

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

S.C. SANTIMED PROIECT S.R.L

Atestat 38/2020

Nr. 15/26.04.2023

“Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare (inclusiv amenajarea unei platforme pentru depozitarea deșeurilor biodegradabile și care nu pot fi supuse procesului de compostare) și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș “.



Beneficiar:

CONSILIUL JUDETEAN MARAMURES

Elaborator documentatie Aviz de gospodarirea apelor:

S.C. EVALPROTEH S.R.L. Baia Mare

Elaborator SEICA

S.C. SANTIMED PROIECT S.R.L.

Atestat 38/2020

**STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA CORPULUI DE APA
APA : ROSO12 – DEPRESIUNEA BAI A MARE SI PAUL ARTE**



APRILIE 2023

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

CUPRINS

A. DATE GENERALE

- 1.1. TITULARUL PROIECTULUI
- 1.2. BENEFICIARUL PROIECTULUI
- 1.3. PROIECTANTUL GENERAL
- 1.4. ELABORATORUL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APA

B. DATE DESPRE PROIECT

- 2.1. DENUMIREA COMPLETĂ A PROIECTULUI
- 2.2. LOCALIZAREA PROIECTULUI
- 2.3. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE
- 2.4 LISTA ZONELOR PROTEJATE DIN SAU ADIACENTE FIECĂRUI CORP DE APĂ PE CARE SE VA AMPLASA PROIECTUL

C. DOMENIUL DE APLICARE

- 3.1 IDENTIFICAREA CORPURILOR DE APĂ POTENȚIAL A FI AFECTATE DE NOILE MODIFICĂRI ALE CARACTERISTICILOR FIZICE ALE CURSURILOR DE APĂ PE CARE SE AMPLASEAZĂ INVESTIȚIA, MODIFICĂRI CE POT CONSTITUI/DETERMINA O PRESIUNE ASUPRA CORPULUI DE APA ASTFEL IDENTIFICAT
- 3.2 IDENTIFICAREA LUNGIMII / SUPRAFETEI CORPULUI DE APA IDENTIFICAT
- 3.3 CATEGORIA, TIPOLOGIA ȘI STAREA CORPULUI/CORPURILOR DE APĂ IDENTIFICATE CA POTENȚIAL A FI AFECTATE DE PROIECT
- 3.4 MENȚIONAREA OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ ȘI A OBIECTIVELOR ZONELOR PROTEJATE IDENTIFICATE, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ
- 3.5 MASURI SI TERMENE DE IMPLEMENTARE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA POTENȚIAL A FI AFECTAT DE PROIECT
- 3.6 COMPLETAREA TABELELOR 1 - PRIVIND MECANISMULUI CAUZA - EFECT PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT LA PUNCTUL C.1 CU DA/NU/INCERT. FIECARE RASPUNS VA FI JUSTIFICAT AVAND IN VEDERE ELEMENTUL DE CALITATE PENTRU CARE S-A COMPLETAT RASPUNSUL IN CORELATIE DIRECTA CU LUCRARILE SI MASURILE PREVAZUTE IN PROIECT. COMPLETAREA TABELELOR VA AVEA IN VEDERE POSIBILUL MECANISM CAUZA EFECT ATAT IN FAZA DE EXECUTIE A LUCRARILOR CAT SI IN FAZA DE EXPLOATARE A ACESTORA
- 3.7 COMPLETAREA TABELELOR 2 – PRIVIND MECANISMUL CAUZA-EFECT AL PROIECTULUI PROPUS CUMULAT CU PROIECTELE AUTORIZATE/IN CURS DE AUTORIZARE/AVIZARE/IN CURS DE AVIZARE/PLANIFICATE PE CORPURILE DE APA IDENTIFICATE LA PUNCTUL C1 , CU DA/NU/INCERT.FIECARE RASPUNS VA FI JUSTIFICAT AVAND IN VEDERE ELEMENTUL DE CALITATE PENTRU CARE S-A COMPLETAT RASPUNSUL IN CORELATIE DIRECTA CU LUCRARILE SI MASURILE PREVAZUTE IN PROIECT. COMPLETAREA TABELELOR VA AVEA IN VEDERE POSIBILUL MECANISM CAUZA EFECT ATAT IN FAZA DE EXECUTIE A LUCRARILOR CAT SI IN FAZA DE EXPLOATARE A ACESTORA

D. EVALUAREA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CORPULUI DE APA SI ZONELOR PROTEJATE SI ANALIZA IMPACTULUI CUMULAT

- 4.1 COMPLETAREA TABELELOR 3 –PRIVIND CONFORMAREA CU CERINTELE LEGII APELOR NR. 106/1996 CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE. JUSTIFICARE DETALIATA PENTRU FIECARE RASPUNS

E. ANALIZA APLICARII ARTICOLULUI 2 7 DIN LEGEA APELOR NR 107/1996 CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE

F. PROGRAMUL DE MONITORIZARE A IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APA IDENTIFICATE LA PUNCTUL C.1

G. ANEXE

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

A. DATE GENERALE

1.TITULARUL PROIECTULUI

CONSILIUL JUDETEAN MARAMURES – Judet Maramures
Baia Mare, strada Gheorghe Sincai, nr. 46
Tel: 0262 214659
office@cjmaramures.ro

2.BENEFICIARUL PROIECTULUI

CONSILIUL JUDETEAN MARAMURES – Judet Maramures
Baia Mare, strada Gheorghe Sincai, nr. 46
Tel: 0262 214659
office@cjmaramures.ro

3.PROIECTANTUL GENERAL

S.C. EVALPROTEH S.R.L., Strada Fructelor, nr. 14,
municipiul Baia Mare, județul Maramures
Telefon: 0756083715,
evalproteh@gmail.com

4.PROIECTANTUL DE SPECIALITATE

S.C. EVALPROTEH S.R.L., Strada Fructelor, nr. 14,
municipiul Baia Mare, județul Maramures
Telefon: 0756083715,
evalproteh@gmail.com

5. ELABORATORUL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA CORPULUI DE APĂ

S.C. SANTIMED PROIECT SRL Sancraiu de Mures, str. Vale, nr. 49B, judet Mures
J26-833-1997 CUI: RO 10000733, Certificat de atestare nr. 38/ 21.07.2020, emis de MMAP
E_mail: santimedproiect@gmail.com,
Tel. 0722 676 860



Se vor menționa următoarele date: denumire completă, adrese, telefon, fax pentru titular și beneficiar, cod CAEN, CUI pentru elaboratorul atestat (se anexează certificarea).

B. DATE DESPRE PROIECT

1. Denumirea completă a proiectului (conform certificatului de urbanism)

AMENAJAREA UNOR PLATFORME DE COMPOSTARE ÎN VEDEREA REDUCERII NECESARULUI DE DEPOZITARE (INCLUSIV AMENAJAREA UNEI PLATFORME PENTRU DEPOZITAREA DEȘEURILOR BIODEGRADABILE ȘI CARE NU POT FI SUPUSE PROCESULUI DE COMPOSTARE) ȘI DRUM DE ACCES ÎN JUDEȚUL MARAMUREȘ, COMUNA SATULUNG.

2. Localizarea proiectului: localitate sau localitate apropiată, județ, coordonate STEREO 70, codul cadastral și denumire curs de apă, cod și denumire corp de apă pe care se amplasează proiectul

Amplasamentul investiției se găsește în bazinul hidrografic al râului Arieș afluent al râului Lăpuș excepție făcând zona drumului de acces din drumul național care se găsește în bazinul hidrografic al râului Bârsău afluent al râului Someș.

Curs de apă:

- Arieș
- Bârsău – drumul de acces.

Depresiunea Baia Mare, unde se încadrează teritoriul comunei Satulung, are o altitudine medie de 200 m și este dominată de lunci și terase. În zona de câmp înalt care cuprinde terase medii și înalte, se încadrează satul Arieșul de Pădure la limita căruia se găsește amplasamentul.

Amplasamentul se învecinează la nord cu "Pădurea celor două veverițe", sit Natura 2000 (cod ROSCI0421) conform Directivei Habitate din ianuarie 2016..

În afara ariei protejate, amplasamentul mai este flancat de corpuri de pădure pe laturile estică și vestică.

La momentul de față, terenul este liber de construcții. Categoria de folosință este de teren agricol - pășune. Terenul are o pantă generală redusă pe direcția NV-SE. Având în vedere geologia terenului care are o permeabilitate extrem de redusă pentru a evita efectele stagnării apei au fost făcute șanțuri de desecare.



Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

Pe o parte din suprafața studiată a funcționat o groapă de gunoi. Aceasta a fost prevăzută cu șanțuri de gardă și pe amplasament printre deșeuri s-a dezvoltat vegetație provenită din influența pădurii limitrofe. Pe suprafața acesteia încă sunt aruncate deșeuri.



În rest, terenul este utilizat pentru pășunat. Nu prezintă risc de alunecări de teren.

Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului îngrădit unde vor sunt proiectate elementele de investiție sunt:

X	Y
678331,5851	383994,2079
678341,5827	383999,6934
678427,7198	384066,0247
678367,8443	384185,3029
678169,8366	384065,1773
678136,6726	384032,3657
678129,3413	384021,1378
678139,7000	384008,9950
678206,4791	383921,9988
678229,6590	383926,6985
678240,0423	383934,7703
678237,5974	383937,9283
678313,3900	383996,8555
678319,7399	383987,7087
678325,4435	383990,8382

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

3.Descrierea lucrărilor propuse (în sinteză) și indicarea/asocierea acestora cu corpul de apă (se vor preciza denumirea și codul corpului de apă)

Lucrare propusă	Denumire corp de apă	Codul corpului de apă
AMENAJAREA UNOR PLATFORME DE COMPOSTARE ÎN VEDEREA REDUCERII NECESARULUI DE DEPOZITARE (INCLUSIV AMENAJAREA UNEI PLATFORME PENTRU DEPOZITAREA DEȘEURILOR BIODEGRADABILE ȘI CARE NU POT FI SUPUSE PROCESULUI DE COMPOSTARE) ȘI DRUM DE ACCES ÎN JUDEȚUL MARAMUREȘ, COMUNA SATULUNG.	Nu este identificat un corp de apă de suprafață	Cursul de apă Aries-conform adresa ABA Somes Tisa nr. 582/21.02.2023 este unul NEPERMANENT, astfel ca a fost asimilat unuia cu tipologia RO18 L=67 km
	Depresiunea Baia Mare	ROSO12- freatic
	<u>Zona Baia Mare - corp de apă care nu se va analiza din punct de vedere al impactului.</u>	ROSO14 – de adancime

În cadrul obiectivului de investiții au fost prevăzute următoarele obiecte: (prezentarea se face în corelare cu fluxul tehnologic)

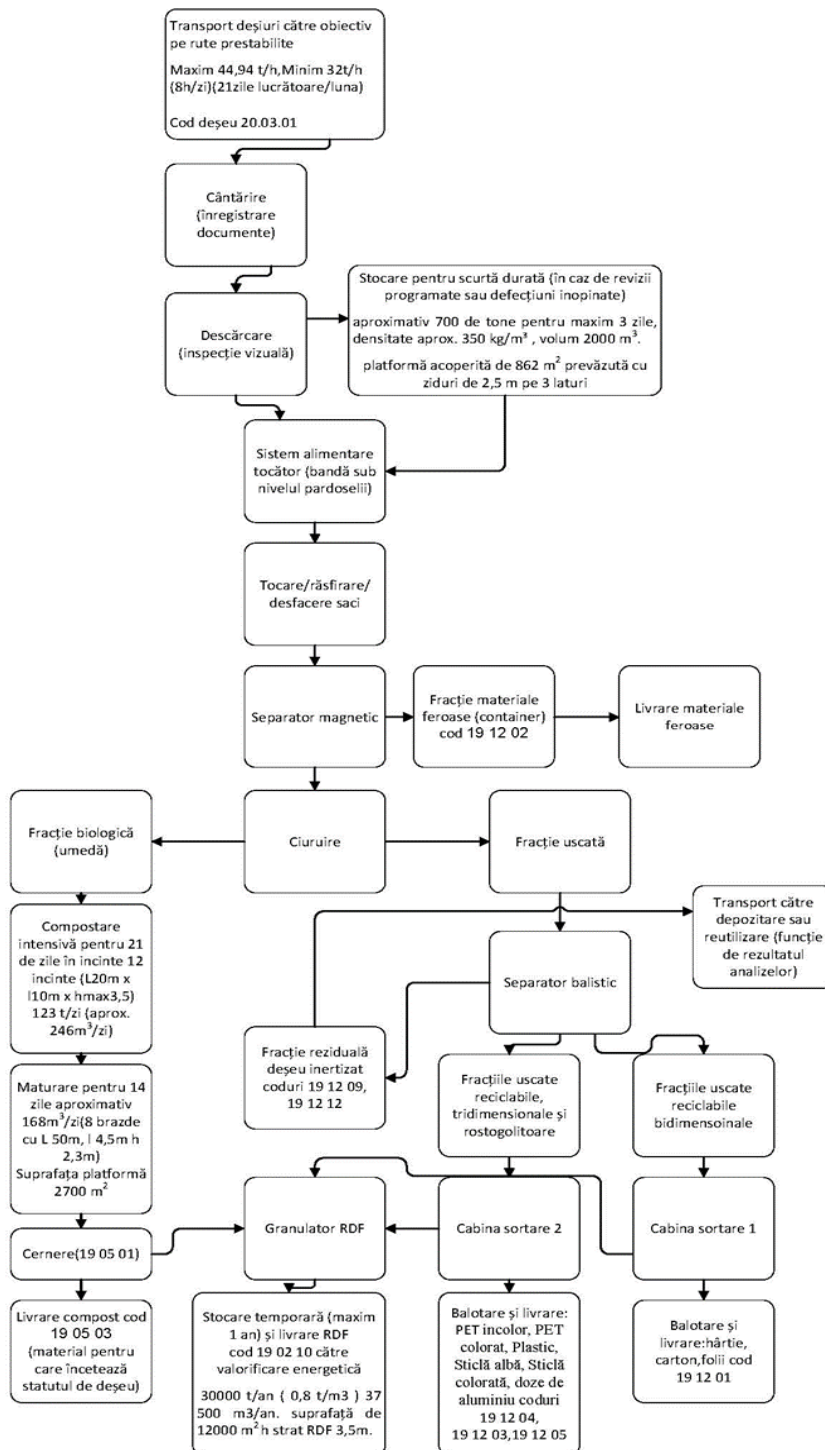
- Drum de acces
- Post trafo
- Parcări autoturisme
- Ansamblu containere laborator, vestiare și grupuri sociale angajați
- Platforma de manevră -asfalt
- Cântar rutier
- Birou container pentru operator cântar
- Platformă acoperită recepție deșeuri cu spațiu pentru stocare în caz de revizii sau întreruperi neprogramate
- Șopron protecție tocător

- Hală tratare mecanică-sortare/balotare
- Drum de racord acces hală și rampe de acces
- Celule compostare intensivă
- Drum de racord dintre platformele de manipulare fracție biodegradabilă pentru încărcare/descărcare celule de compostare
- Trotuare acces pietonal
- Platforma maturare compost
- Platforma manipulare compost maturat
- Platforme acoperite pentru stocare temporară RDF-SRF și deșeuri reziduale
- Trotuare acces pietonal
- Platforma maturare compost
- Platforma manipulare compost maturat

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

- Platforme acoperite pentru stocare temporară RDF-SRF și deșeuri reziduale
- Instalatie iluminat

FLUXUL TEHNOLOGIC :



Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apă aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

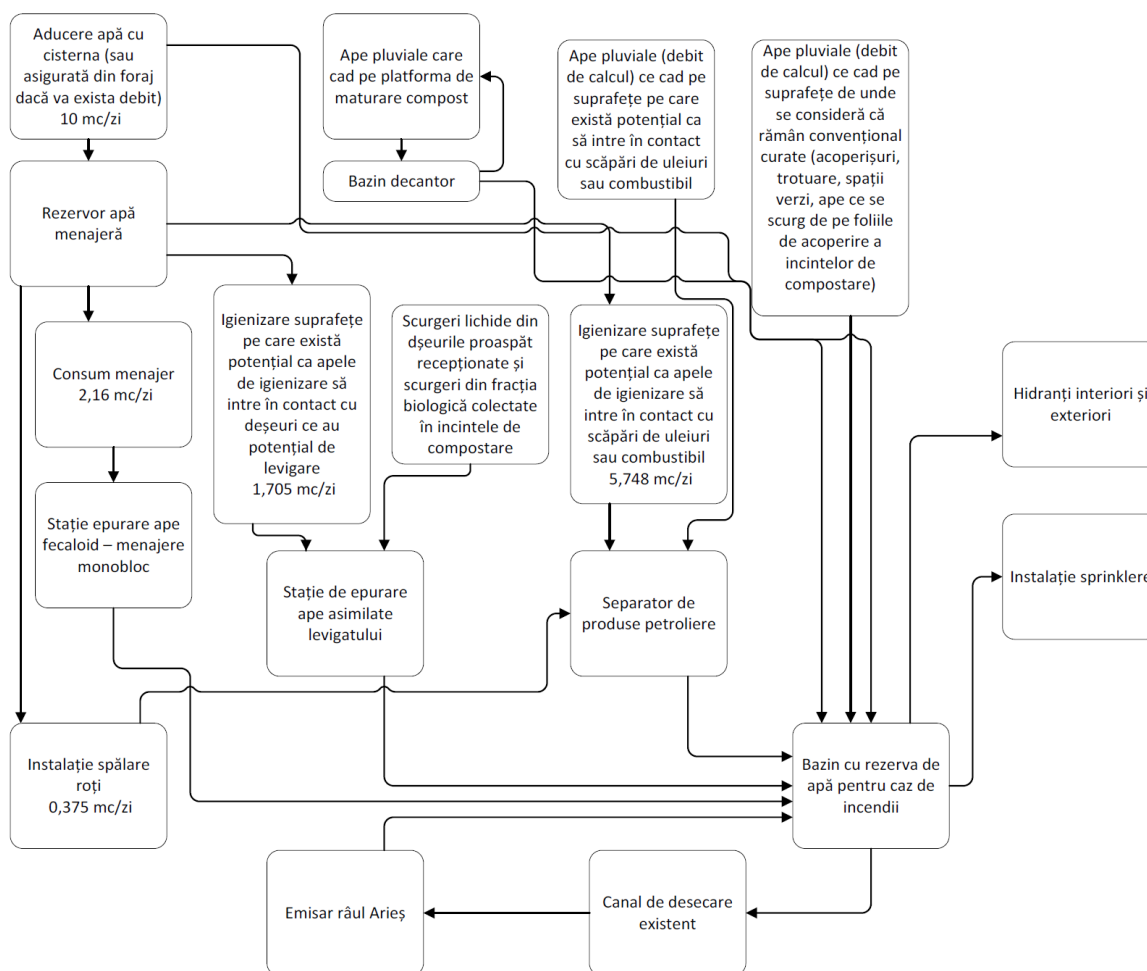
Investiția va prelua temporar rolul CMID Sârbi– Fărcașa, cu excepția celei de depozitare, în perioada de până la finalizarea acestuia.

Se dorește ca deșeurile care ajung la noua platformă tehnologică să fie sortate în două fracții umed/uscat. Frația uscată va fi procesată într-o instalație de sortare materiale reciclabile iar cea umedă se va procesa prin compostare.

Deșeurile reziduale vor fi prelucrate prin mărunțire și vor fi apoi temporar depuse pe o platformă de stocare temporară iar apoi vor fi trimise spre valorificare energetică.

In continuare ne vom opri strict asupra aspectelor legate de managementul apei in instalatie.

Scema de management a apelor este urmatoarea:



Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

4.Lista zonelor protejate aferente fiecărui corp de apă pe care se va amplasa proiectul, dacă este cazul.

NU ESTE CAZUL.

Concluzie: Punctul B va oferi o sinteza a datelor referitoare la proiect, a corpurilor de apă pe care se află amplasată proiectul și a zonelor protejate

C.DOMENIUL DE APLICARE

1. Identificarea corpului de apă(cod, denumire) potențial a fi afectat de proiect.

Conform adresa ABA Somes – Tisa cu nr. 582/21.02.2023, investitia “**Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș**”, este amplasata in bazinul de receptie al raului Aries, curs de apa nepermanent, fara corp de apa asociat.

Corpurile de apă identificate în *PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT AL B.H.SOMES TISA*, care au legătură cu proiectul sunt:

Corp de apa subteran:

Perimetrul delimitat de coordonate se afla pe corpul de apa subterana: **Depresiunea Baia Mare ROSO12 – corp de apa subteran freatic**

Corp de apa de suprafata:

Perimetrul delimitat de coordonate se afla langa raul Aries- curs de apa nepermanent, fara corp de apa asociat, cursul fiind unul nepermanent a fost asimilat tipologiei RO18.

2. Indicarea lungimii/suprafeței corpului de apă identificat

Perimetrul delimitat se află pe următorul corp de apă:

Lucrare propusa	Denumire corp de apa	Codul corpului de apa	Lungime curs de apa	Categorie corp de apa - asociat
AMENAJAREA UNOR PLATFORME DE COMPOSTARE ÎN VEDEREA REDUCERII NECESARULUI DE DEPOZITARE ȘI DRUM DE ACCES, ÎN COMUNA SATULUNG, JUDEȚUL MARAMUREȘ	Rau Aries- fara corp asociat	-	67 km	curs de apă de suprafata curs de apă nepermanent situat in zona de dealuri si podisuri RO18

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apă aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

Cod/nume	Suprafata (km2)	Caracterizare geologica/hidrogeologica			Utilizarea apei	Surse de poluare	Grad de protectie globala	Transfron talier/ tara
		Tip	Sub presiune	Grosime strate acoperite are (m)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROSO12/ Depresiunea Baia Mare	509	P	Nu	2,0-4,0	PO,I,Z	A,I,M,D	PM, PU	Nu

3. **Indicarea categoriei, tipologiei și stării corpului de apă identificat la pct. C.1; pentru corpurile de apă care nu au atins starea bună se vor menționa motivele/cauzele care au condus la neatingerea obiectivelor de mediu. Se vor include și informații privind starea/calitatea zonelor protejate identificate la pct. B.4.**

Raului Aries, curs de apă nepermanent, nu i s-a asociat un corp de apă.

Corp de apă	Stare ecologica/ potential ecologic	Stare chimica	Stare elemente hidromorfologice integrat
Fara corp asociat	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Amplasamentul, delimitat de coordonatele transmise, nu se afla in perimetre de protectie a surselor de apă, conform date transmise de ABA Somes Tisa.

CARACTERISTICI CALITATIVE CURS DE APĂ DE SUPRAFATA: ARIES

Cursul de apă de suprafața ARIES- NU a fost monitorizat de către ABA Somes Tisa.

S-a efectuat un Studiu de inventariere a algelor fitobentonice și a macronevertebratelor acvatice de către firma SC LIMNADES SRL . Ihtiofauna este irelevantă pentru curs de apă de tipologie RO18

S-a efectuat determinarea calitativă a apei raului Aries de către ECOIND București – buletin de analiză 774-AINS/03.04.2023.

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

Elementele care caracterizeaza cursul de apa ARIES, din punct de vedere biologic sunt:

Elementul biologic caracteristic	Relevanta in cursul de apa ~ ARIES curs de apă nepermanent, in stare naturala; ARIES : curs de apa tipologie RO18												
Fitoplancton (reprezinta planctonul format din plante acvatice inferioare , de regula prea mici pentru a fi vazute cu ochiul liber. Cuprinde toate microorganismele fotoautotrofe acvatice, dintre care cele mai importante grupuri sunt: diatomeele, dinoflagelatele si algele verzi si albastre).	Nu este relevant – nu s-a determinat Algele fitoplanctonice se iau in considerare la evaluarea starii ecologice a corpurilor de apa aflate pe <u>cursurile de apa de campie sau din zonele unde curgerea este lenta, unde pot fi de origine autohtona.</u> Pentru cursurile de apa din zona de deal si de munte nu se recomanda utilizarea fitoplanctonului pentru evaluarea starii ecologice, algele din aceasta comunitate nefiind reprezentative cursurilor de apa avand curgere rapida, respectiv tronsoanele superioare ale raurilor												
Fitobentos – algele bentice (reprezinta totalitatea plantelor din bentos, bentos=totalitatea organismelor vegetale si animale care traiesc pe fundul cursurilor de apa, baltilor, lacurilor)	Indicator analizat - relevant Fitobentosul (reprezentat de comunitatile de diatomee) este afectat de factorii perturbatori: eutrofizare, poluare organica, degradare hidromorfologica, degradare generala (presiuni nespecifice), alterare habitat de mal, etc Fitobentosul fiind sensibil la multi factori stresori, este important in evaluarea starii pentru cursurile de apa naturale. Pentru incadrarea in stare ecologica domeniul de variatie al valorilor indicelui multimetric Im , se imparte in 5 parti, dupa cum urmeaza (cf. Directiva cadru APA): Stare ecologica: <table border="1" data-bbox="813 1434 1435 1661"> <tr> <td>Im</td> <td>Is</td> </tr> <tr> <td>FB : mim 0,78</td> <td>FB : max 1,8</td> </tr> <tr> <td>B: mim 0,62</td> <td>B: max 2,2</td> </tr> <tr> <td>M: mim 0,39</td> <td>M: max 2,35</td> </tr> <tr> <td>S: mim 0,28</td> <td>S: max 3,2</td> </tr> <tr> <td>P: max 0,28</td> <td>P> 3,2</td> </tr> </table>	Im	Is	FB : mim 0,78	FB : max 1,8	B: mim 0,62	B: max 2,2	M: mim 0,39	M: max 2,35	S: mim 0,28	S: max 3,2	P: max 0,28	P> 3,2
Im	Is												
FB : mim 0,78	FB : max 1,8												
B: mim 0,62	B: max 2,2												
M: mim 0,39	M: max 2,35												
S: mim 0,28	S: max 3,2												
P: max 0,28	P> 3,2												
Macrozoobentos/Macronevertebrate bentice (MZB) (reprezinta un grup eterogen de vietuitoare adaptate la viata acvatice, care traiesc lipite de substratul bazinelor acvatice sau plutesc pe distante scute sub influenta curentilor de apa. Grupul cuprinde larve si adulti de insecte, moluste,	Indicator analizat - relevant Pentru incadrarea in stare ecologica domeniul de variatie al valorilor si indicelui multimetric Im , se imparte in 5 parti, dupa cum urmeaza (cf. Directiva cadru APA):												

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

<p>viermi, hidracarieni, iar componenta si structura comunitatii este influentata de caracteristicile habitatului si de calitatea apei). ~Ecologie Generala de C.tin Parvu, cap. 4 ~</p>	<p>Stare ecologica:</p> <table border="1" data-bbox="813 338 1429 569"> <tr> <td>Im</td> <td>Is</td> </tr> <tr> <td>FB : mim 0,74</td> <td>FB : max 1,8</td> </tr> <tr> <td>B: mim 0,58</td> <td>B: max 2,3</td> </tr> <tr> <td>M: mim 0,35</td> <td>M: max 2,7</td> </tr> <tr> <td>S: mim 0,20</td> <td>S: max 3,5</td> </tr> <tr> <td>P: max 0,20</td> <td>P> 3,5</td> </tr> </table>	Im	Is	FB : mim 0,74	FB : max 1,8	B: mim 0,58	B: max 2,3	M: mim 0,35	M: max 2,7	S: mim 0,20	S: max 3,5	P: max 0,20	P> 3,5
Im	Is												
FB : mim 0,74	FB : max 1,8												
B: mim 0,58	B: max 2,3												
M: mim 0,35	M: max 2,7												
S: mim 0,20	S: max 3,5												
P: max 0,20	P> 3,5												
<p>Macrofite (reprezinta plantele superioare de talie mare)</p>	<p>Indicator - relevant In urma deplasarii in teren nu s-au identificat macrofite acvatice, din cauza gradului ridicat de antropizare de pe acest curs de apa.</p>												
<p>Ihtiofauna</p>	<p>Indicator irelevant.</p>												

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apă aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAF

I.CARACTERIZARE CORP DE APA SUBTERAN ROSO12

Corpul de apă subterană freatică, de tip poros – permeabil din Depresiunea Baia Mare este acumulat în depozitele cuaternare (nisipuri, pietrișuri, silturi) din luncile și terasele Someșului și afluenților săi (Lăpuș, Bârsău, Sălaj etc), în conurile aluvionare și în depozitele deluviale. Aceste depozite au grosimi de 4 - 7 m.

Depozitele cuaternare se dispun discordant peste depozitele Pannoniene din Depresiunea Baia Mare, considerate un golf al Depresiunii Pannonice. Stratul freatic este acoperit de argile, silturi și soluri, fiind interceptat până la 10 m adâncime.

Parametrul esențial al regimului hidrodinamic al corpurilor de apă subterană este adâncimea nivelului apei, a cărei variație în timp și spațiu modifică gradul de dependență al ecosistemelor terestre de aceasta. Variația acestui parametru poate fi datorată factorilor naturali sau antropici.

În cazul corpului de apă subterană ROSO12 Depresiunea Baia Mare s-au avut în vedere 20 de foraje. Niciunul dintre acestea nu se află în arealul sau în imediata apropiere a sitului de importanță comunitară ale cărui habitate au fost evaluate.

Situl ROSCI0275 se extinde în zona văilor Someș și Burjug în partea centrală a corpului de apă subterană. Conform metodologiei amintite mai sus (realizată în 2018), a fost analizată variația adâncimilor maxime și minime anuale ale nivelului hidrostatic înregistrate în perioada 2000 - 2017 în forajele situate în zona corpului de apă subterană. **Au fost înregistrate valori minime ale adâncimii nivelului hidrostatic mai mici de 2.5 m și maxime care nu depășesc 11.25 m.**

S-au evaluat hărțile rezultate prin interpolarea valorilor minime și maxime anuale ale adâncimii nivelului hidrostatic în arealul corpului de apă freatic ROSO12, rezultând că relația dintre apa subterană și habitate nu este afectată de variația adâncimii nivelului hidrostatic (în perioada analizată).

Regimul hidrodinamic al nivelului hidrostatic poate fi influențat de factori naturali, cum ar fi precipitații, evapotranspirație, infiltrații și/sau factori antropici, respectiv captări, drenaje etc.

În cazul corpului de apă subterană ROSO12, pentru situl ROSCI0275, respectiv habitatele cu codurile 91MO și 91FO nu există suficiente informații.

Caracteristici calitative corp de apă subterana

Evaluarea stării corpului de apă subterana s-a realizat pe baza analizelor chimice efectuate în diferite foraje hidrogeologice distribuite uniform pe suprafața corpului de apă și prevederile **Ordinului nr. 621 din 7 iulie 2014** privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România care sunt redată în tabelul de mai jos:

Corpul de apă subterană	NH ₄ (mg/l)	Cl (mg/l)	SO ₄ (mg/l)	NO ₂ (mg/l)	PO ₄ (mg/l)	Cr (mg/l)	Ni (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Fenoli (mg/l)
ROSO12	2,5	250	250	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,02	0,01	

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

DATE ABA ST

Valorile medii rezultate prin calcule din determinarile ABA Somes - Tisa pentru perioada 2019-2021 in forajele de referinta

Foraj	NH ₄ (mg/l)	O ₂ (mg/l)	NO ₃ (mg/l)	NO ₂ (mg/l)	PO ₄ (mg/l)	Cr (mg/l)	Ni (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Fenoli (mg/l)	NH m
ROSO12	2,5	-	50	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,02	0,01		3-10
Satulung F1	0,133	8,09	12,65	0,053	0,067	0,001	0,0024	0,015	0,0375	0,0009	0,0000075	0,0015	0,00075	-	0,6-2,86

Caracteristici calitative corp de apă

	Nume_corp_apa	Cod_CA	Categoria
Corp de apa subterana	Depresiunea Baia Mare	ROSO12	Corp de apa subteran freatic in stare BUNA

Conform date ABA Somes Tisa: starea chimica a corpului de apa ROSO12 – in perioada 2018-2022 este BUNA.

II.CORP DE APA DE SUPRAFATA –

Curs de apa nepermanent , in stare naturala, - ARIES – fara corp de apa asociat. Sunt disponibile doar date chimice si biologice prezentate de beneficiar. Aceste date constituie informatiile legate de starea initiala a amplasamentului.

A. Elemente chimice

Preluate din buletinul ECOIND nr. 774/AINS/03.04.2023

indicator	Valoare determinata		Valori limita conform metodologiei de evaluare a starii ecologice a corpurilor de apa pentru elemente fizico chimice generale pentru RO18
	1496 AINS -amonte platforma proiectata-	1497 AINS -aval platforma proiectata-	
pH	7,5	7,6	6,5-8,5
CCOCr	78,5 mg/l	52,3 mg/l	10 mg/l
CBO5	24 mg/l	16 mg/l	3 mg/l
Oxigen dizolvat	8,62 mg/l	9,07 mg/l	9 mg/l

ELABORATOR: SC SANTIMED PROIECT SRL – lucrarea intra sub incidenta Legii drepturilor de autor Nr.8 / 1996

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

MTS	16 mg/l	28 mg/l	
Amoniu	<0,02 mg/l	<0,02 mg/l	0,3 mg/l
Azotati	0,65 mg/l	0,68 mg/l	1 mg/l
Nitriti	<0,01 mg/l	<0,01 mg/l	0,024 mg/l
Azot total	<1 mg/l	<1 mg/l	2,5 mg/l
Fosfor total	0,13 mg/l	0,13 mg/l	0,32 mg/l
Substante extractibile	<20 mg/l	<20 mg/l	-
Sulfuri dizolvate	<0,04 mg/l	<0,04 mg/l	-
Sulfati	11,3 mg/l	12,9 mg/l	-
Reziduu fix	113 mg/l	119 mg/l	-
Zinc	0,0105 mg/l	0,0077 mg/l	-
Cupru	0,0052 mg/l	0,0029 mg/l	-
Fier total	0,464 mg/l	0,381 mg/l	-
Mangan	0,0073 mg/l	0,0067 mg/l	-
			HG 570/2016
Nichel	0,008 mg/l	0,0067 mg/l	0,0034 mg/l – val. max
Plumb	<0,00075 mg/l	<0,00075 mg/l	0,0014 mg/l – val. max
Mercur	<0,00001 mg/l	<0,00001 mg/l	0,00007 mg/l – val. max
Cadmiu	<0,0004 mg/l	<0,0004 mg/l	0,0006 mg/l – val. max

B. Elemente biologice

Indicator / sectiune	P1 Aries amonte cf. cu raul	P2 Aries aval cf. cu raul	Limite tipologie RO018 cf. plan de management Valori minime	
Macrozoobentos (MZB)	Im =0,59179864 Stare Buna Is=2,94 Stare S	Im =0,67851799 Stare Buna Is=2,87 Stare S	Stare ecologica:	
			Im	Is
			FB : mim 0,74	FB : max 1,8
			B: mim 0,58	B: max 2,3
			M: mim 0,35	M: max 2,7
			S: mim 0,20	S: max 3,5
P: max 0,20	P> 3,5			
Fitobentos	Im=0,534 Stare M Is=1,61 Stare FB	Im=0,746 Stare Buna Is=1,73 Stare FB	Stare ecologica	
			Im	Is
			FB : mim 0,78	FB : max 1,8
			B: mim 0,62	B: max 2,2
			M: mim 0,39	M: max 2,35
			S: mim 0,28	S: max 3,2
P: max 0,28	P> 3,2			

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apă aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

4. Menționarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat la pct C.1 și a obiectivelor zonelor protejate identificate la pct. B.4, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

NU ESTE CAZUL – raul Aries nu a fost asociat unui corp de apă.

5. Menționarea măsurilor și a termenelor de implementare pentru atingerea obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat la pct. C.1.

NU ESTE CAZUL.

6. Completarea Tabelor 1 (1a, 1b, 1c, 1d, 1e în funcție de categoria de corp de apă) privind mecanismul cauză – efect pentru fiecare corp de apă identificat la pct. C.1 cu DA/NU/INCERT. Fiecare răspuns va fi justificat având în vedere elementul de calitate pentru care s-a completat răspunsul în corelație directă cu lucrările și măsurile prevăzute în proiect. Completarea tabelor va avea în vedere posibilul mecanism cauză-efect atât în faza de execuție a lucrărilor cât și în faza de exploatare a acestora.

Tabelul 1a. Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri). Rau Aries

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/INCERT)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/INCERT)	Justificare
Elementehidromorfologice				
<i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului	INCERT	Proiectul nu prevede prelevare/restituție de apa in mod uzual. Restituția estimată la 10 mc/zi se descarca in emisar doar in cazuri limita cand apa nu este necesara la diverse udari sau refacere stoc PSI. Apa pluviala colectata si dirijata catre emisar nu poate fi considerata ca aport suplimentar de constituire a debitului raului, deoarece si inainte de implementare proiect acest curs de apa era receptorul apelor de siroire din arealul de colectare.	NU	-
<i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane	NU	Proiectul nu propune lucrări care ar putea avea efecte asupra parametrului de calitate privind conectivitatea cursului de apă de suprafață cu apele subterane.	NU	-

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	NU	Proiectul nu propune lucrări care ar putea avea efecte asupra parametrului de calitate privind conectivitatea longitudinala a cursului de apa.	NU	
<i>Continuitatea laterală a râului</i>	NU	Proiectul nu propune lucrări care ar putea avea efecte asupra parametrului de calitate privind continuitatea laterala a cursului de apa.	NU	-
<i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>	NU	Proiectul nu propune lucrări care ar putea avea efecte asupra parametrului de calitate privind condițiile morfologice ale cursului de apa	NU	-
<i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei</i>	NU		NU	-
<i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>	NU	Proiectul nu propune lucrări care ar putea avea efecte asupra parametrului de calitate privind condițiile morfologice ale cursului de apa	NU	-
Elemente fizico – chimice				
<i>Condițiile termice</i>	NU	Efluentul descarcat ocazional in cursul de apa nu constituie un aport termic	NU	-
<i>Condiții de oxigenare</i>	NU	Efluentul descarcat ocazional in cursul de apa, cu un debit: $Q_{max} = 10 \text{ mc/zi}$ nu	NU	-

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

		poate influenta regimul de oxigen. O suspiciune nu poate sa apara nici in situatia in care debitele naturale pe cursul de apa sunt extrem de reduse – pana la secare, cand sunt excluse precipitatiile – caz in care levigatul epurat se utilizeaza la stropiri diverse (deseuri biodegradabile, drumuri, etc).		
Salinitate	NU	Nu e cazul	Nu	
Acidifiere				
Condițiile nutrienților:	INCERT	Se iau in considerare indicatorii: NH_4 , NO_2^- , NO_3^- si PO_4^{3-} . Acesti indicatori sunt tratati sub aspectul generic NUTRIENTI –indicatori care sunt specifici efluentului tehnologic al unei astfel de activitati.	NU	Un efect indirect poate fi determinat de antrenarea de catre apa pluviala. Prin dispunerea elementelor constructive (hale acoperite/hale cu pereti perimetrali) se exclude posibilitatea ca apa pluviala sa spele depozitele de deseuri si astfel sa aiba un aport de poluanti in rau.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	INCERT	Acesti indicatori pot sa apara accidental in efluentul tehnologic al unei astfel de activitati.	NU	Un efect indirect poate fi determinat de antrenarea de catre apa pluviala. Prin dispunerea elementelor constructive (hale acoperite/hale cu pereti perimetrali) se exclude posibilitatea ca apa pluviala sa spele depozitele de deseuri si astfel sa aiba un aport de poluanti in rau.
Poluanți specifici nesintetici – metale ³	INCERT		NU	

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

Elemente biologice de calitate ⁴				
<i>Fitoplancton</i>	NU	Nu este indicator relevant pentru tipologia RO18	NU	-
<i>Fitobentos</i>	NU	Proiectul nu prevede interventii in albia cursului de apa Fitobentosul reprezinta pelicula de alge care se formeaza pe substratul raului (pietre, bolovani, macrofite acvatice etc.). Acesta este influentat de schimbarea parametrilor biotopului. A nu se scapa din vedere faptul ca acest curs de apa este unul NEPERMANENT si proiectul nu prevede evacuare constanta de efluent, ci doar ocazional.	NU	
<i>Macrofite</i>	NU	Proiectul nu prevede interventii in albia cursului de apa	NU	
<i>Fauna nevertebrată bentică (MZB)</i>	NU	Proiectul nu prevede interventii in albia cursului de apa MZB este in directa relatie cu fitobentos, prin urmare nu va fi afectata.	NU	
<i>Fauna piscicolă</i>	NU	Indicator irelevant pentru curs de apa de tipologie RO18.	NU	
Starea chimică				
<i>Substanțe prioritare (vezi Tabelul 5)</i>	INCERT	Acesti indicatori pot sa apara accidental in efluentul tehnologic al unei astfel de activitati.	NU	Un efect indirect poate fi determinat de antrenarea de catre apa pluviala. Prin dispunerea elementelor constructive (hale acoperite/hale cu
<i>Substanțe prioritare</i>				

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

periculoase (Tabelul 5)				pereti perimetrali) se exclude posibilitatea ca apa pluviala sa spele depozitele de deseuri si astfel sa aiba un aport de poluanti in rau.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
(...enumerați toate zonele protejate importante)				

¹ Nivelul sau semnificația oricărui efect sunt irelevante în acest pas: singura întrebare este dacă există sau nu un posibil mecanism causal asupra elementului de calitate ca urmare a realizării proiectului

² Un posibil efect asupra unui parametru hidromorfologic sau fizico – chimic are adesea consecințe pentru unul sau mai multe elemente biologice de calitate. Nivelul sau semnificația oricărui efect sunt irelevante în acest pas: singura întrebare este dacă există sau nu un posibil mecanism causal asupra elementului de calitate ca urmare a realizării proiectului.

³ se vor avea în vedere, în special, poluanții specifici (sintetici și nesintetici) identificați la nivel național și utilizați în evaluarea stării ecologice / potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață – **râuri** (Cu, Zn, As, Cr, PCB (suma de 7), xileni, toluen, acenaften, fenoli, detergenți sintetici și cianur total)

⁴ se vor avea în vedere elementele de calitate biologice relevante pentru tipologia corpului de apă

*Elementele de calitate și indicatorii de calitate: conform Legii Apelor, Anexa 1¹, pct. 1.1 coroborat cu planurile de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice aprobate prin cel mai recent act normative

7. Completarea Tabelelor 2 (2a, 2b, 2c, 2d, 2e în funcție de categoria de corp de apă) privind mecanismul cauză – efect al proiectului propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare/avizate/în curs de avizare/ planificate pe corpurile de apă identificate la pct. C1, cu DA/NU/INCERT. Fiecare răspuns va fi justificat având în vedere elementul de calitate pentru care s-a completat răspunsul. Completarea tabelor va avea în vedere atât perioada de execuție a lucrărilor aferente proiectului propus, cât și cea de exploatare a acestuia.

TABEL 1e – ape subterane

Tablelul 1e. Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (Ape subterane)

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...? ¹ (DA/NU/INCERT)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU/INCERT)	Justificare
Parametri cantitativi				
<i>Nivelul apei subterane</i>	NU	Proiectul nu presupune prelevare/restituție apă uzată/pluvială în resursa subterană	NU	-
Parametri calitativi				
<i>Cloruri</i>	NU	Proiectul nu presupune prelevare/restituție apă uzată/pluvială în resursa subterană, poate să apară doar exfiltrarea prin sol permeabil.	INCERT Acești doi indicatori sunt tratați sub aspectul indicatorului generic reziduu fix, indicator care este specific efluentului tehnologic al unei astfel de activități	Având în vedere că emisarul tuturor efluenților de pe platformă este canal ANIF care descarcă ulterior în receptorul final r. Arieș și tronsonul de la punct de evacuare platformă până la confluența cu r. Arieș NU este impermeabilizat, o parte a efluentului general al platformei se va EXFILTRA pe acest tronson. <u>(Reiterăm faptul că în modul curent de operare a instalației NU există efluent</u>
<i>Sulfați</i>				

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAF

				<i>tehnologic).</i>
<i>Oxigen dizolvat</i>	NU	Efluentii nu contin elemente care sa poata influenta acest indicator.	NU	Efluentii nu contin elemente care sa poata influenta acest indicator .
<i>pH</i>	NU	Proiectul nu presupune prelevare/restitutie apa uzata/pluviala in resursa subterana, poate sa apara doar exfiltrarea prin sol permeabil.	INCERT	Acest indicator este determinat de compozitia (prezenta/absenta unor substante/grupe de substante) in efluentul tehnologic si de temperatura.
<i>Nitrați</i>	NU	Proiectul nu presupune prelevare/restitutie apa uzata/pluviala in resursa subterana, poate sa apara doar exfiltrarea prin sol permeabil.	INCERT Acesti indicatori sunt tratati sub aspectul generic NUTRIENTI – adaugand si indicatorii nitriti si fosfati, indicatori care sunt specifici efluentului tehnologic al unei astfel de activitati	Avand in vedere ca emisarul tuturor efluentilor de pe platforma este canal ANIF care descarca ulterior in receptorul final r. Aries si tronsonul de la punct de evacuare platforma pana la confluenta cu r. Aries NU este impermeabilizat, o parte a efluentului general al platformei se va EXFILTRA pe acest tronson. <i>(Reiteram faptul ca in modul curent de operare a instalatiei NU exista efluent tehnologic).</i>
<i>Amoniu</i>				
<i>Pesticide (individual și total)*</i>	NU	Proiectul nu presupune prelevare/restitutie apa uzata/pluviala in resursa subterana, poate sa apara doar exfiltrarea prin sol permeabil.	INCERT	Avand in vedere ca emisarul tuturor efluentilor de pe platforma este canal ANIF care descarca ulterior in receptorul final r. Aries si tronsonul de la punct de evacuare platforma pana la confluenta cu r. Aries NU este impermeabilizat, o parte a efluentului general al platformei se va EXFILTRA

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAF

				pe acest tronson. <i>(Reiteram faptul ca in modul curent de oparare a instalatiei NU exista efluent tehnologic).</i> Subliniem faptul ca prezenta unor astfel de substante s-ar putea datora utilizarii lor pe terenurile agricole din proximitatea platformei
<i>Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**</i>	NU	Proiectul nu presupune prelevare/restituție apă uzată/pluvială în resursa subterană, poate să apară doar exfiltrarea prin sol permeabil.	INCERT	Având în vedere că emisarul tuturor efluenților de pe platformă este canal ANIF, care descarcă ulterior în receptorul final r. Aries și tronsonul de la punct de evacuare platformă până la confluența cu r. Aries NU este impermeabilizat, o parte a efluentului general al platformei se va EXFILTRA pe acest tronson. <i>(Reiteram faptul ca in modul curent de oparare a instalatiei NU exista efluent tehnologic).</i>
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
(...enumerați toate zonele protejate importante)				

¹ Nivelul sau semnificația oricărui efect sunt irelevante în acest pas: singura întrebare este dacă există sau nu un posibil mecanism cauzal asupra parametrului/indicatorului de calitate ca urmare a realizării proiectului

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : *Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP*

* așa cum sunt definite în HG nr. 53 din 29 ianuarie 2009 (*actualizată*) pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării (se va avea în vedere cel mai recent act normativ aprobat)

**se vor avea în vedere, în special, indicatorii de calitate pentru care sunt stabilite valori de prag în OM 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România (se va avea în vedere cel mai recent act normativ aprobat)

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apă aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

Tabelele 2a – nu se completeaza, nu este cazul unui impact CUMULAT, deoarece nu au fost identificate lucrari si/sau proiecte care ar putea genera efecte cumulative.

D. DEFINIREA DOMENIULUI DE APLICARE. ANALIZA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CORPULUI DE APĂ ȘI ZONELOR PROTEJATE ȘI ANALIZA IMPACTULUI CUMULAT

- 1. Completarea Tabelor 3 (3a, 3b, 3c, 3d, 3e în funcție de categoria corpului de apă) privind conformarea cu cerințele Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare. Justificarea detaliată a fiecărui răspuns.**

1.1 Evaluarea impactului proiectului asupra corpului de apă și zonelor protejate: se va realiza printr-o analiză detaliată a informațiilor din tabelele 3 completat în cadrul punctului D.1 (răspunsuri completate cu DA sau INCERT) și stabilirea dacă proiectul prezintă:

- riscul apariției de efecte, respectiv riscul deteriorării stării corpului de apă identificat la punctul C.1, la nivel de element de calitate
- riscul apariției de efecte, respectiv poate împiedica îmbunătățirea stării corpului de apă identificat la punctul C1, la nivel de element de calitate.
- riscul apariției de efecte, respectiv poate împiedica atingerea obiectivelor relevante pentru zonele protejate

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

Tabelul 3a. Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri): raul ARIES

Identificarea indicatorului (parametrului) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>	DA	Proiectul nu prevede prelevare/restituție de apă în mod uzual. Restituția estimată la 10 mc/zi se descarcă în emisar <u>doar în cazuri limita</u> când apă nu este necesară la diverse udări sau refacere stoc PSI.	DA	Apă pluvială colectată și dirijată către emisar nu poate fi considerată ca aport suplimentar de constituire a debitului râului, deoarece și înainte de implementare proiect acest curs de apă era receptorul apelor de siroire din arealul de colectare
Elemente fizico – chimice				
<i>Condițiile nutrienților</i>	DA	Efluentul va fi descărcat strict <u>ocazional</u> în cursul de apă.	DA	<ol style="list-style-type: none"> Sistemele de epurare prevăzute vor asigura efluentului caracteristicile NTPA 001. Efluentul tehnologic cu un debit estimat: Q_{max}= 10 mc/zi – DESCĂRCAT OCAZIONAL – această valoare redusă a restituției ocazionale nu poate influența regimul de nutrienți al cursului de apă.. O suspiciune nu poate să apară <u>nici</u> în situația în care debitele naturale pe cursul

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

				<p>de apa sunt extrem de reduse – pana la secare, situatie in care sunt excluse precipitatiile – caz in care cu siguranta levigatul epurat pana la valorile NTPA 001 este necesar a se se utiliza la mentinerea umiditatii deseurilor pe fluxul de tratare biologica.</p> <p>3. Prin dispunerea elementelor constructive (hale acoperite/hale cu pereti perimetrali) se exclude posibilitatea ca apa pluviala sa spele depozitele de deseuri si astfel sa aiba un aport de poluanti in rau.</p>
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³</i>	DA	Efluentul va fi descarcat strict ocazional in cursul de apa.	DA	<p>1. Se va aplica un management riguros al apei prin definirea clara a fluxurilor poluante de cele nepoluante: nu se amesteca efluentul poluant cu apa pluviala.</p> <p>2. Pentru epurarea efluentului tehnologic (levigat) sunt aplicate principii BAT printr-o combinatie adecvata a tehnicilor de depoluare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epurare mecanica - Epurare biologica cu denitrificare si defosforizare - Precipitare prin tratare cu coagulant - Adsorbția poluantilor organici si a metalelor grele pe carbune activ
<i>Poluanți specifici nesintetici – metale³</i>				

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAF

				<p>3. Etapa de filtrare a apei tehnologice pe carbune activ (adsorbția) s-a prevăzut exact pentru retenția acestor tipuri de poluanți care nu sunt eliminați printr-o schemă clasică de epurare mecano-biologică.</p> <p>4. Prin dispunerea elementelor constructive (hale acoperite/hale cu pereți perimetrali) se exclude posibilitatea ca apa pluvială să spele depozitele de deșuri și astfel să aibă un aport de poluanți în rău.</p>
Starea chimică				
<i>Substanțe prioritare (vezi Tabelul 5)</i>	DA	Efluentul va fi descărcat strict ocazional în cursul de apă.	DA	<p>1. Se va aplica un management riguros al apei prin definirea clară a fluxurilor poluante de cele nepoluante: nu se amestecă efluentul poluant cu apa pluvială.</p> <p>2. Pentru epurarea efluentului tehnologic (levigat) sunt aplicate principiile BAT printr-o combinație adecvată a tehnicilor de depoluare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epurare mecanică - Epurare biologică cu denitrificare și defosforizare - Precipitare prin tratare cu coagulant - Adsorbția poluanților organici și a
<i>Substanțe prioritare periculoase (Tabelul 5)</i>				

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

				<p>metalelor grele pe carbune activ</p> <p>3. <u>Etapa de filtrare a apei tehnologice pe carbune activ (adsorbția) s-a prevăzut exact pentru retenția acestor tipuri de poluanți care nu sunt eliminați printr-o schemă clasică de epurare mecano-biologică.</u></p> <p>4. Prin dispunerea elementelor constructive (hale acoperite/hale cu pereți perimetrali) se exclude posibilitatea ca apa pluvială să spele depozitele de deșuri și astfel să aibă un aport de poluanți în rău.</p>
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?			
	<i>Da / Nu / Incert</i>			
Caracteristicile zonei protejate (1):	-			

Pentru fiecare indicator de calitate (sub-element) în cazul căruia răspunsul este "nu" sau "incert", mergeți la litera E.

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

Tabelul 3e. Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor (Ape subterane)

Identificarea parametrului de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Parametri calitativi				
<i>Cloruri</i>	-	Nu exista un astfel de efect.	DA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemele de epurare sunt proiectate pentru aducerea caracteristicilor calitative a efluentilor in limitele NTPA 001 2. Sistemul de epurare efluent tehnologic respecta prevederi BAT: este prevazut cu etapa de retentive (adsorbție) a poluantilor organic si anorganici. 3. In modul curent de operare a instalatiei NU exista efluent tehnologic, prin urmare nu este posibil transferul in apa freatica a poluantilor. 4. Se va aplica un management riguros al apei prin definirea clara a fluxurilor poluante de cele nepoluante: nu se amesteca efluentul poluant cu apa pluviala. 5. Prin dispunerea elementelor constructive (hale acoperite/hale cu pereti perimetrali)
<i>Sulfazi</i>		Singura situatie in care in care s-ar putea aborda acest subiect ar fi o poluare accidentala datorata nefunctionarii timp indelungat a sistemelor de epurare, ceea ce prin regulamentul de exploatare este EXCLUSA.		
<i>pH</i>				
<i>Nitrazii</i>				
<i>Amoniu</i>				
<i>Pesticide (individual și total)</i>				
<i>Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i>				

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

				se exclude posibilitatea ca apa pluviala sa spele depozitele de deseuri si astfel sa aiba un aport de poluanti in freatic.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)		Ar putea fi compromisă starea zonelor? <i>Da / Nu / Incert</i>		
Caracteristicile zonei protejate (1):				

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

2. Completarea Tabelelor 4 (4a, 4b, 4c, 4d, 4e în funcție de categoria corpului de apă) privind conformarea cu cerințele Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, având în vedere impactul realizării proiectului propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare/avizate/în curs de avizare/ planificate asupra corpurilor de apă identificate la pct. C1. Justificarea detaliată a fiecărui răspuns.
NU ESTE CAZUL

3. Formularea concluziilor.

- **Priectul nu va avea impact asupra corpurilor de apa (suprafata si subteran). Aceasta afirmatie se face in virtutea urmatoarelor considerente:**
 - **SEICA porneste de la premisa ca toate elementele proiectului sunt optim dimensionate si functioneaza corespunzator.**
 - **SEICA porneste de la premisa ca elementele proiectului sunt exploatate corespunzator.**
 - **Nu este rolul SEICA de a analiza efectele unor poluari accidentale . Pentru acestea se vor intocmi planurile de prevenire si combatere a polariilor accidentale conform legislatiei in vigoare.**
 - **Nu este de neglijat faptul ca analizele chimice, atat ale apei subterane (efectuate de ABA Somes Tisa – foraj Satulung F1) cat si cele efectuate de Beneficiar, din apa de suprafata (rau Aries), confirma existenta in zona a metalelor grele, fapt ce ne determina sa opinam ca este vorba de un fond natural care nu poate fi imputabil ulterior activitatii proiectate - la care se refera prezentul studiu.**
3. Identificarea și stabilirea de măsuri suplimentare practice/realizabile de atenuare/reducere a impactului, inclusiv a impactului cumulat dacă este cazul și reluarea analizei de la pct. C.7 până la punctul D.3.

Nu este cazul, proiectul a avut in vedere includerea tuturor masurilor necesare reflectate prin:

- **aplicarea unui management riguros al apei prin definirea clara a fluxurilor poluante de cele nepoluante: nu se amesteca efluentul poluant cu apa pluviala.**
- **Aplicarea prevederilor BAT**

Tabel sintetic

Element de calitate/ indicator (parametru) de calitate	Măsură suplimentară propusă
-	-

Concluzie: Punctul D va stabili nivelul impactului, inclusiv a impactului cumulat, durata acestuia, precum și dacă acesta conduce la deteriorarea stării corpului de apă.

E. ANALIZA APLICĂRII ARTICOLULUI 2⁷ DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996 CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

NU ESTE CAZUL, deoarece lucrarile proiectate NU sunt de natura sa afecteze starea corpurilor de apa.

F. PROGRAMUL DE MONITORIZARE A IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ IDENTIFICATE LA PCT. C.1, INCLUSIV PREZENTAREA PROPUNERILOR DE SECȚIUNI DE MONITORIZARE MATERIALIZATE PE PLAN. ELEMENTELE DE CALITATE MONITORIZATE VOR FI CEL PUȚIN CELE PENTRU CARE A FOST STABILIT UN POSIBIL MECANISM CAUZĂ-EFECT ÎN CADRUL TABELULUI 2 (CELE CU RASPUNS DA/INCERT).

În cadrul acestui capitol, se prezintă măsurile de atenuare/reducere a impactului, integrate în soluția constructivă a proiectului.

Măsurile propuse în vederea diminuării impactului incluse sunt prevăzute, pe fiecare factor de mediu în parte, după cum urmează:

- măsuri în timpul realizării proiectului și efectul implementării acestora (pentru apă; pentru sol și subsol: comune pentru apă, sol și subsol; pentru biodiversitate; pentru zgomot și vibrații; radiații: deșeurile; mediul social și economic; peisaj);
- măsuri în timpul exploatarea și efectul implementării acestora.

1. În perioada de execuție a lucrărilor de construcții măsurile ce se impun pentru diminuarea impactului asupra corpului de apă sunt:

- Respectarea organizării de șantier,
- Reducerea la minim a suprafeței alocate organizării de șantier,
- Dotarea cu material absorbant pentru reținerea scurgerilor de ulei sau produse petroliere,
- Stabilirea unei firme specializate la care se poate apela în caz de poluare accidentală care nu se poate rezolva cu materialele absorbante din dotare,

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAP

- Dotarea cu containere speciale pentru depozitarea deșeurilor și respectarea managementului de deșeuri,
- Dotarea șantierului cu toaletă ecologică.

2.Pentru perioada de exploatare:

- Să monitorizeze calitatea efluentilor pe categorii,
- Sa monitorizeze evolutia calitatii apei freatice prin efectuarea de foraje amonte si aval de amplasament,
- Sa monitorizeze calitatea apei de suprafata chimic si biologic in sectiune aval de amplasament.

Propunem urmatoarea schema de monitorizare, pe etape ale proiectului:

- INAINTE DE INCEPEREA LUCRARILOR:

- Se vor lua in considerare studiul LIMNADES pentru elemente biologice.
- Se vor lua in considerare elementele fizico-chimice determinate de ECOIND – Bucuresti (buletine anexate).
- Se vor executa forajele de monitorizare apa freatica si se vor preleva primele probe inainte de incepere executie lucrari.

- IN TIMPUL EXECUTIEI LUCRARILOR SI PERIOADA DE EXPLOATARE : conform tabelului de mai jos:

Elementul de monitorizat		Frecventa	Sectiuni de monitorizare
Fitobentos	Compozitia taxonomica si densitate (unitati algale/proba)	1/ doi ani Perioada mai-septembrie perioada de executie si primii 4 ani de functionare	1 sectiune - aval amplasament
Macronevertebratebentice	Compozitia taxonomica si densitate (nr. organisme/mp)		
Elemente fizico chimice Apa de suprafata	pH CCOCr Nutrienti Metale grele Reziduu fix	1/ doi ani perioada de executie si primii 4 ani de functionare	1 sectiune - aval amplasament
Elemente fizico chimice Apa freatica	pH CCOCr Nutrienti Metale grele Reziduu fix	1/ doi ani perioada de executie si primii 4 ani de functionare	2 sectiuni - forajele amonte si aval de amplasament

Studiu de evaluare impact asupra corpurilor de apa aferente proiectului : Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare și drum de acces, în comuna Satulung, județul Maramureș – conform Ordin 828/2019 al MMAF

Ramane la latitudinea emitentului actului de reglementare cate sectiuni de monitorizare se vor impune, in functie de cerintele acestuia.

G. PLANURI

- Planurile reprezentative sunt anexate documentatie tehnice de fundamentare a solicitarii de emitere a avizului de gospodarie a apelor.
- Avand in vedere faptul ca prezentul studiu este in fapt o anexa a documentatiei tehnice, solicitam luarea in considerare a planurilor anexate documentatiei cu atat mai mult cu cat repetarea imprimarii unui asemenea volum ar fi neprietenos cu mediul.

SANTIMED PROIECT SRL

Sancraiu de Mures, str. Vale, nr. 49B, judet Mures ,
J26-833-1997 CUI: RO 10000733,
Certificat de atestare nr. 38/ 21.07.2020, emis de MMAF
E_mail: santimedproiect@gmail.com,
Tel. 0722 676 860



H. BIBLIOGRAFIE

1. Administrația Națională “Apele Române” - Administrația Bazinală de Apă Somes Tisa, 2021, *Planul de management actualizat al Spațiului Hidrografic Somes, revizuit - 2021 – 2027*;
2. Planul National de Management actualizat aferent porțiunii naționale a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunarea. Sinteza planurilor de management actualizate la nivel de bazine / spații hidrografice. Anexa 6.1. Sistemul de clasificare și evaluare a stării corpurilor de apă de suprafață în conformitate cu Directiva Cadru Apă.
3. **Directiva 2000/60/CE** a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.
4. **Legea Apelor nr. 107/1996**, cu modificările și completările ulterioare;
5. Ecologie generală de Constantin Parvu. Editura tehnica, 2001
6. **HG 570/2016** privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți
7. Materialul pus la dispoziție de elaboratorul documentației tehnice SC EVALPROTECH SRL Baia Mare.