima admisibila in unitatile de referinta inconjuratoare. Inaltimea pe strazile interioare nu va depasi distanta intre aliniamente. In culoarele rezervate liniilor electrice inaltimea se subordoneaza normelor specifice.

Aspectul exterior al cladirilor – volumele construite vor fi simple si se vor armoniza cu caracterul zonei si cu vecinatatile. Tratamentul arhitectural nu va acorda o atentie mai mica tratarii fatadelor posterioare si laterale.

Conditii de echipare edilitara – Se va acorda o atentie sporita colectarii si evacuării apelor meteorice care provin din intretinerea si functionarea instalatiilor, din parcaje, circulatii si platforme exterioare. Se vor racorda la retelele existente toate cladirile nou-propuse.

Spatii libere si spatii plantate – Se va acorda o atentie speciala terenurilor vizibile dintr-o cale de comunicatie publica. Acestea vor fi amenajate corespunzator imaginii generale a localitatii. Suprafetele libere din spatiul de retragere fata de aliniament vor fi plantate cu arbori in proportie de minimum 40%, formand pe cat posibil o perdea de vegetatie pe tot frontul incintei. Suprafetele libere neocupate cu circulatii, parcaje si platforme functionale vor fi plantate cu un arbore la fiecare 200 mp.

Imprejmuiri – Portile de intrare vor fi retrase fata de aliniament pentru a permite stationarea vehiculelor tehnice inainte de admiterea lor in incinta pentru a nu incomoda circulatia pe drumurile publice.

- **utilizari interzise** – in zona vor fi interzise amplasarea institutiilor de interes general, in special in situatiile in care nivelul poluarii depaseste normele in vigoare.

3] Posibilitati maxime de ocupare si utilizare a terenului

Procent maxim de ocupare a terenului (P.O.T.) - 25%

Coeficient maxim de utilizare a terenului (C.U.T.) – 0.6

Prezentul certificat de urbanism nu poate / poate fi utilizat în scopul declarat⁴) pentru:

În scopul: REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE SEAU -CLEAN TECH INTERNATIONAL

⁴⁾Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere.

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: **AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI IALOMITA** - Strada Mihai Viteazul, nr. 1 , cod 920083 ,municipiul Slobozia

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emiterie a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emiterie a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE va fi însoțită de următoarele documente:

a) **certificatul de urbanism (copie) ;**

b) **dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi ;**

c) **documentația tehnică – D.T., după caz :**

D.T.A.C.

D.T.O.E.

D.T.A.D.

DTAC se va realiza conform anexei 1 din legea 50/1991 si va cuprinde obligatoriu :

- Studiu geotehnic

si urmatoarele piese desenate :

1. Planuri generale :

1.1. Plan de încadrare în teritoriu - plan de încadrare în zonă a lucrării, întocmit la scările 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 sau 1:1.000, după caz, emis de oficiul de **cadastru** și publicitate imobiliară teritorial.

1.2. Plan de situație privind amplasarea obiectivelor investiției - plan cu reprezentarea reliefului, întocmit în sistemul de Proiecție Stereografic 1970, la scările 1:2.000, 1:1.000, 1:500, 1:200 sau 1:100, după caz, vizat de oficiul de cadastru și publicitate imobiliară teritorial, pe care se vor reprezenta:

-imobilul, identificat prin numărul cadastral, pentru care a fost emis certificatul de urbanism, descris prin totalitatea elementelor topografice determinante pentru suprafața, lungimea laturilor, unghiuri,

inclusiv poziția și înălțimea la coamă a calcanelor limitrofe, precum și poziția reperelor fixe și mobile de trasare;

- amplasarea tuturor construcțiilor care se vor menține, se vor desființa sau se vor construi;
- cotele construcțiilor proiectate și menținute, pe cele trei dimensiuni (cotele 0,00; cote de nivel; distanțe de amplasare; axe; cotele trotuarelor, aleilor, platformelor și altele asemenea);
- denumirea și destinațiile fiecărui corp de construcție;
- sistemizarea pe verticală a terenului și modul de scurgere a apelor pluviale;
- accesele pietonale și carosabile din incintă și clădiri, plantațiile prevăzute;
- planul parcelar al tarlalei în cazul imobilelor neîmprejmuite care fac obiectul legilor de restituire a proprietății.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism :

d¹) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura :

<input type="checkbox"/> alimentare cu apă	<input type="checkbox"/> gaze naturale	Alte avize/acorduri:
<input type="checkbox"/> canalizare	<input type="checkbox"/> telefonizare	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică	<input type="checkbox"/> salubritate	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică	<input type="checkbox"/> transport urban	<input type="checkbox"/>

d²) avize și acorduri privind:

.....

d³) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

.....

d⁴) studii de specialitate:

.....

[X] e) actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

I. I. dovada luării în evidență a proiectului de arhitectura aferent documentației tehnice la Filiala Ordinului Arhitecților din România, din care face parte arhitectul/conducătorul aferent.

f) dovada privind achitarea taxelor legale.

Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie): Taxa urbanism : Chitanța nr. -/-;

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR

(funcția, numele, prenumele și semnătura)



SECRETAR GENERAL,

(numele, prenumele și semnătura)

ARHITECT-ȘEF***),
STAN VLAD SABIE RAMONA
(numele, prenumele și semnătura)

Achitat taxa de: **254** lei, conform Chitanței nr. _____ din _____

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**se prelungește valabilitatea
Certificatului de urbanism**

de la data de până la data de

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

(funcția, numele, prenumele și semnătura)

GHEORGHE STELICA

SECRETAR GENERAL,

(numele, prenumele și semnătura)

ARHITECT-ȘEF***),

STAN VLAD SABIE RAMONA

(numele, prenumele și semnătura)

Data prelungirii valabilității:

Achitat taxa de lei, conform Chitanței nr. din

Transmis solicitantului la data de direct/prin poștă.



Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița

Decizia etapei de evaluare inițială
Nr.128 / 17.09.2020

Ca urmare a solicitării depuse de **SC CLEAN TECH INTERNATIONAL SRL**, cu sediul în com.Ciulnita, sat.Ciulnita, Tarlaua 50, Parcela 461/3, jud. Ialomița, pentru proiectul „**Reabilitare, extindere și modernizare SEAU-CLEAN TECH INTERNATIONAL**”, propus a fi amplasat în com.Ciulnita, sat.Ciulnita, Tarlaua 50, Parcela 461/3, jud. Ialomița, înregistrată la APM Ialomița cu nr.6520/28.08.2020 și a completărilor înregistrate cu nr.6965/15.09.2020,

-în urma verificării amplasamentului, a analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;
-având în vedere că:

-proiectul propus **intra** sub incidența Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în **Anexa nr. 2, la pct. 13 a)** Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

-proiectul propus **intra** sub incidența art.28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare, evacuarea apelor epurate se realizează în raul Ialomița care se suprapune cu siturile Natura 2000 ROSPA0152 Coridorul Ialomitei și ROSCI0290 Coridorul Ialomitei;

-proiectul propus **intra** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare;

Autoritatea competentă pentru protecția mediului, APM Ialomița, decide:

Necesitatea declanșării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul „**Reabilitare, extindere și modernizare SEAU-CLEAN TECH INTERNATIONAL**”,

Pentru continuarea procedurii titularul va depune:

-memoriu de prezentare, completat conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5.E la procedura, și planșele anexa, pe hartie și suport electronic(CD);

-dovada achitării tarifului aferent etapei de încadrare, în cuantum de **400 Lei**, în contul deschis la **Trezoreria Slobozia**, cu ordin de plată în **contul IBAN RO17TREZ3915032XXX000206** sau la Oficiile Postale din Ialomița. **Cod fiscal 4364780**

Titularul are obligația solicitării avizului de gospodărire a apelor de la autoritatea competentă în domeniul gospodăririi apelor, în conformitate cu prevederile legislației specifice din domeniul gospodăririi apelor.

Director Executiv,
Laurențiu GHIAURU

p.Sef Serviciu AAA,
Adrian IONESCU

Intocmit,
Marilena POPESCU

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMIȚA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949 ; e-mail : office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Lista Tranzactii

28.09.2020 11:09:48

Cont	RO86 BACX 0000 0017 8004 8000 - RON, CURRENT ACCOUNT
Titular de cont	CLEAN TECH INTERNATIONAL SRL
Data inregistrarii	24.09.2020
Data valutei	24.09.2020
Valoare	-400,00 RON
Codul bancii partener	TREZ
Numele Bancii Partener	TREZORERIA STATULUI
Numar de cont partener	RO17TREZ3915032XXX000206
Order No.	7
Beneficiar	Agentia pt Protectia Mediului IL
Detalii beneficiar	cv etapa de incadrare cf decizie 128/17.09.2020reabilitare,extindere si modernizare SEA
Cod Fiscal / CNP	4364780
Titlul platii	+IZV 00255910758
Numar de referinta	255910758
End-to-End ID	7
Remittance Information	/ROC/./RFB/20200925/20200924/cv eta pa de incadrare cf decizie 128/17 .09.2020reabilitare,extinderesi mod ernizare SEA
Payment Type	TAX
Data solicitată procesare	24.09.2020