



RO 8778637  
J24/622/1996  
Baia Mare strada Fructelor nr.14

## RAPORTUL DE MEDIU

Aferent

PUZ – pentru 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: JUDEȚUL MARAMUREȘ - CONSILIUL JUDEȚEAN MARAMUREȘ  
Baia Mare strada Gheorghe Șincai, nr 46

AMPLASAMENT: extravilan Satulung, între localitățile Lăpușel, Hideaga și Arieșu de Pădure, județul Maramureș

PROIECTANT GENERAL: SC AEDILIS PROIECT SRL Baia Mare, strada 1 Mai nr. 25  
Nr. de înregistrare ORC J 24/1705/10.11.2004,  
Cod fiscal RO 16927071, C.U.I. RO 16927071

Întocmit ing. Marius Pașcu

persoană fizică înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu pentru: RM, RIM, BM, RA, RSR, RS, CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE nr. 853 din 02.07.2021.

## RAPORT DE MEDIU

În conformitate cu prevederile din Anexa 2 la HOTĂRÂRE nr. 1.076 din 8 iulie 2004 (\*actualizată\*) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe CONȚINUTUL-CADRU AL RAPORTULUI DE MEDIU

### Cuprins

1. expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante;.....	5
2. aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus;.....	25
3. caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ;.....	32
4. orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, cum ar fi ariile de protecție specială avifaunistică sau ariile speciale de conservare reglementate conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001;.....	35
5. obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului;.....	38
6. potențialele efecte (secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative) semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori; .....	42
- mărimea și complexitatea impactului;.....	43
- probabilitatea impactului; durata, frecvența și reversibilitatea impactului;.....	49
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;.....	57
7. posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră; .....	57
8. măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului; .....	57
8.a    protecția calității apelor:.....	57
- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; .....	57
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;.....	58
8.b    protecția aerului:.....	61
- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri; .....	61
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;.....	63
8.c    protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	64
- sursele de zgomot și de vibrații;.....	64

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor; .....	64
8.d protecția împotriva radiațiilor: .....	64
- sursele de radiații;.....	64
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor; .....	64
8.e protecția solului și a subsolului:.....	65
- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime; .....	65
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;.....	65
8.f protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	65
- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;.....	65
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;.....	65
8.g protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:.....	65
- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;.....	65
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;.....	66
8.h prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea: .....	66
- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate; .....	66
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate; .....	68
- planul de gestionare a deșeurilor;.....	68
8.i gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: .....	69
- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse; .....	69
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației .....	69
9. expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute;.....	70
10. descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului;.....	72
Identificarea efectelor semnificative ale acestora asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare conform criteriilor pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului în concordanță cu prevederile din Anexa 1 la HOTĂRÂRE nr. 1.076 din 8 iulie 2004 (*actualizată*) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe; .....	72
10.1 Caracteristicile planurilor și programelor cu privire, în special, la: .....	72

10.1a	) gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor; .....	72
10.1b	) gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele; .....	72
10.1c	) relevanța planului sau programului în/pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile; .....	73
10.1d	d) problemele de mediu relevante pentru plan sau program;.....	73
10.1e	) relevanța planului sau programului pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu (de exemplu, planurile și programele legate de gospodărirea deșeurilor sau de gospodărirea apelor).....	74
10.2	Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate:.....	74
10.2.a	probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor; .....	74
10.2.b	natura cumulativă a efectelor;.....	74
10.2.c	natura transfrontieră a efectelor;.....	74
10.2.d	riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu (de exemplu, datorită accidentelor); ..	74
10.2.e	mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și mărimea populației potențial afectate);	74
10.2.f	valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat .....	74
	(i) caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural; .....	74
	(ii) depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului; .....	74
	(iii) folosirea terenului în mod intensiv; .....	75
10.2.g	efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional. ....	75
2)	Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului .....	75
(3)	Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului .....	77
11.	un rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate .....	77

## **1. expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante;**

Obiectul Planului Urbanistic Zonal este introducerea în intravilan a unui teren care a fost selectat ca amplasament pentru investiția ”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” și stabilirea reglementărilor tehnice de construire ale zonei studiate și dimensionarea drumurilor de acces.

Destinația actuală stabilită prin documentațiile de urbanism aprobate: teren agricol - pășune și căi de comunicații rutiere – drum, situate în extravilanul comunei Satulung, județul Maramureș.

Imobilul cu nr. cad. 52471, propus a fi introdus în intravilan, cu suprafața de 59.960 mp, asigură necesarul de teren pentru realizarea investiției propuse și chiar și pentru dezvoltări viitoare. Terenul este amplasat la o distanță de minimum 1000 m față de cele mai apropiate construcții din localitățile: Lăpușel, Hideaga și Arieșu de Pădure (excepție corpul aferent hotelului Două Veverițe față de care sunt minimum 735 m de la limita nordică a imobilului cu nr. cad. 52471).

Categoria de folosință pentru parcela generatoare PUZ, conform CF, este pășune.

Terenul propus pentru reglementare este accesibil atât dinspre DN 1C, pe un drum de câmp, cât și dinspre Arieșul de Pădure.

Drumul de acces, de la drumul național și până la amplasament, cu lungimea de cca. 2200 m și identificat prin nr. cad. 52351, nr. cad. 52352, nr. cad. 52353, cuprins între Arieșul de Pădure și DN 1C, este propus pentru modernizare. Accesul din DN 1C (E58) se va analiza astfel încât să se poată realiza intrare și ieșire în ambele sensuri. Drumul acesta se continuă până în localitatea Arieșu de Pădure (lungime totală din Dn 1C cca. 3440 m), în PUZ fiind reglementat pe întreaga lungime.

Funcțiunea principală solicitată de investitor este de gospodărie comunală, cu următoarele componente:

- Platformă tehnologică pentru operațiuni preliminare înainte de valorificare a deșeurilor (inclusiv preprocesarea: demontarea, sortarea, sfărâmarea, compactarea, granulara, mărunțirea uscată, condiționarea, separarea și amestecarea înainte de supunerea la întrebuințarea în principal drept combustibil, recuperarea substanțelor organice prin compostare)
- Amenajarea unor platforme de compostare în vederea reducerii necesarului de depozitare;
- Amenajarea unei platforme pentru depozitarea deșeurilor biodegradabile și care nu pot fi supuse procesului de compostare, procesate sub formă de (Refuse-derived fuel (RDF) - Solid recovered fuels (SRF)) combustibili solizi pregătiți din deșeuri nepericuloase pentru a fi utilizați pentru recuperarea energiei în instalațiile de incinerare sau co-incinerare a deșeurilor;
- Drum de acces;

Obiectivul propus va avea funcțiunea de tratare a deșeurilor în vederea reducerii cantităților care necesită eliminare finală prin depozitare și asigurarea capacităților de depozitare temporară a deșeurilor reziduale rămase în urma operațiilor de tratare și valorificare pentru o perioadă de maximum 1 an.

Obiectivul de investiții care a generat necesitatea elaborării PUZ are ca rol eliminarea disfuncționalităților din infrastructura de gestionare a deșeurilor municipale solide din județul Maramureș, disfuncționalități determinate de imposibilitatea realizării lucrărilor de construcție a depozitului conform din cadrul CMID ca urmare a alunecărilor de teren de pe amplasament până la executarea lucrărilor de stabilizare aflate încă curs de execuție și ținând cont de împrejurarea că stocarea deșeurilor pe platformele de stocare temporară de la Sighetu Marmației și platforma de la Satu Nou a fost sistată, serviciul de salubritate ne având variantă de stocare a deșeurilor în județul Maramureș.

Investiția este gândită pentru a fi utilizat în două etape distincte:

- O etapă care se va derula până la finalizarea elementelor de investiție rămase neexecutate din proiectul SMID Maramureș, inclusiv operaționalizarea acestora,
- O altă etapă ulterioară punerii în funcție și operaționalizării proiectului SMID Maramureș.

Astfel în prima etapă obiectivul va gestiona deșeurile municipale din județul Maramureș, în timp ce în a doua etapă va asigura gestionarea deșeurilor din construcții și demolări, a celor biodegradabile necontaminate și a gunoierului de grajd în principal provenit din ferme mici sau gospodării de subsistență, care nu au posibilitățile necesare tratării corespunzătoare a bălegarului, fapt care generează o poluare difuză la nivelul comunelor având în vedere că scurgerile din bălegar ajung, astfel, în pânza freatică și de acolo, direct în fântâni, asigurând totodată o formă de sprijin direct pentru fermieri, ajutându-i pe aceștia în respectarea cerințelor Directivei Nitrați, implicit în accesarea de fonduri europene destinate agriculturii și dezvoltării rurale prin APIA și AFIR.

Investițiile avute în vedere sunt gândite ca în prima etapă să trateze deșeurile menajere și asimilate, colectate din județ astfel încât să permită realizarea țintelor de reciclare și valorificare și ca să ofere alternativă la transportul deșeurilor municipale colectate în județ la eliminare finală la depozite conforme din alte județe până la punerea în funcțiune a tuturor investițiilor din proiectul finanțat prin POS Mediu.

Deșeurile reciclabile colectate separat nu sunt previzionate a fi tratate în prezenta investiție (însă schema tehnologică este astfel aleasă încât să permită și procesarea acestor tipuri de deșeuri alternativ).

Investițiile vor oferi modalitățile tehnologice de creștere a valorificării deșeurilor, eficientizării economice prin scăderea costurilor de transport (cu impact de mediu pozitiv urmare a scăderii aferente de emisii de gaze de eșapament) și creșterea veniturilor obținute prin operațiunile de valorificare, în contextul noilor acte de reglementare apărute în legislația din domeniul gestionării deșeurilor, acte care transpun legislația corespondentă nou apărută la nivelul UE.

Pe noul amplasament, investițiile sunt gândite în așa fel încât la intrarea în funcțiune a tuturor investițiilor din proiectul finanțat prin POS Mediu, căile de acces, platformele, elementele constructive (hală, celule, rețele de utilități) acestea să permită integrarea în conceptele de realizare a elementelor de investiții suplimentare prevăzute pentru completarea SMID în PLAN NAȚIONAL din 20 decembrie 2017 de gestionare a deșeurilor (Tabel III-31:

Investiții propuse la nivel de județ) care prevede realizarea în județul Maramureș:

- Construirea unei instalații de compostare în grămadă 2.100 t/an
- Construirea unei instalații de digestie anaerobă 25.000 t/an

S-a ținut cont și de precizările față de prevederile din tabel și anume:

„unele instalații de digestie anaeroba propuse prin PNGD pot fi înlocuite cu instalații de compostare, dacă din studiile de fezabilitate rezulta că este mai fezabilă această opțiune;

- Vor fi proiectate și realizate cu prioritate instalațiile de reciclare a deșeurilor, respectiv instalații de sortare, compostare și instalațiile de digestie anaerobă;

- La determinarea capacității instalațiilor noi de tratare a deșeurilor reziduale (instalații de tratare mecano-biologică cu biouiscare și instalații de incinerare cu valorificare energetică) se va ține seama de faptul ca input-ul stabilit trebuie să fie asigurat pe o perioadă de 20-30 ani (durata medie de viață a instalațiilor) în condițiile de creștere a obiectivelor de reciclare față de obiectivele prezentului PNGD. De asemenea, la planificarea și proiectarea instalațiilor TMB se va ține seama de garantarea utilizării SRF la coincinerare (fabrici de ciment și/sau centrale termice);
- Instalațiile TMB vor fi proiectate astfel încât să se poată asigura în viitor conversia la tratarea fracțiilor colectate separat, inclusiv a biodeșeurilor, care să contribuie la creșterea ratei de reciclare;
- Toate instalațiile care vor fi realizate vor respecta prevederile legale în vigoare, precum cu cele mai bune tehnice disponibile;”

De asemenea investițiile sunt gândite să permită integrarea în conceptele de realizare a elementelor de investiții suplimentare pentru infrastructura SMID prevăzute în PJGD Maramureș unde se prevede ”Extindere infrastructură de colectare și tratare DCD - Achiziția de echipamente de tratare a deșeurilor din construcții și desființări”.

În cadrul obiectivului de investiții se vor asigura capacități suplimentare de procesare a deșeurilor inclusiv pregătirea amplasamentelor necesare dezvoltărilor viitoare prin atragerea de fonduri, inclusiv nerambursabile.

Obiectivele pentru care sunt gândite investițiile sunt:

- Asigurarea posibilității gestionării deșeurilor, temporar, în perioada de până la finalizarea CMID de la Sârbi – Fărcașa
- Asigurarea posibilităților de reciclare a materialelor din DCD
- Asigurarea de capacități suplimentare de procesare a deșeurilor biodegradabile
- Scăderea cantităților de deșeuri care ajung la depozitare
- Asigurarea unui grad sporit de reciclare până la implementarea serviciilor de salubritate prin colectare pe patru fracții: hârtie, plastic, sticlă, deșeuri menajere.
- Obținerea de venituri prin comercializarea materialelor recuperate sau produse (compost categoria A - agricultură și horticultură, categoria B - spații verzi, urbane și rurale, categoria C reabilitare terenuri degradate lucrări de ecologizare)
- Scăderea costurilor de transport (implicit a impactului asupra mediului datorat emisiilor aferente)
- Scăderea taxei plătite pentru economia circulară, prin implementarea principiilor și obiectivelor pentru „devierea de la groapă”
- Pregătirea amplasamentelor pentru dezvoltarea în continuare de activități industriale bazate în special pe baza pe procesarea materialelor recuperate din deșeuri de către investitori privați și valorificare energetică a fracțiilor care se pretează la a fi prelucrate prin astfel de tehnologii (în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile), investiții care urmează a fi realizate prin atragerea de fonduri nerambursabile.

*Etapa 1 – până la funcționalizarea CMID Sârbi – Fărcașa.*

Deșeurile colectate în județ vor fi transferate la cele trei stații de transfer realizate în cadrul proiectului SMID care sunt proiectate pentru anumite cantități de fracții umede și fracții reciclabile:

Zona 4. Stația de transfer din localitatea Târgu Lăpuș - va deservi partea de sud și are capacitate proiectată de 10.000 t/an din care 6.000 t/an fracție umedă și 4.000t/an fracție reciclabilă;

Zona 3. Stația de transfer din localitatea Moisei - va deservi partea de est și nord-est, și are capacitate proiectată de 31.000 t/an, din care 24.000 t/an fracție umedă și 1000 t/an fracție reciclabilă;

Zona 2. Stația de transfer din localitatea Sighetu Marmației - va deservi partea de nord, și are capacitate proiectată 42.000 t/an din care 25.000 t/an fracție umedă și 17.000 t/an fracție reciclabilă;

Zona 1 – deservește 31 localități din Sudul județului Maramureș și colectează aproximativ 40.000 tone/an fracție umedă

Pentru dimensionarea capacității s-au luat în calcul următoarele cantități lunare de deșeurii ținând cont de eficiența aplicării colectării selective:

Zona	Total deșeurii generate pe lună	Total deșeurii generate pe zi
zona 1	3,800 tone	
zona 2	1,900 tone	
zona 3	1,400 tone	
Zona 4	450 tone	
Total	7550 (90600 tone/an) Fracție umedă 6946 tone (83.352 tone/an)	248,22 tone/zi 228,36 t/zi (28,545 t/h la 8h/zi)

Vehiculele și echipamentele care transportă deșeurile de la Stațiile de transfer sunt camioane de transport de mare tonaj și de lung curier, dotate cu containere de 30 mc.

În funcție de cantitățile de deșeurii ce au fost previzionate ca intrate în stațiile de transfer, s-a dimensionat un număr optim și necesar de camioane, containere și remorci:

- pentru stația de transfer Sighetu Marmației, s-a dimensionat un număr de 8 containere cu capacitate de 30 mc, 3 camioane de mare tonaj și 2 remorci;
- pentru stația de transfer Târgu Lăpuș, s-a dimensionat un număr de 6 containere cu capacitate de 30 mc, un camion de mare tonaj și o remorcă,
- pentru stația de transfer Moisei, s-a dimensionat un număr de 11 containere cu capacitate de 30 mc, 4 camioane de mare tonaj și 3 remorci.

Ca rezervă, va mai fi un camion de mare tonaj.

MASA TOTALĂ MAXIMĂ ADMISĂ A VEHICULULUI (în tone) Autovehicul cu 3 axe cu remorcă cu două sau 3 axe – 40 t

Deșeurile preluate din zonele de colectare 2.3 și 4 vor ajunge la locația noului obiectiv fiind transportate cu camioanelor de transport containere cu sistem încărcare/descărcare tip cârlig de 20 tone pentru transport deșeurii nepericuloase (camion plus remorcă). Cele din zona 1 vor ajunge direct cu autogunoierile compactoare cu care se face colectarea.

Pentru zonele urbane și rurale au fost selectate vehicule cu capacitate de 12 mc (capacitate utilă 6,5 t), cu compactare, cu încărcător posterior și compactor intern, factor de compactare 1:5 și factor de umplere 90%.

MASA TOTALĂ MAXIMĂ ADMISĂ A VEHICULULUI (în tone)

Autovehicule cu două axe, cu excepția autobuzelor – 18 t



Frecvența maximă a transportului:

zona 1 - 3,800 tone/lună aproximativ 180,95 t/zi lucrătoare 22,62 t/h (8h/zi)

zona 2 - 1,900 tone/lună aproximativ 90,47 t/zi lucrătoare 11,31 t/h (8h/zi)

zona 3 - 1,400 tone/lună aproximativ 66,66 t/zi lucrătoare 8,33 t/h (8h/zi)

zona 4 - 450 tone/lună aproximativ 21,42 t/zi lucrătoare 2,68 t/h (8h/zi)

44,94 t/h (8h/zi)(21 zile lucrătoare/lună)

Camion articulat 20 t/cursă (18 t)

Camion 2 axe 8 t/cursă (gunoiera cu compactare)

Camion 3 axe 10 t/cursă (gunoiera cu compactare)

Capacitățile de încărcare sunt limitate în vederea conformării cu MASA TOTALĂ MAXIMĂ ADMISĂ A tipului VEHICULULUI

zona 1 - 180,95 t/zi / 9 t/cursa camion gunoiera autocompactor – 20 curse /zi  
6,5 t/cursa camion gunoiera autocompactor – 28 curse /zi

zona 2 - 90,47 t/zi / 18t/cursa camion articulat - 5 curse /zi

zona 3 - 66,66 t/zi / 18t/cursa camion articulat - 3 pana la 4 curse/zi

zona 4 - 21,42 t/zi / 18 t/cursa camion articulat 1 cursa /zi (sporadic 2 curse/zi)

Pentru a ajunge în incinta noului obiectiv va fi reconstruit drumul de acces existent, lucrări care vor începe de la intrarea din DN 1C . Drumul care asigură accesul din DN 1C către Arieșu de Pădure va fi reconstruit pentru a face față gabaritului autocamioanelor articulate lung curier până la amplasamentul instalațiilor și platformelor și va respecta condițiile cerute de standardele aplicabile. Distanța de la DN 1C la amplasamentul obiectivului de investiții este aproximativ 1,95 km. Drumul va fi modernizat și pe distanța dintre amplasamentul obiectivului de investiții și Arieșul de Pădure însă acest tronson va fi restricționat accesului autovehiculelor lung curier care transportă deșeurii.

Camioanele care aduc deșeurile în obiectiv vor trece pline peste cântar, apoi vor face manevrele ce se impun pe o platformă asfaltată special dimensionată în acest scop, înainte de a se deplasa cu spatele către zona de descărcare.

Va fi amenajată o platformă acoperită de descărcare și stocare temporară a deșeurilor în amestec colectate din toate cele 4 zone.

Stocarea temporară a deșeurilor este prevăzută pentru situațiile în care echipamentele de tratare mecanică sunt supuse reviziilor, operațiunilor de întreținere sau unor intervenții necesare urmare a unor situații neprevăzute.

Capacitatea de stocare este de 228,36 t/zi x 3 zile aproximativ 700 de tone, densitate aprox. 350 kg/m<sup>3</sup> , volum 2000 m<sup>3</sup>.

Se va asigura un volum de stocare de 2000 m<sup>3</sup>.

Înălțimea stratului de deșeurii ce vor fi depuse nu va depăși 2,5 m.

Astfel se va amenaja o platformă de 862 m<sup>2</sup> prevăzută cu ziduri de 2,5 m pe 3 laturi.

În afara platformei de stocare temporară, platforma acoperită de descărcare și recepție are o suprafață de 368 m<sup>2</sup>.

Materialul de intrare (în prima etapă deșeu municipal colectat în amestec) este preluat din zona de recepție unde are loc și o presortare vizuala a acestuia referitor la componentele neconforme care pot distruge sau uza echipamentele din flux, fiind încărcat apoi prin împingere pe banda care asigură transferul în buncărul de alimentare al tocătorului.

După o tocare grosiera, fluxul de deșeuri este preluat de un sistem de benzi transportoare. Pe parcursul operațiunii de transport, prin intermediul separatoarelor magnetice este sortată și fracția metalică din fluxul de material. Fluxul de deșeuri ajunge apoi în interiorul ciurului rotativ cu găuri de Ø 80 mm unde are loc o primă separare a fracției biodegradabile.

Refuzul de ciur merge mai departe către un Balistor. Acesta este folosit pentru a separa fracțiile utilizabile de deșeuri și potențiale reciclabile. Combinând separarea balistică cu sitarea, separarea se realizează într-o singură operație în conformitate cu criteriile de dimensiuni 3/2, rulare-cub-rigid / plat-moale-îngust sau subdimensionate / supradimensionate. Frațiile utilizabile de deșeuri și potențiale reciclabile se dirijează către cabine de sortare manuală pentru recuperarea materialelor reciclabile în vederea valorificării lor.

Partea de deșeu rezidual rezultată este procesată cu ajutorul unui Tocător secundar RDF, care are rol de granulador.

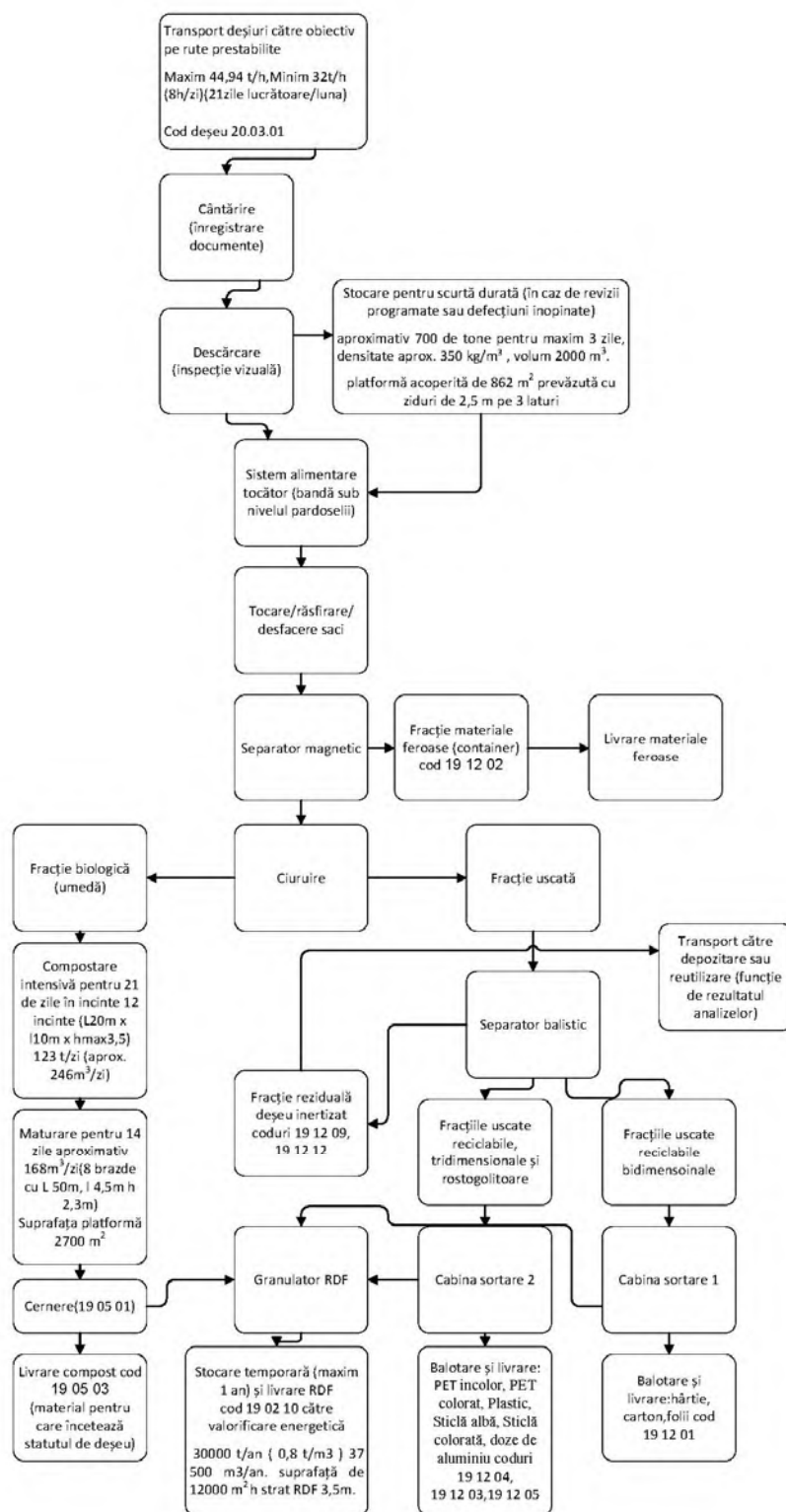
Materialele reciclabile se balotează și se livrează către firmele specializate în procesarea acestora.

Scopul final al tratării mecanice este devierea de la depozitare la groapa de gunoi a unei cantități cât mai mari de material, obținerea țintelor de reciclare impuse și valorificarea materialelor reciclabile sortate împreună cu combustibilul alternativ produs (deșeu rezidual cu înaltă putere calorică).

Date intrare:

Material intrare:	deșeu municipal în amestec
Zile lucru:	până la 365 zile/an
Ore lucru:	8 ore/zi (cu posibilitatea de extindere până la 16 ore/zi)
Încărcare:	aproximativ 83.352 t/an, densitate aprox. 350 kg/m <sup>3</sup>
Încărcare:	min. 32 t/ora – maxim 44,94 t/h, densitate aprox. 350 kg/m <sup>3</sup>

## Fluxul de tratare a deșeurilor



În a doua etapă se vor procesa doar deșeurile din construcții și demolări rezultate în urma demolării sau construirii clădirilor, șoselelor și a altor structuri de obiective industriale ori civile, care nu sunt încadrate ca deșeu periculos conform prevederilor legale în vigoare.

Pentru etapa a doua de funcționare ( după intrarea în funcțiune a CMID Sârbi Fărcașa ) obiectivul de investiții va utiliza linia de sortare pentru operații de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială a fracțiilor de deșeuri provenite din activități de construcție și desființări care nu vor fi utilizate pentru operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale.

Deșeurile nepericuloase ce vor fi admise la stocare până la intrarea în fluxul de procesare pe noul amplasament sunt reprezentate de:

- ✓ materiale inerte (beton, cărămizi, țigle, materiale ceramice, sticlă);
- ✓ pietrișuri, pământuri, nămoluri, resturi vegetale;
- ✓ lemn care nu a fost tratat chimic;
- ✓ metale și amestecuri metalice;
- ✓ alte materiale ce nu conțin substanțe chimice periculoase.

Interzicerea la stocare pe amplasament a unor categorii de deșeuri este înțeleasă ca interzicerea stocării unei cantități semnificative în raport cu cantitatea de deșeuri nepericuloase stocată. În cazul în care lotul de deșeuri nepericuloase stocate conține cantități marginale de deșeuri periculoase care nu pot fi separate, acestea pot fi admise la stocare împreună cu deșeurile nepericuloase. În acest caz proveniența deșeurilor trebuie neapărat cunoscută.

Categoriile de deșeuri nepericuloase care sunt interzise la stocare pe amplasamentele de stocare a deșeurilor nepericuloase din construcții și demolări sunt:

- ✓ deșeurile lichide;
- ✓ deșeuri industriale nepericuloase provenite din instalații dezafectate.

Astfel se pot obține:

- metale prin utilizarea separatorilor magnetici;
- materiale cu o putere calorifică ridicată (hârtie, lemn, plastic), prin separare manuală, și separare cu utilaje.

Produse din lemn

Deșeurile din lemn pot fi ușor contaminate, de aceea este indicată colectarea separată a acestora, în vederea prelucrării ulterioare, sau colectarea în amestec cu alte deșeuri inerte. Trebuie evitată colectarea deșeurilor din lemn în amestec cu alte deșeuri lichide cum ar fi vopsele, uleiuri, lacuri, deșeuri rezultate din construcții și demolări.

Metal

Metalul provenit în urma demolărilor este colectat în containere și transportat către instalațiile de reciclare.

Gips-Carton

Există tehnologii pentru reciclarea deșeurilor de gips. Acestea pot fi folosite în izolații fonice sau ignifugări. Piese de prindere și îmbinare a plăcilor de gips-carton pot fi reutilizate sau reciclate.

Ambalaje de plastic și hârtie carton

Sticla provenită de la operația de demolare este colectată în containere și predată industriei prelucrătoare.

Instalațiile fixe proiectate vor asigura obținerea unui material inert omogen și controlat din punct de vedere granulometric, fără componente non inerte, ceea ce crește valoarea acestor materiale.

Alternativ instalația va fi folosită pentru prelucrarea deșeurilor biodegradabile altele decât cele provenite din deșeurii menajere.

Proiectul însumează o suprafață totală de 97944 mp (9,7944 ha).

Drumul de acces, de la drumul național și până la amplasament, cu lungimea de cca. 2200 m și identificat prin nr. cad. 52351, nr. cad. 52352, nr. cad. 52353, cuprins între Arieșul de Pădure și DN 1C, este propus pentru modernizare. Accesul din DN 1C (E58) se va analiza astfel încât să se poată realiza intrare și ieșire în ambele sensuri. Drumul acesta se continuă până în localitatea Arieșu de Pădure (lungime totală din Dn 1C cca. 3440 m), în PUZ fiind reglementat pe întreaga lungime.

Prin prezentul PUZ se reglementează și drumul de acces la amplasament, de la DN 1C și până în localitatea Arieșu de Pădure, prin urmare imobilele care intră în zona reglementată de prezentul PUZ sunt :

Imobile	Carte funciară	Nr. cadastral	Suprafața (mp)	Observații
1	52351 Satulung	52351	5120	Drum
2	52352 Satulung	52352	17433	Drum
3	52353 Satulung	52353	10339	Drum
4	52471 Satulung	52471	59960	Imobil pentru platformă compostare
5	52344 Satulung	52344	2036	Drum
6	52345 Satulung	52345	3056	Drum
<b>TOTAL</b>			<b>97.944</b>	

Din tabel se constată o suprafață de 59960 mp destinați proiectului propriu zis de platformă de deșeurii, iar restul suprafețelor sunt destinate drumurilor de acces – 37984 mp.

Prin PUZ se propune introducerea în intravilan a imobilului cu nr. cad.52471, cu categoria de folosință – pășune. Zona reglementată este propusă a fi delimitată după cum urmează:

UTR GC : ZONA DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ: funcțiuni admise: construcții și amenajări pentru recepție, sortare, compostare, manipulare, cântărire deșeurii municipale, depozitare temporară deșeurii reziduale cu înaltă putere calorică, clădiri și echipamente administrative aferente, platforme, circulații, echipamente tehnico-edilitare, spații verzi, împrejurimi etc.

UTR I: ZONĂ INDUSTRIALĂ: unități de producție complementare activității de gospodărie comunală a deșeurilor municipale, precum reciclare deșeurii, producție biogaz, producție combustibil din deșeurii de plastic,

UTR V2: ZONĂ DE SPAȚII VERZI: spații verzi de tip înierbat sau plantat, împrejurimi, construcții tehnico- edilitare, accese carosabile și pietonale

UTR Cc: ZONĂ DE CIRCULAȚII CAROSABILE: drum de acces, aliniamente verzi, rețele edilitare, mobilier urban

<b>BILANT TERITORIAL</b>				
<b>ZONE FUNCȚIONALE</b>	<b>EXISTENT</b>		<b>PROPUȘ</b>	
	<b>mp</b>	<b>%</b>	<b>mp</b>	<b>%</b>
<b>Zona de gospodărire comunala</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>38510,00</b>	<b>39,32</b>
Zona industrială și de servicii (dezvoltări ulterioare)	0,00	0,00	8833,00	9,02
Spații verzi din care:	0,00	0,00	8921,00	9,11
perdele perimetrare de protecție	0,00	0,00	6278,00	6,41
aliniamente verzi de-a lungul străzilor	0,00	0,00	2643,00	2,70
Drumuri	37984,00	38,78	41680,00	42,55
Terenuri agricole - pășune	59960,00	61,22	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>97.944,00</b>	<b>100,00</b>	<b>97.944,00</b>	<b>100,00</b>

la care se adaugă spațiile verzi de incintă - minim 20%

Suprafața totală a organizării de șantier va fi delimitată de un gard de împrejmuire din panouri netransparente și va fi limitată la suprafața ce va fi ocupată de incintă îngrădită a obiectivului după finalizarea execuției.

Accesul auto se va face din drumul existent. Accesul auto va fi prevăzut cu bariera și poarta de acces în incintă.

În depozitele de materiale de construcții se vor depozita materiale de construcții vrac, scule.

Depozitarea materialelor care trebuie ferite de razele solare necesare șantierului pe o perioadă de 5 zile se va face într-un șopron.

Pe spațiul destinat depozitării materialelor se mai pot păstra pe scurtă durată elemente de pavaj pentru stocuri tampon, lianți. Materialele necesare executării lucrării se vor depozita și proteja, în așa fel încât să se păstreze proprietățile și caracteristicile acestora.

Zona de spălat mașini și utilaje: în această zonă mașinile care ies se vor spăla și curăța înainte de a pleca din șantier pentru prevenirea riscului de împrăștiere a noroiului pe drumurile publice. Această zonă va fi prevăzută cu un separator de nămol și hidrocarburi. Zilnic se va curăța separatorul de nămol și hidrocarburi.

Zona de staționare utilaje și autoturisme: pe timpul desfășurării activității de producție, în această zonă vor staționa autoturisme, iar pe timp de noapte pot staționa utilaje.

Va fi prevăzut un container pentru magazia de materiale mărunte pentru instalații fiind destinat pentru depozitarea de: șuruburi, flanșe coturi teuri, cânepa, vopsele izolații etc.

Va fi prevăzut un container pentru magazia de scule și unelte este pentru a depozita echipamente necesare măsurătorilor topografice utilizate la trasare și verificare, unelte și scule specifice lucrărilor de execuție. Toate sculele și materialele din incintă acestui obiectiv vor fi gestionate de către un magazioner care este direct responsabil de materialele din gestiune în fața șefului de șantier.

Grupul sanitar prevăzut cu toalete ecologice va fi întreținut prin grija executantului, care le va vidanja periodic cu substanțe neutralizante.

Suprafețele ocupate de construcții din incinta obiectivului propus

Destinație suprafață	Suprafața în mp	Regim de înălțime
Acces poartă cu instalație de spălare roți pe sensul de ieșire	187	
Parcare vizitatori	57	
Platformă manevră cu cântar rutier și birou container de deservire	2500	
Rampa acces zona de recepție deșeuri	70	
Acces zona de recepție deșeuri	377	
Padoc acoperit pentru recepție deșeuri cu posibilitate de stocare temporară pentru situații excepționale sau în caz de lucrări programate de întreținere a echipamentelor de sortare	862	Parter înalt
Padoc recepție deșeuri cu sistem tip bandă sub cota pardoselii de încărcare către operația de tocare	368	Parter înalt
Șopron utilaj de tocare	235	Parter înalt
Hala sortare	1706	Parter înalt
Rampe de acces hala sortare	78 + 12 +12+12	
Acces asfaltat pe laterala halei de sortare	462	
3 x Grupare de 4 celule compostare intensivă	800 + 800 +800	Parter înalt
2 x Drum betonat manipulare fracție biologică în fața celulelor compostare intensivă	559+ 350	
Drum ocol celule de compostare	98+98+385	
Drum betonat de acces la platforma de maturare compost	413	
Platformă maturare compost	2700	
Parcare angajați	584	
2 x Rampă acces șopron stocare RDF	100 +100	
2 x Șopron stocare RDF	6000 + 6000	Parter înalt

**Lucrări temporare ce urmează a fi executate:**

-amenajarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va cuprinde:

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;
- sursele de energie ;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;

Lucrări permanente ce urmează a fi executate:

-lucrări de rezistență: infrastructura și suprastructura

-lucrări de arhitectură

-lucrări de instalații: termovenilații, sanitare, curenți slabi, electrice, etc.

-montaj utilaje și echipamente

-achiziționarea de dotări conform listelor furnizate.

Faza de construcție se va realiza pe baza Proiectului Tehnic ținând cont de graficul de execuție a lucrărilor.

CATEGORIILE DE LUCRARI CE URMEAZA A FI EXECUTATE VOR CONSTA DIN:

- Terasamente-săpături, umpluturi
- Executarea lucrărilor de fundații
- Terasamente-compactări
- Prepararea betonului în stații centralizate
- Fasonarea și montarea armăturilor
- Executarea lucrărilor de cofraje pentru elemente din beton și beton armat
- Betonarea elementelor de construcție
- Executarea rețelelor de canalizare și rețelelor de distribuție a apei subterane
- Montaj separator de produse petroliere
- Montaj stații de epurare
- Prepararea asfaltului în stații centralizate
- Turnare straturi de asfalt
- Lucrări de zidărie
- Elemente prefabricate
- Execuție și montaj confecții metalice
- Execuție nivelatoare
- Hidroizolații/termoizolații
- Pardoseli
- Placaje
- Tencuieli
- Tâmplărie
- Tinichigerie
- Sistematizare verticală
- Montaj utilaje prevăzute în fluxul tehnologic
- Instalații electrice
- Montare corpuri de iluminat, aparataje și echipamente pentru instalații de iluminat și prize
- Montarea și racordarea tablourilor, aparatelor, echipamentelor și utilajelor de forță și AMC
- Executarea instalațiilor de protecție contra electrocutărilor și loviturilor de trăsnet
- Instalații interioare de stingere a incendiilor



- Instalații exterioare de stingere a incendiilor
- Instalații interioare de alimentare cu apă
- Instalații de ventilație
- Zugrăveli și vopsitorii

Punerea în funcțiune se va face după recepția investițiilor și obținerea autorizațiilor de funcționare.

Având în vedere configurația terenului amplasarea elementelor ce urmează a fi executate s-a făcut în vederea minimizării necesarului de lucrări terasiere (săpături umpluturi).

Solul vegetal din zonele unde se vor amplasa construcțiile va fi colectat și depozitat separat.

Materialul de subsol va fi reprofilat la cotele prevăzute prin proiect fără ca să fie necesară aducerea de material de împrumut pe amplasament.

Prepararea betoanelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor la lucrare făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă.

Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producție și se vor aduce la lucrare pe măsura punerii lor în operă.

Fluxul tehnologic nu necesită materii prime în afara deșeurilor care urmează a fi aduse în vederea tratării.

Energia necesară este doar cea electrică.

Combustibilii sunt utilizați de autocamioanele de transport containere lung curier, de autogunoierele autocompactoare, a echipamentele mobile de vehiculare a containerelor și utilajelor (încărcător frontal, mașină pentru întors brazde, ciur mobil utilizat pentru finisare compost maturat).

Furnizarea apei se va face cu cisterna către o gospodărie de apă compusă dintr-un rezervor de 12 mc ca unitate tampon. Lângă acesta, se va afla o incintă ce va conține sistemele de distribuție. Toate instalațiile vor fi realizate din PEHD.

Lângă gospodăria de apă se va amplasa puțul pentru monitorizarea calității apei freactice amonte de amplasament. Puțul va fi localizat în partea sud-vestică a amplasamentului. Acesta va fi executat în așa fel încât dacă se va dovedi că există debit suficient să fie utilizat și ca sursă de alimentare cu apă. Forajul va fi dimensionat pentru un debit de furnizare a apei de 5–10 m<sup>3</sup>/zi și în cazul în care testele de pompare vor releva că există debit suficient, acesta va deservi întreaga zonă de exploatare a depozitului (alimentare cu apă tehnologică, apă pentru spălarea anvelopelor și apă pentru serviciile sanitare).

Vor fi alimentate cu apă:

- linia de sortare (pentru asigurarea necesarului de igienizare)
- unitatea de curățare a anvelopelor
- containerele administrative.

Conductele din cadrul amplasamentului vor fi din PE 100, SDR 11, țevă de 63 x 5,7, inclusiv racordurile, coturile, ștuțurile de conectare, vanele, robinetele de închidere, fittingurile și reducățiile pentru legarea țevilor flexibile.

Puțul se va realiza utilizând metoda de forare uscată la o adâncime de cca. 30 m. Diametrul trebuie să fie de minim 700 mm. Lucrările vor trebui supervizate de un geolog. Acesta va fi responsabil pentru montarea straturilor de filtrare. Pentru construirea puțului trebuie asigurate:

- tuburi PEHD, 25 m, neperforate, diametru da □ 400x36,3
- tuburi PEHD, 5 m, perforate, diametru da □ 400x36,3
- bentonit și pietriș pentru umplutură
- strat de izolare a bazei
- acoperire puț
- tub din plastic, cu diametru de 2 m, pentru a adăposti instalațiile de suprafață ale puțului
- echipamente de siguranță pentru a proteja puțul împotriva deteriorărilor.

Echiparea forajului va include:

- Furnizarea și montarea unui sistem de pompe, pentru un debit de 15 m<sup>3</sup> de apă
- Furnizarea și montarea cablurilor pompei puțului, inclusiv toate vanele și alte piese necesare.

Echipamentele adiacente vor include rezervorul, conducta de distribuție și tuburile necesare pentru legarea la receptor.

Pentru construirea rezervorului (cisternei) precum și a instalației de dezinfecție și pompare sunt necesare următoarele:

- furnizarea și instalarea unui rezervor PEHD de 12 m<sup>3</sup>, inclusiv sistemul de ventilare și toate țevile și piesele de legătură cu sistemul de distribuție către zona administrativă și sistemul de furnizare a apei.
- furnizarea și instalarea unei instalații de dezinfecție
- furnizarea și instalarea unui hidrofor (sistem de creștere a presiunii)
- furnizarea și instalarea unui cămin de vizitare, inclusiv toate instalațiile pentru distribuția apei (de exemplu, racorduri sudate, coturi, ștuțuri de conectare, vane, robinete de închidere, fittinguri și reducții).

Apa necesară realizării rezervei pentru caz de incendiu va fi asigurată din apa pluvială și efluenții stațiilor de epurare pentru diferitele categorii de ape (funcție de gradul de poluare). De asemenea poate fi suplimentată și cu volume de apă aduse cu cisterna din rețeaua operatorului regional.

## **DESCRIEREA UTILAJELOR ȘI DOTĂRILOR CARE VOR DESERVI FLUXUL DE TRATARE**

Prezentarea este în ordinea din fluxul tehnologic.

### **TOCĂTOR**

Tocătorul cu funcție de desfăcător de saci, va efectua operațiunea de rupere și răsfirare a deșeurilor și a sacilor, pregătind astfel materialul pentru operațiunea de separare a fracției biodegradabile/umede. Tocătorul va fi cu funcționare “lentă”, cuplu mare, cu un singur ax, pentru toate tipurile de deșeuri (inclusiv cele greu de mărunțit). Tocătorul nu va distruge materialele reciclabile, doar le va pregăti pentru etapele următoare ale sortării și prelucrării. La ieșirea din tocător materialul va fi preluat de o bandă transportoare care îl va direcționa către ciurul rotativ.

### **SEPARATOR MAGNETIC**

Se va instala un separator magnetic cu descărcare automată, dotat cu o bandă de cauciuc (banda fără sfârșit) cu știfturi, care trece peste un magnet permanent, eliminând piesele metalice

feroase care adera, datorita fluxului magnetic generat. Cele două role pe care acționează banda, vor fi acționate de un ax motor. Separatorul va mai dispune de o rola întinzătoare, montata în lagăre, utilizata pentru reglarea căii de rulare și a tensiunii benzii, astfel încât un separatorul magnetic sa lucreze securizat indiferent de înclinația benzii.

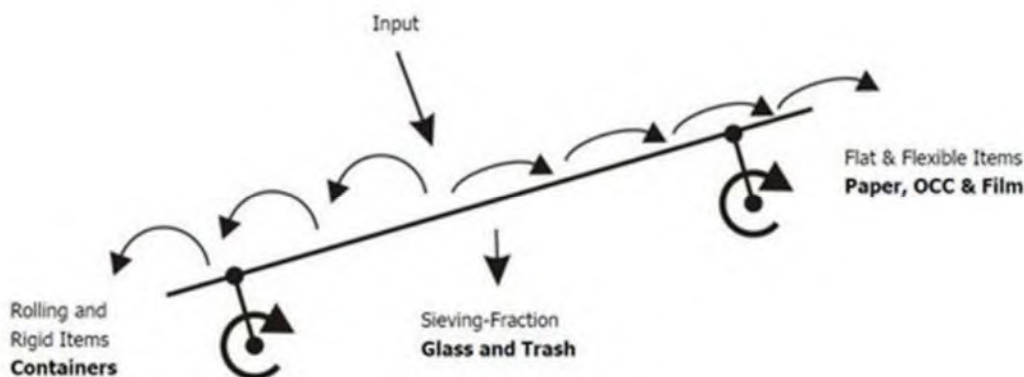
### CIUR ROTATIV STATIONAR

Utilaj staționar de cernere, pentru deșeuri pre-tocate, compost, deșeuri menajere voluminoase, lemn, scoarțe de copac, nisip, pietriș, soluri, material excavat și alte materiale care se pot cerne în diferite fracții. Acesta va fi echipat cu tobă de sortare cu găuri de Ø 80 mm, dimensiunea uzuala folosita în 99% din aplicațiile de acest tip, dimensiune care asigura o sortare optima a fracției biodegradabile. Astfel, materialul biodegradabil, va fi direcționat către banda de colectare a fracției < 80 mm și apoi către stația de compostare iar restul, reprezentând material “uscat”, este direcționat către pâlnia cu alimentare vibrantă a unui separator balistic.

### SEPARATOR BALISTIC

Materialul alimentat cade pe un fund înclinat, care prin mișcarea de rotație a prinderilor, transmite un impuls și generează o mișcare de zbor contrară a părților individuale. În această etapă părțile individuale se comportă diferit; fracțiunile ușoare (plate și subțiri), cum ar fi hârtia, cartonul de dimensiuni medii, folia de plastic, materialele textile, etc. se deplasează în direcția buncărului superior pentru fracțiuni ușoare iar fracțiunile grele (cubice - solide) sunt aruncate în sus prin mișcarea fundului și curg din poziția înclinată a acestuia într-o poziție de zbor direcționată în jos față de mașină unde este amplasat buncărul de descărcare.

Prin urmare, acest proces de separare se generează trei fracții: fracția cernută, fracția ușoară și fracția grea care sunt apoi transportate la etapele ulterioare ale procesului de selecție.



### CABINELE DE SORTARE

Cabinele de sortare vor fi fixate pe o structura metalica de susținere, cu pereții cabinei de sortare izolați și de asemenea podeaua cabinei cu izolație. Fiecare cabină de sortare va fi realizată din elemente prefabricate, cabina urmând să fie dotată cu un sistem automatizat de furnizare aer condiționat, recirculare și ventilare. Lățimea benzii de sortare va fi de 1.200 mm și viteza reglabila în intervalul corespunzător cantităților de procesat, motoarele cu reductor urmând să fie controlate de convertizoare de frecvență. Cabinele de sortare vor include guri de evacuare a deșeurii, conform schițelor de proiectare.

Iluminatul cabinelor se va face cu lămpi fluorescente. Banda de sortare urmând să poată fi oprită prin acționarea funiei de oprire, „red rope”, configurație mult mai fiabila decât butoanele individuale – atingerea accidentala duce la opriri repetate și nejustificate ale instalației. Părțile laterale ale benzii de sortare vor fi acoperite cu elemente de protecție.

Numărul operatorilor din cadrul stației de sortare depinde de cantitatea de deșeu ce urmează a fi sortată și de numărul fracțiilor care se sortează. Este posibil ca fiecare gura de aruncare (pâlnie) să fie deservită de maxim 2 operatori.

### **EVACUARE AUTOMATĂ MATERIAL**

Buncărele de colectare fracții material vor fi prevăzute cu evacuare automată. În momentul în care buncărul este plin, în funcție de proiectare, senzorul de nivel poate da comanda de deschidere a buncărului și banda de evacuare va alimenta linia preseii. În partea din față va fi dotat cu ușă care va permite deschiderea/închiderea automată pentru evacuarea materialului stocat.

### **PRESĂ DE BALOTAT**

Presa de balotat, va fi echipată cu o gama largă de accesorii, pentru a satisface cerințele și solicitările, fiind destinată procesării hârtiei, cartonului, plasticului – folii, containere, PET – uri, cutii de Al și table, provenite din deșeurile domestice și industriale.

### **GRANULATOARE FIXE PENTRU PRODUCEREA COMBUSTIBILULUI ALTERNATIV (RDF)**

Acest tip de utilaj este folosit în industria reciclării, pentru mărunțirea secundară a materialelor cu densitate mică, care sunt elastice sau friabile. Materialul de alimentare este tăiat de către un rotor având o viteză de rotație mare. Atât pe rotor cât și pe partea fixă tăietoare (stator) sunt montate cuțite care mărunțesc materialul, până când acesta poate trece printr-o sită cu ochiurile având dimensiunea conform specificației dorite.

### **SISTEM DE BENZI TRANSPORTOARE**

Utilajele care deservesc fluxul vor fi conectate tehnologic prin utilizarea de benzi transportoare.

### **DESCRIERE FLUX COMPOSTARE**

Dimensionare proces

Dimensionare tratare biologică intensivă		
Durata propusă pentru compostare	zile	21
Intrare (masă anuală):	t/an	44680
Intrare (masă zilnică):	t/zi	Aprox. 123
Intrare (volum anual)	m <sup>3</sup> /an	89.360
Intrare (volum zilnic)	m <sup>3</sup> /zi	Aprox. 246
Durata tratării	zile	21

Volumul unei celule pentru tratarea intensivă	m <sup>3</sup>	460,00
Lungime	m	20,00
Lățime	m	10,00
Înălțime grămadă la coamă	m	3,50
Înălțime pereți laterali	m	2,00
Înălțime zid de sprijin	m	4,00
O celulă se umple în	zile	2,00
Număr necesar de celule		12

## MATURARE

Dimensionare zona maturare		
Durata propusă pentru maturare	zile	14
Intrare (masă anuală):	t/an	33510
Densitate material	t/m <sup>3</sup>	0,55
Intrare (masă zilnică):	t/zi	92,25
Intrare (volum anual)	m <sup>3</sup> /an	60927,27
Intrare (volum zilnic)	m <sup>3</sup> /zi	167,73
Volum ocupat de material	m <sup>3</sup>	2342,2
Dimensiuni necesare brazda		
Lățime la bază (impusa de utilaj)	m	4,50
Lățime la vârf (impusă de utilaj)	m	1,09
Înălțime (impusă de utilaj)	m	2,30
Număr de brazde propus		8,00
Lungime brazda	m	50
Spațiu între brazde	m	2,00
Suprafața ocupată de brazde (inclusiv spațiul dintre acestea)	m <sup>2</sup>	(4,5x50 x8) + (2x50 x7) = 1600 + 700 = 2300

## DESCRIERE SISTEM CONSTRUCTIV

Elementele principale ale sistemului sunt:

- Ziduri despărțitoare de beton (sistem lego),
- Sistemul de acoperire compus din membrane respirante hidroizolante semi-permeabile,
- Sistemul de aerare (ventilare și distribuție a aerului)/sistemul de colectare a levigatului,
- Sistemul computerizat de control,
- Mașina de rulare/derulare pentru manevrarea foliei acoperitoare.

Sistemul de aerare este compus dintr-o pardoseală de beton în care sunt incastrate canale de aerare. Pardoseala este divizată astfel încât un număr de trei canale de aerare să corespundă fiecărei grămezi individuale supuse tratamentului de biooxidare.

Materialele organice vor fi transportate cu ajutorul unor containere AB ROLL și a unui încărcător frontal din zona de pre-tratare. Acestea vor fi apoi depozitate în poziție de grămadă liberă. Aerisirea materiei prime pregătite în prealabil este o cerință esențială a unui proces optim de descompunere.

Sistemul de aerare utilizează ventilatoare care transporta controlat volumul de aer necesar oxidării în grămadă prin intermediul canalelor de aerisire. Valoarea de adaos a aerului este controlată de măsurătorile de oxigen și temperatură, asigurând menținerea condițiilor aerobe pe toată durata procesului.

Fluxul de aer ieșit din dispozitivele de ventilare – suflante (cate una pentru fiecare grămadă) este distribuit uniform către liniile de aerare incastrate în platoul de beton deasupra căruia este amplasat materialul biodegradabil.

După ce materialele organice au fost plasate pe pardoseala de aerare, peste grămadă se plasează folia acoperitoare, cu ajutorul mașinii de rulare, pentru a realiza un mediu închis, propriu desfășurării procesului.

Materialul de acoperire cântărește aproximativ 450g/m<sup>2</sup> și poate rezista unor viteze ale vântului de 120 km/oră fără securizare suplimentară. Materialul este rezistent, putând suporta cu ușurință deplasarea oamenilor pe suprafața acestuia.

Ventilația va fi controlată automat de sistemul de control al stației. Sistemul de control constă dintr-un computer personal ce rulează programul de control al stației, acest PC putând să se afle într-un birou sau camera specială la câteva sute de metri distanță de grămezi. El controlează de asemenea inverterul ce gestionează la rândul său capacitatea ventilatoarelor și umezirea masei. PC-ul primește datele relevante de la sondele de temperatură plasate în interiorul grămezii.

Factorul cheie absolut pentru o descompunere aeroba eficientă este gradul de saturare cu oxigen în materialul descompus în sine.

Avantajele procesului sunt:

- proces mai scurt ca și durata de timp, fata de variantele existente
- suprafața necesară procesului, mult mai mică
- reducerea costurilor de operare (minimizarea costurilor pentru energie și munca)
- îmbunătățirea a rentabilității instalației
- îmbunătățirea calității compostului
- minimizarea emisiilor de mirosuri

Folia acoperitoare respirantă duce la creșterea cantităților compostabile, accelerând procesul de compostare îmbunătățind în același timp calitatea materialului, toate acestea în același timp cu reducerea semnificativă a emisiilor microbiene și de miros. Este larg utilizată în stațiile de procesare a compostului rezultat din deșeuri organice, fracția organică din deșeuri municipale, deșeuri verzi, nămoluri din stațiile de epurare. Cu ajutorul ei este finalizată operarea prin presiune de aer controlată în grămezi acoperite închise.

Avantajele sistemului de acoperire:

- reducerea emisiilor de mirosuri cu 75 - 95%
- proces mai scurt fata de variantele existente
- îmbunătățește rentabilitatea stației
- îmbunătățește calitatea produsului final
- protecție împotriva ploii
- reducerea fenomenului de evaporare păstrând astfel umiditatea optimă în interiorul grămezii
- protecție împotriva bacteriilor, microbilor și mirosurilor
- mediu corespunzător de lucru pentru muncitori

Tehnologia de compostare utilizată, cu incinte acoperite, prezintă costuri mai reduse datorită cantității mai mari de material care poate fi procesat pe unitate de m<sup>2</sup>. În varianta incinte, datorită liniilor de aerare, se obține o eficiență mai mare a procesului și o calitate mai bună a materialului și o economie semnificativă datorită corelării permanente a sistemului de supraveghere a procesului cu datele reale ieșite din sistem.

La capătul grămezilor de compostare se amplasează un zid de beton, pe care culisează sistemul unic de rulare/derulare a foliei acoperitoare.

Metoda nu necesită udare suplimentară, artificial, datorită sistemului de reglare eficientă a raportului temperatură/oxigen. În momentul în care în timpul procesului de opresc suflantele, apa de proces, dacă există, este colectată prin sistemul de aerare și dirijată către un sifon (unul pentru fiecare unitate) de colectare.

## **GRUPUL DE VENTILATIE**

Fiecare modul de compostare este deservit de un grup de ventilație. Sistemul de ventilare a procesului constă în suflante de capacitate, conducte flexibile, îmbinări, coliere, robinete, invertor - modulator pentru controlul puterii ventilatoarelor, distribuitor aer , conexiune țevi aerare , 3 coloane de țevi pvc aerare înglobate în pardoseala aerată, duze aerare, rigola de capăt pentru colectarea levigatului.

## **SISTEMUL DE CONTROL**

Sistemul de control folosește probe termometrice și termorezistente pentru monitorizarea constantă și înregistrarea temperaturii din biomasa și gestionează ventilatoarele și sistemul de lucru preliminar, în concordanță cu datele provenite din probe și din parametri, fixate de utilizator.

## **FOLIA RESPIRANTĂ(acoperitoare)**

Folia este fabricată din fibre sintetice cu o secțiune centrală respirantă care permite aerului și vaporilor să "scape" în atmosferă. Folia este rezistentă la apă, protejând astfel materialul organic împotriva ploii.

## **SISTEMUL DE ÎNFĂȘURARE**

Dispozitivul pentru înfășurare este special construit în acest scop. Este un pod mobil culisat autopropulsat, care se deplasează de-a lungul zidului de beton pe care este montat, având posibilitatea de a fi oprit în dreptul fiecărei grămezi/incinte în vederea efectuării operațiunii de rulare/derulare a foliei acoperitoare respirante.

## **TABLOU COMANDA SI AUTOMATIZARE**

Include instalația electrică între ventilatoare, senzori, mașina de rulare, convertizoare de frecvență și automat programabil pentru colectare date. Prin optimizarea procesului, prin corelarea performanțelor foliei respirante cu sistemul de control, controlul procesului și al grupului de ventilație, materialul supus biodegradării este aerat controlat acoperit , pentru o perioadă determinată, cu verificarea în permanență a temperaturii și umidității, perioada de timp după care emisiile de miros sunt semnificativ reduse – sub 50 %, moment în care biooxidarea se poate desfășura în sistem neacoperit, foliile respirante fiind direcționate către o altă INCINTĂ, pe măsura umplerii acesteia cu material, în vederea începerii procesului de biooxidare.

Echipamentele enumerate mai sus vor forma un tot unitar și vor fi proiectate să lucreze în conjuncție, automatizat. Sistemul de rulare derulare membrana ușurează munca operatorilor la derulare/rulare folie acoperitoare(de ținut cont de faptul că o folie are aprox. 100 kg) și optimizează timpul de lucru.

În vederea evitării problemelor generate de emisiile de miros se recomandă utilizarea unei folii acoperitoare respirante care asigură filtrarea mirosurilor.

Folia respirantă trebuie să fie astfel proiectată și fabricată tehnologic încât permite umezelii să iasă din material, filtrează emisiile, împiedică intrarea apelor pluviale în proces și are rezistență mecanică la întindere și compresiune.

Pentru minimizarea mirosurilor mai se vor utiliza unități de pulverizare cu aer comprimat a solțiilor de reducere a emisiilor.



*Exemplu stație de compostare din Ungaria.*

### **PLATFORMA STOCARE DEȘEURI REZIDUALE (RDF)**

Dimensionare volum necesar stocare deșeuri reziduale (RDF) pentru o perioadă de 1 an.

Necesarul de stocare aproximativ 30000 t/an ( 0,8 t/m<sup>3</sup> ) 37 500 m<sup>3</sup>/an.

Se va aloca o suprafață de 12000 m<sup>2</sup> considerând o înălțime a stratului de deșeuri reziduale (cu înaltă putere calorică) de 3,5m.

Se va amenaja o platformă betonată prevăzută cu borduri înalte și se va asigura o acoperire pe structură metalică. Pe acest acoperiș se vor putea monta panouri fotovoltaice.

### **SUPRAFETELE CAROSABILE**

Suprafețele carosabile care trebuie executate sunt destinate manevrării vehiculelor cu deșeuri.

Ele trebuie să facă față la solicitări deosebite (de ex. curbe strânse, circulație încetinită, frânări și accelerări repetate, descărcarea în containere, etc)



## 2. aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus;

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 Habitare din ianuarie 2016. Suprafața acesteia este 196,60 ha și protejează 2 specii din Directivele Naturii : *lucanus cervus* - rădașca, *Lycaena helle* – Fluture „Cuprul bistortului” .

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



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

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

S-a verificat dacă amplasamentul luat în considerare se găsește în una din următoarele zone unde se interzice amplasarea de depozite de deșeuri:

- a) zone carstice sau zone cu roci fisurate, foarte permeabile pentru apă;
- b) zone inundabile sau zone supuse viiturilor;
- c) zone ce se constituie în arii naturale protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural;
- d) zone de protecție a surselor de apă potabilă sau zone izolate temporar, prevăzute în acest scop de autoritățile competente, zone cu izvoare de apă minerală sau termală cu scop terapeutic;
- e) excavații din care nu este posibilă evacuarea levigatului prin cădere liberă în conductele de evacuare plasate în afara zonei;
- f) zone portuare, zone libere.

Amplasamentul nu se încadrează la nici unul din criteriile de mai sus.

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.



S-a făcut un studiu geotehnic care a avut ca obiect stabilirea litologiei terenului, a adâncimii de apariție a nivelului hidrostatic precum și furnizarea datelor geotehnice necesare proiectării obiectivului.

Amplasamentul cercetat din punct de vedere geologic aparține bazinului băimărean care face parte dintr-un golf de sedimentare terțiară. Acest golf de sedimentare se dezvoltă dinspre Marea Panonică și se înșiră între cristalinel Carpaților Orientali și cel al Munților Apuseni. Sub acțiunea agenților externi rocile andezitice au fost alterate și erodate și s-au format depozite aluviale și deluviale, care fac trecerea la depozite de terase superioare ale râurilor. Sedimentarul din depresiunea Baia Mare este reprezentat prin marne cenușii-vinete, argile marnoase și nisipuri cu orizonturi gresificate. Ca vârstă aceste formațiuni aparțin pontianului. Deasupra acestui sedimentar apare pachetul de bolovănișuri și pietrișuri cu interspațiile umplute cu nisip ( argile pe alocuri ) cu o grosime de 4-6 m.

Peste acest pachet aluvionar macro-granular urmează stratele de:

- argilă prăfoasă
- argilă grasă galben-cenușie slab nisipoasă, vârtosă sau plastică provenită din spălarea și depunerea materialului rezultat din alterarea masivelor andezitice.



În ceea ce privește hidrologia bazinului Baia Mare se poate menționa că pânza de apă freatică este cantonată în formațiunile macro-granulare de terasă râurilor ( bolovănișuri cu pietrișuri și nisipuri sau argila ). Este în legătură directă cu râurile, având fluctuații de nivel în funcție de fluctuațiile nivelului râurilor, care la rândul ei depinde de regimul precipitațiilor. Apele de proveniență meteorică băltesc la suprafață sau se infiltrează în umpluturile situate deasupra stratului de argilă.

Stabilitatea generală și locală a amplasamentului este asigurată la data executării lucrărilor de teren și nu sunt necesare lucrări de îmbunătățire sau consolidare.

Nu se observă fenomene de alunecare. Amplasamentul se află pe zona colinară, pe platou plan reprezentând zona de pășune limitrofă pădurii Două Veverițe.



Pentru formațiunea de marnă argiloasă  $p_{conv} = 500 \text{ kPa}$ , valorile de bază se aleg ținând seama de compactitatea și starea de degradare a rocii semi stâncoase. Ele nu variază cu adâncimea de fundare și dimensiunile în plan ale fundațiilor.

Adâncimea de îngheț în zonă, conform STAS este de  $-0,80 \text{ m}$  de la cota terenului natural considerată în mod arbitrar  $0,00 \text{ m}$ .

Din punct de vedere seismic amplasamentul se încadrează având  $a_g = 0,15g$  și  $T_c = 0,7 \text{ sec}$ .

Terenul bun de fundare îl constituie oricare din formațiunile interceptate prin forajele efectuate cu presiunile convenționale aferente.

Pentru clădiri proiectantul constructor va alege lățimea fundațiilor cât și adâncimea de fundare în așa fel încât  $p_{ef} < p_{conv}$ . Se recomandă fundarea la adâncimea de minim  $1,20 \text{ m}$  pe formațiunea de praf argilos.

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat.

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



Pe amplasament s-a practicat pășunat intensiv.



Drumul pe care se va face accesul, la ora actuală asigură accesul la terenurile agricole limitrofe și legătura dintre DN 1C și Arieșul de Pădure.

Starea drumului impune necesitatea reconstruirii în funcție de traficul prognozat, fiind recomandată refacerea infrastructurii drumului cu mărirea capacitații portante a terenului de fundare.

De asemenea este necesară refacerea rigolelor și podețelor.







### **3. caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ;**

Ținând cont de activitățile specifice ce se vor desfășura pe amplasament (tratate mecanice deșeuri nepericuloase, compostare fracție biologică, sortare materiale reciclabile, depozitare temporară RDF) s-au prelevat probe de sol și din viitorul emisar.

Natura și gradul de poluare a acestora au fost stabilite pe baza rezultatelor analizelor fizice, chimice și biologice ale probelor recoltate, amplasarea punctelor de prelevare a probelor s-a făcut ținând seama de natura potențialelor surse viitoare de poluare și a posibililor poluanți (inclusiv de sursele existente anterior elaborării prezentului PUZ) , de gradul de uniformitate al reliefului de caracteristicile tipurilor de sol dominante, de cursul viitorului emisar astfel încât rezultatele determinărilor realizate să poată fi utilizate ca parte a raportului privind situația de referință, înainte de punerea în funcțiune a instalației.



S-au prelevat două probe de sol din perimetrul unde se preconizează execuția investițiilor care au generat necesitatea elaborării prezentului PUZ și două probe din vecinătăți, la aproximativ 50 m distanță față de laturile perimetrului pe direcțiile est și sud.

Pornind de la folosința actuală a terenului și activitățile propuse a fi realizate s-a făcut analiza următorilor indicatori de calitate: pH, amoniu, azot total, humus, substanță uscată, sulfați, As, Cd, Cu, Cr tot, Fe, Mn, Zn, Pb, Ni, Pesticide organoclorurate, triazinice, fosforice.

Raportul este prezentat în anexă.

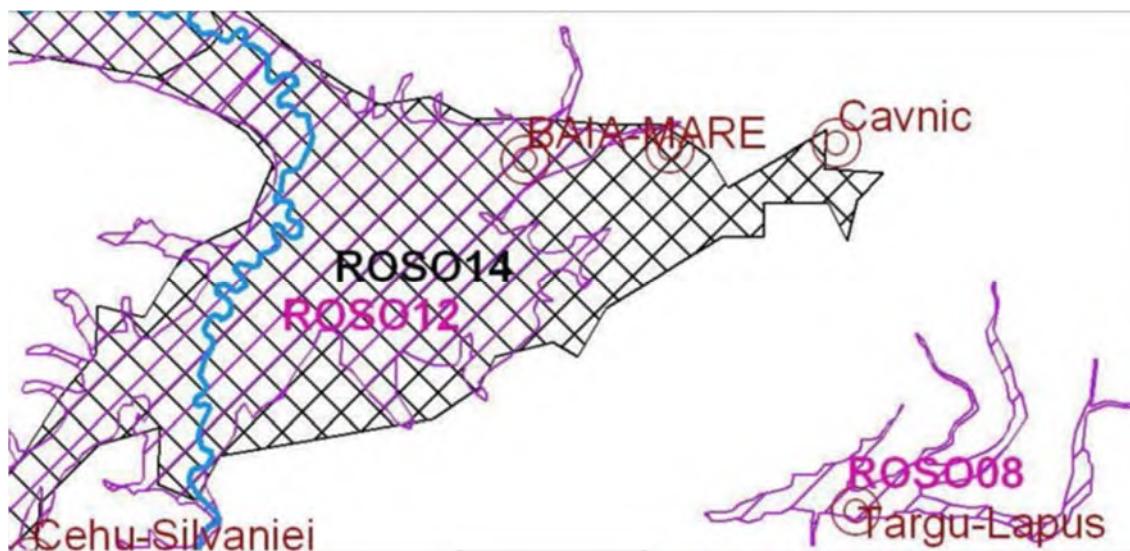
Amplasamentul studiat prin PUZ se găsește în bazinul hidrografic al râului Arieș afluent al râului Lăpuș (cod cadastral II-1.65) excepție făcând zona drumului de acces din drumul național care se găsește în bazinul hidrografic al râului Bârsău afluent al râului Someș (cod cadastral II-1.64)

Corpurile de apă au fost evaluate de către Administrația Națională "Apele Române" – Administrația Bazinală – Someș – Tisa.

<b>Cod corp de apă de suprafață</b>	<b>Denumire corp de apă</b>	<b>Categoria corpului de apă</b>	<b>Stare/Potențial (S/P)</b>	<b>Cod tipologie corp de apă</b>	<b>Clasa de stare ecologică/potențial ecologic</b>	<b>Confidența evaluării stării ecologice/potențialului ecologic</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
RORW2-1-64_B1	Bârsău și afluenți	RW	S	RO04	2	2
RORW2-1-66_B3	Lăpuș - cf. Cavnice - cf. Someș	RW	P	RO07CAPM	2	3

Delimitarea corpurilor de apă subterană s-a făcut numai pentru zonele în care există acvifere semnificative ca importanță pentru alimentări cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 m<sup>3</sup>/zi. În restul arealului, chiar dacă există condiții locale de acumulare a apelor în subteran, acestea nu se constituie în corpuri de apă, conform prevederilor Directivei Cadru 2000/60 /EC.

În zona studiată prin prezentul PUZ se găsesc Corpul de apă subterană ROSO12 – Depresiunea Baia Mare și Corpul de apă subterană (de adâncime) ROSO14 -Zona Baia Mare.



Sursa: PROIECTUL PLANULUI DE MANAGEMENT ACTUALIZAT (2021) AL SPATIULUI HIDROGRAFIC SOMEȘ-TISA

”Corpul de apă subterană freatică ROSO12 Depresiunea Baia Mare, 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, considerată ca un golf al Depresiunii Pannonice.

Stratul freatic este acoperit de argile, silturi și soluri și a fost interceptat până la 10 m adâncime.

Infiltrația eficientă este cuprinsă între 31,5 - 63 mm/an, gradul de protecție fiind mediu sau nesatisfăcător. Cea mai mare parte a acviferului freatic se caracterizează printr-un potențial puternic, coeficienții de filtrație având valori de 50 până la 300 m/zi și transmisivitate de 500 - 1500 m<sup>2</sup>/zi.

Diagramele Piper, Schoeller și Stiff realizate pe baza analizelor chimice pe probe de apă prelevate din forajele de observație ale Rețelei Hidrogeologice Naționale arată că acestea variază de la bicarbonat-calcică la sulfat-sodică sau bicarbonat-sodică. Majoritatea surselor au ape bicarbonat calcice.

Corpul de apă subterană ROSO14 Zona Baia Mare (de adâncime), sub presiune, a fost pus în evidență prin forajele hidrogeologice executate în Depresiunea Baia Mare, la adâncimi cuprinse între 250 m (Ardusat, Fărcașa, Ulmeni) și 350 m (Șomcuta Mare). În acest acvifer, de tip poros permeabil, au fost identificate până la 12 strate acvifere, în intervalul 45 - 326 m, în depozitele Pannoniene.

Aproape întreaga stivă de depozite Pannoniene din Depresiunea Baia Mare este reprezentată printr-o alternanță de nisipuri și pietrișuri, având stratificație încrucișată, cu argile și marne compacte, benzi de nisipuri fine și resturi de plante carbonificate.

Debitele pompate au oscilat între 5,5 l/s (pentru o denivelare de 14,4 m) la Ardușat și 0,3 l/s (pentru o denivelare de 15,5 m) la Săcălășeni. În ceea ce privește debitele specifice, acestea sunt, în general, reduse (de la 0,02 l/s/m la Asuaju de Sus și Săcălășeni până la 0,38 l/s/m la Ardușat). Acviferul prezintă un potențial slab, cu transmisivitate de 6÷39,5 m<sup>2</sup>/zi.

Apele de adâncime sunt predominant bicarbonat-sodice, având pH-ul cuprins între 6,5 și 7,5, durezza totală între 2,2 grade germane (la Ardușat) și 16,3 grade germane (la Șomcuta

Mare), iar mineralizația totală între 550 mg/l (la Asuaju de Sus) și 9542,8 mg/l (la Șomcuta Mare).”

Sursa: PROIECTUL PLANULUI DE MANAGEMENT ACTUALIZAT (2021) AL SPATIULUI HIDROGRAFIC SOMES-TISA

VALORILE DE PRAG LA NIVELUL CORPURILOR DE APE SUBTERANE (aplicabile individual corpurilor de ape subterane) pentru cele aflate în zona de competență a Administrației Bazinale de Apă Someș-Tisa sunt prevăzute în Anexa 2 la ORDIN nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România  
EMITENT MINISTERUL MEDIULUI ȘI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE - DEPARTAMENTUL PENTRU APE, PĂDURI ȘI PISCICULTURĂ

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	
ROSO14	0,7	250	250	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01	0,002

Pentru evaluarea calității apei de suprafață, din zona amplasamentului s-a realizat prelevarea unei probe din râul Arieș (din dreptul Hotelului Doua Veverițe amonte de deversarea sistemului de epurare al acestuia), care a fost analizată în laborator.

Caracterizarea probei de apă s-a realizat prin determinarea indicatorilor de calitate: pH, CCOCr, CB05, Materii în suspensie, Amoniu, Azot total, Fosfor total, Azotați, Nitriți, Cloruri, Substanțe extractibile cu solvenți, Sulfuri dizolvate, Sulfați, Reziduu filtrabil uscat la 105°C, Zinc, Nichel, Cupru, Fier total, Cadmiu.

Rezultatele determinărilor analitice obținute din proba de apă de suprafață prelevată precum și metodele de încercare utilizate sunt prezentate în anexă.

**4. orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, cum ar fi ariile de protecție specială avifaunistică sau ariile speciale de conservare reglementate conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001;**

Obiectivul de investiții este proiectat pe un teren limitrof (direct învecinat) cu situl.

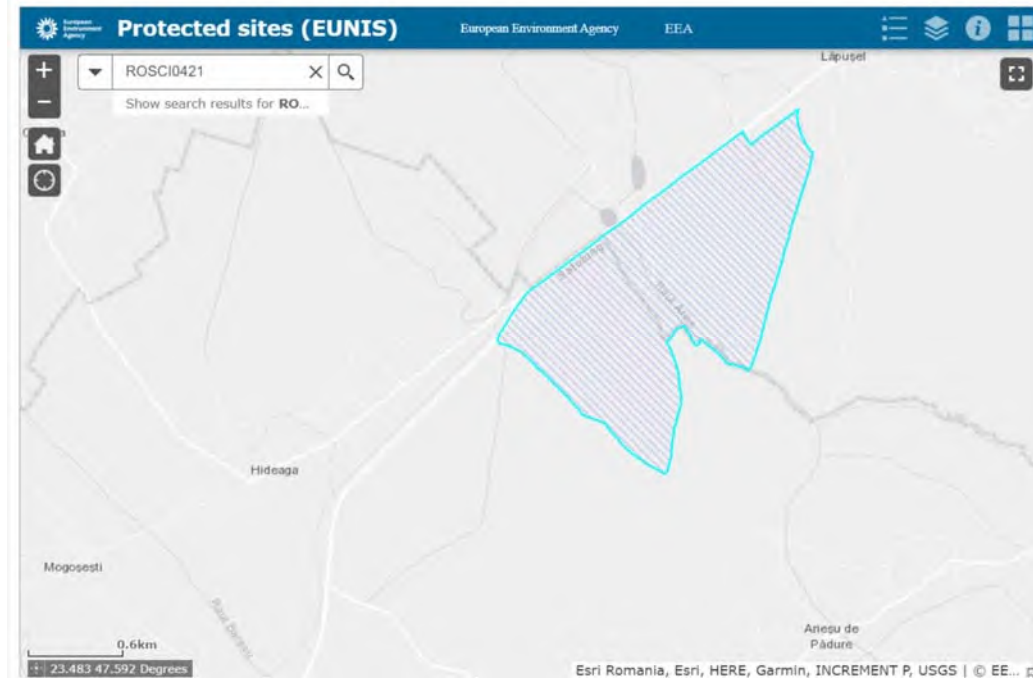
Dintre elementele de investiție, drumul de acces este situat cel mai aproape de limita sitului (pădurii) distanțele variind de la 0,5 m până la 15 m . Traseul acestuia este cvazi-paralel cu pădurea pe o distanță de 455 m.

Restul elementelor cuprinse în cadrul Obiectivului de investiții se situează la distanțe cuprinse între 15 m (rezervor de apă), 20 m (cea mai apropiată clădire), 100 (m) platforma de maturare - față de sit (pădure).

*Poziția amplasamentului în relație cu situl ROSCI0421*



*Delimitarea Sitului ROSCI0421*



Amplasamentul a fost ales având în vedere istoricul de utilizare și caracteristicile naturale ( natura terenului din punct de vedere geotehnic și hidrologic, relief, flancarea de către corpuri de pădure ) și distanțele față de intravilane.

La limita terenului către pădurea ”Două veverițe” este o cumpănă a apelor astfel încât debitele de apă pluvială ce vor trebui gestionate vor fi doar cele care vor cădea pe suprafața studiată.

Corpurile de pădure acționează ca perdele forestiere și protejează amplasamentul de mișcările maselor de aer pe direcțiile E-N-V, adică exact față de vânturile dominante.

Vânturile dominante sunt către direcțiile pe care sunt cele mai mari distanțe între amplasament și zone de intravilane.

Terenul amplasamentului permite realizarea și în partea sudică a unei perdele forestiere cu specii din pădurile limitrofe.

Panta terenului permite un necesar minim de excavații de asemenea și o realizare facilă a elementelor de gospodărire a apelor.

Unul din motivele care au dus la selectarea amplasamentului a fost acela că există posibilitatea asigurării unui acces facil cu valori de investiții relativ reduse în așa fel încât ruta să nu treacă prin zone rezidențiale și să producă disconfort.

Caracteristici semnificative ale zonei, relaționarea cu evoluția localității:

ORDIN nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației (cu modificările ulterioare) prevede la ART. 11

”(1) Distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și perimetrul unităților care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației sunt următoarele:

38. Depozite controlate de deșuri periculoase și nepericuloase: 1.000 m

49. Rampe de transfer deșuri: 200 m”

NORMELE din 4 februarie 2014 de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, la Articolul 1 d) definesc termenul de teritoriu protejat ca fiind un teritoriu în care nu este permisă depășirea concentrațiilor maxime admise pentru poluanții fizici, chimici și biologici din factorii de mediu; acesta include zone de locuit, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale;

Conform cu prevederile din Tabelul III-32 din PLAN NAȚIONAL din 20 decembrie 2017 de gestionare a deșeurilor, EMITENT GUVERNUL, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 11 bis din 5 ianuarie 2018, cu referire la distanța până la așezările umane, acestea sunt după cum urmează:

Stații transfer, sortare, compostare 200m.

Digestoare, TMB 500m.

Instalații incinerare 500m.

Depozite 1000m.

Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, care are ca obiect stabilirea cadrului legal pentru desfășurarea activității de depozitare a deșeurilor prevede la Art. 3. - (2) b) definiția a ceea ce se înțelege prin depozit:

” - un amplasament pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran, inclusiv:

- spații interne de depozitare a deșeurilor, respectiv depozite în care un producător de deșeuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere;

- o suprafață permanent amenajată, respectiv pentru o perioadă de peste un an, pentru stocarea temporară a deșeurilor, **dar exclusiv**:

(ii) stocarea deșeurilor înainte de valorificare sau tratare pentru o perioadă mai mică de 3 ani, ca regulă generală, sau stocarea deșeurilor înainte de eliminare, pentru o perioadă mai mică de un an;”

Astfel se va avea în vedere ca în cazul noului obiectiv partea de deșeuri care nu se compostează și urmează să fie valorificată să nu fie stocată decât pentru o perioadă de până la 3 ani iar partea care ar urma să fie stocată înainte de eliminare să nu fie stocată decât pentru o perioadă de 1 an, în așa fel încât obiectivul să nu intre în categoria ”depozit de deșeuri”.

Investițiile ce se vor realiza pe amplasamentul selectat se vor încadra la categoria Tratare Mecano Biologică ( TMB ) iar pentru viitor poziția elementelor în cadrul amplasamentului va fi gândită să permită și realizarea unui Digestor, astfel distanța până la așezările umane aplicabilă fiind 500 m.

Amplasamentul se găsește lângă situl de importanță comunitară (SCI) ROSCI0421 Pădurea celor Două Veverițe care are o suprafață de 196.6 ha.

Menționăm că aceasta nu este clasificată ca și ”Rezervație naturală” ne fiind considerată ”teritoriu protejat” în sensul Articolului 1 d) din NORME din 4 februarie 2014 de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Conform cu prevederile din Tabelul III-32 din PLAN NAȚIONAL din 20 decembrie 2017 de gestionare a deșeurilor, EMITENT GUVERNUL, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 11 bis din 5 ianuarie 2018, cu referire la distanța față de ariile naturale protejate pentru obiective ca: stații transfer, sortare, compostare, digesteoare, TMB, instalații incinerare, depozite, condiția este ca acestea să nu fie situate în interiorul ariilor naturale protejate.

## **5. obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului;**

Proiectul investițiilor avute în vedere care au generat necesitatea elaborării prezentului PUZ are următoarele încadrări vizavi de legislația de reglementare pe linie de mediu aplicabilă:

- proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2, la punctul 11. Alte proiecte, litera b. Instalații pentru eliminarea deșeurilor, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;

- proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale, Anexa 1, punctul 5.3. Valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 de tone pe zi, implicând, cu excepția activităților care intră sub incidența prevederilor anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 188/2002, cu modificările și completările ulterioare, una sau mai multe din următoarele activități: (i)tratarea biologică; (ii)pretratarea deșeurilor pentru incinerare sau co-incinerare;
- proiectul propus intră sub incidența art. 28 din OUG 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 amplasamentul proiectului fiind situat în vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSCI0421 Pădurea celor Două Veverițe,
- proiectul propus intră sub incidența prevederilor art.48 și 54 din Legea apelor nr.107 /1996 cu modificările și completările ulterioare,

Identificarea soluțiilor disponibile și modalitățile tehnologice de creștere a valorificării deșeurilor, eficientizării economice prin scăderea costurilor de transport (cu impact de mediu pozitiv urmare a scăderii aferente de emisii de gaze de eșapament) și creșterea veniturilor obținute prin operațiunile de valorificare s-a făcut în contextul obligațiilor apărute ulterior proiectării SMID urmare a noilor acte de reglementare apărute în legislația din domeniul gestionării deșeurilor, acte care transpun legislația corespondentă nou apărută la nivelul UE.

- Respectarea ierarhiei care se aplică ca ordine de prioritate în cadrul legislației și politiciii de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor:
  - a)prevenirea;
  - b)pregătirea pentru reutilizare;
  - c)reciclarea;
  - d)alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
  - e)eliminarea.”

Alternativele studiate au ținut cont de faptul că ulterior datei aprobării PJGD Maramureș au apărut o serie de acte normative astfel:

Ordonanța de urgență nr. 92 din 19/08/2021(Publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 820 din 26/08/2021) privind regimul deșeurilor, act normativ care prevede o serie de restricții privind eliminarea prin depozitare a deșeurilor care transpune politica Uniunii Europene prin care se dorește reducerea cantităților depozitate și creșterea procentului de reciclare sau de valorificare energetică.

Aceasta precizează:

”(5) Autoritățile administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, după caz, au următoarele obligații:

- a) să asigure colectarea separată cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, să stabilească dacă gestionarea acestor deșeuri se face în cadrul unui singur contract de delegare a serviciului de salubritate sau pe mai multe tipuri de materiale/contract/contracte distincte pentru toate tipurile de materiale/pe tip de material și să organizeze atribuirea conform deciziei luate;
- b) să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, minim pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării;



- c) să atingă, până în anul 2025 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 55% din masă;
- d) să atingă, până în anul 2030 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 60% din masă;
- e) să atingă, până în anul 2035 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 65% din masă;
- m) să organizeze, să gestioneze și să coordoneze activitatea de colectare a deșeurilor provenite de la lucrări pentru care nu este necesară emiterea unei autorizații de construire /desființare potrivit art. 11 din Legea nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- n) să organizeze, să gestioneze și să coordoneze activitatea de colectare a deșeurilor provenite de la lucrări de construcții abandonate pe teritoriul lor administrativ”.

Ordonanța nr. 2 din 11/08/2021(Publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 794 din 18/08/2021) privind depozitarea deșeurilor care are ca obiect stabilirea cadrului legal pentru desfășurarea activității de depozitare a deșeurilor, prin reducerea progresivă a eliminării prin depozitare a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate și introducerea de măsuri pentru prevenirea și reducerea efectelor negative asupra mediului și sănătății populației.

Conform Art. 8.

”(5) Autoritatea administrației publice centrale pentru protecția mediului adoptă măsurile necesare astfel încât, până în anul 2035, cantitatea totală, exprimată în tone, a deșeurilor municipale eliminate anual prin depozitare să fie redusă la 10% sau mai puțin din totalul deșeurilor municipale generate.

(6) Depozitarea deșeurilor, conform prevederilor alin. (1) și (2), este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic și care contribuie la îndeplinirea obiectivelor stabilite în prezenta ordonanță.”

Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor prevede la ARTICOLUL 33:  
”Biodeșeurile

(1) Autoritățile administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora cu respectarea art. 16 alin. (1), (2) și (4) trebuie ca până la 31 decembrie 2023 să organizeze colectarea separată și reciclarea la sursă a biodeșeurilor sau colectarea separată a acestora fără a le amesteca cu alte tipuri de deșeuri.

(2) APM stabilește și decide prin autorizația de mediu dacă deșeurile cu proprietăți similare în materie de biodegradabilitate și compostabilitate care sunt conforme cu standardele europene, normele tehnice prevăzute de Legea nr. 181/2020 privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile sau cu standarde/norme naționale echivalente pentru ambalaje valorificabile prin compostare și biodegradare pot fi colectate împreună cu biodeșeurile.”

LEGEA nr. 181 din 19 august 2020 privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile stabilește condițiile utilizării deșeurilor nepericuloase în vederea compostării / digestiei anaerobe pentru atingerea țintelor și obiectivelor privind reciclarea/valorificarea și reducerea eliminării prin depozitare a biodeșeurilor, inclusiv stabilirea categoriilor de deșeuri destinate compostării / digestiei anaerobe, stabilirea categoriilor de calitate a compostului și modalitățile de utilizare a compostului/digestatului în funcție de categoria de calitate.

Conform ARTICOLUL 16 (4) din Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor:



”Autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului poate autoriza din punctul de vedere al protecției mediului, în baza procedurilor generale stabilite de autoritatea publică centrală pentru protecția mediului sau ANPM, derogări de la alin. (1), cu condiția să fie îndeplinită una dintre următoarele condiții:

- a) colectarea amestecată a anumitor tipuri de deșeuri nu le afectează potențialul de a fi supuse pregătirii pentru reutilizare, reciclării sau altor operațiuni de valorificare în conformitate cu art. 4, iar operațiunile respective produc un rezultat de o calitate comparabilă cu cea obținută în urma colectării separate;
- b) colectarea separată nu produce rezultatul optim din punct de vedere ecologic dacă se ține seama de impactul integral asupra mediului al gestionării fluxurilor corespunzătoare de deșeuri;
- c) colectarea separată nu este fezabilă din punct de vedere tehnic, având în vedere bunele practici de colectare a deșeurilor;
- d) colectarea separată ar presupune costuri economice disproporționate, având în vedere costurile generate de impactul negativ asupra sănătății și mediului al colectării și tratării deșeurilor mixte, potențialul unor îmbunătățiri în materie de eficiență în colectarea și tratarea deșeurilor, veniturile provenite din vânzarea de materii prime secundare, precum și aplicarea principiului "poluatorul plătește" și răspunderea extinsă a producătorilor.

În vederea reducerii necesarului de volum necesar eliminării prin depozitare și pentru creșterea gradului de reciclare/valorificare se vor avea în vedere prevederile din ARTICOLUL 6 din Ordonanță de urgență nr. 92 din 19/08/2021 referitoare la ”Încetarea statutului de deșeu”.

Conform aliniatului (1):”Anumite categorii de deșeuri încetează să mai fie considerate deșeuri, potrivit definiției prevăzute la pct. 10 din anexa nr. 1, în cazul în care au fost supuse unei operațiuni de reciclare sau altei operațiuni de valorificare prevăzute în anexa nr. 3, dacă respectă cumulativ următoarele condiții:

- a) substanța sau obiectul urmează să fie utilizat în scopuri specifice;
- b) există o piață sau cerere pentru substanță sau obiectul în cauză;
- c) substanța sau obiectul îndeplinește cerințele tehnice pentru îndeplinirea scopurilor specifice și respectă legislația și normele aplicabile produselor;
- d) utilizarea substanței sau a obiectului nu va produce efecte nocive asupra mediului sau a sănătății populației.

Instalațiile sunt pentru operațiuni de valorificare conform ANEXA Nr. 3 din Ordonanța de urgență nr. 92 din 19/08/2021:

”R1 Întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie

R3 Reciclarea/Recuperarea substanțelor organice care nu sunt utilizate ca solvenți (inclusiv compostarea și alte procese de transformare biologică)<sup>2</sup>

2 Aceasta include pregătirea pentru reutilizare, gazeificarea și piroliza care folosesc componentele ca produse chimice și valorificarea materialelor organice sub formă de rambleiaj.

R4 Reciclarea/Recuperarea metalelor și compușilor metalici<sup>3</sup>

3 Aceasta include pregătirea pentru reutilizare.

R5 Reciclarea/Recuperarea altor materiale anorganice<sup>4</sup>

4 Aceasta include pregătirea pentru reutilizare, reciclarea materialelor de construcție anorganice, valorificarea materialelor anorganice sub formă de rambleiaj și curățarea solului care are ca rezultat valorificarea solului.

R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 115

5 În cazul în care nu există niciun alt cod R corespunzător, aceasta include operațiunile preliminare înainte de valorificare, inclusiv preprocesarea, cum ar fi, printre altele, demontarea, sortarea, sfărâmarea, compactarea, granularea, mărunțirea uscată, condiționarea, reambalarea, separarea și amestecarea înainte de supunerea la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11.

R13 Stocarea deșeurilor înaintea oricărei operațiuni numerotate de la R 1 la R 12 (excluzând stocarea temporară, înaintea colectării, la situl unde a fost generat deșeul)

6 Stocare temporară înseamnă stocare preliminară în conformitate cu anexa nr. 1 pct. 6.

ANEXA Nr. 1 din Ordonanța de urgență nr. 92 din 19/08/2021

DEFINIREA unor termeni în sensul prezentei ordonanțe de urgență

6. colectare - strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor, în vederea transportării la o instalație de tratare;”

În vederea reducerii costurilor schema de gestionare temporară va ține cont de prevederile ORDIN nr. 149 din 18 februarie 2019 privind modificarea și completarea anexei la Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu EMITENT · MINISTERUL MEDIULUI Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 156 din 27 februarie 2019 referitor la faptul că Unitățile administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară au obligația să includă contribuția pentru economia circulară în tarifele pentru gestionarea deșeurilor, în limita cantităților de deșeuri municipale destinate a fi eliminate prin depozitare corespunzătoare indicatorilor de performanță prevăzuți în ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 92/ 2021 privind regimul deșeurilor, , și să stabilească în sarcina operatorilor de salubritate suportarea contribuției pentru economia circulară pentru cantitățile de deșeuri municipale depozitate care depășesc cantitățile corespunzătoare indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte.

Baza de calcul al contribuției prevăzute la art. 9 alin (1) lit. c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare, o reprezintă cantitățile de deșeuri exprimate în tone, încredințate depozitului în vederea eliminării.

În situația în care în cadrul depozitului există o stație autorizată, pentru deșeurile încredințate pentru operația de sortare, baza de calcul al contribuției pentru economia circulară o reprezintă diferența dintre cantitatea de deșeuri preluată în vederea eliminării prin depozitare și cantitatea de deșeuri sortată și încredințată operatorilor economici autorizați în vederea valorificării.

**6. potențialele efecte (secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative) semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori;**

Ținând cont de amplasament de tipul de activitate de măsurile constructive de natura și amplitudinea emisiilor impactul va fi strict limitat la incinta obiectivului.

Emisiile vor fi în conformitate cu valorile asociate celor mai bune tehnici disponibile pentru a reduce emisiile difuze în aer de praf, miros și bioaerosoli de la etapele de tratament în aer liber, BAT 37 care vor fi aplicate în incinta noului obiectiv.

Emisii de poluanți în aer (mg/m <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub>	0,3-20	Tabelul 6.7 Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de NH <sub>3</sub> , mirosuri, pulberi și TCOV provenite de la tratarea biologică a deșeurilor
	Concentrația de miros	200-1 000	
	Pulberi	2-5	
	TCOV	5-40	
Emisii de poluanți în apă (mg/l)	pH, CBO <sub>5</sub> , CCOCr, MTS, produs petrolier		În limitele NTPA 001/2002 (HG 188/2002 Anexa nr. 2, cu modificările și completările ulterioare);
Zgomot (dBA)	65 la limita amplasamentului		Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

**- magnitudinea și complexitatea impactului;**

Obiectivul va schimba condițiile de mediu doar în limita suprafețelor incintei și drumurilor de acces.

Noile caracteristici vor fi afecta caracteristicile mediului existent într-o proporție redusă.

Impactul în zonă nu va fi deosebit de complex.

Nu va exista un potențial de impact transfrontalier.

Obiectivul va avea impact pozitiv asupra întregii populații a județului în timp ce numărul oamenilor eventual afectați negativ va fi extrem de redus și nici nu vor exista receptori de alte tipuri afectați în cazul operării corespunzătoare.

Nu vor fi afectate caracteristicile sau resursele valoroase sau limitate.

Prin proiect s-au luat măsurile constructive pentru reducerea probabilității de încălcare a standardelor de mediu.

Nu există riscul ca situl protejat să fie afectat.

Probabilitatea de apariție a efectului care constă doar în apariția de mirosuri este redusă în condițiile operării corespunzătoare, eventualele efecte pot avea caracter temporar cu frecvență redusă și pentru durate reduse având caracter reversibil.

Prin proiect sunt prevăzute toate măsurile în vederea reducerii impactului, în principal a reducerii emisiilor de substanțe cu impact olfactiv.

<b>Etapa</b>	<b>Cauze (Activități)</b>	<b>Factori de mediu</b>	<b>Efecte / Riscuri</b>	<b>Impact</b>	<b>Tip</b>
Construcție	Pregătire teren pentru organizare de șantier	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Realizarea drumurilor de acces	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Traficul de șantier	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Asigurare utilități pentru organizarea de șantier	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Amenajarea spațiilor pentru managementul deșeurilor în organizarea de șantier	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Excavare pentru realizarea fundațiilor	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Turnarea betoanelor pentru construcții	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Realizare taluzuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Realizare de instalații pentru asigurare utilități	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Operațiuni de sudură și montaj	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Construcție	Pregătire teren pentru organizare de șantier	Apa	Depuneri de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Indirect
Construcție	Realizarea drumurilor de acces	Apa	Deversări accidentale de poluanți	Alterarea calității apelor freatice	Direct

<b>Etapa</b>	<b>Cauze (Activități)</b>	<b>Factori de mediu</b>	<b>Efecte / Riscuri</b>	<b>Impact</b>	<b>Tip</b>
Construcție	Traficul de șantier	Apa	Depuneri de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Indirect
Construcție	Managementul apelor uzate în OS	Apa	Generare de ape uzate	Alterarea calității apelor de suprafață	Direct
Construcție	Realizare platforme și spații verzi	Apa	Eliminarea contaminării apei	Menținerea calității apelor	Direct
Construcție	Lucrări pentru realizarea fundațiilor și taluzurilor	Apa	Deversări accidentale de poluanți	Alterarea calității apelor freatice	Direct
Construcție	Pregătire teren pentru organizare de șantier	Sol	Compactarea solului	Alterarea capacității productive a solului	Direct
Construcție	Realizarea drumurilor de acces	Sol	Compactarea solului	Alterarea capacității productive a solului	Direct
Construcție	Traficul de șantier	Sol	Depunerea poluanților atmosferici pe sol	Alterarea calității solului	Direct
Construcție	Managementul deșeurilor în OS	Sol	Reducerea contaminării solului	Menținerea calității solului	Direct
Construcție	Excavare pentru realizarea fundațiilor	Sol	Modificarea topografiei terenului prin excavare	Alterarea calității solului	Direct
Construcție	Realizare platforme și spații verzi	Sol	Eliminarea contaminării solului	Menținerea calității solului	Direct
Construcție	Realizare taluzuri	Sol	Modificarea topografiei terenului prin excavare	Alterarea calității solului	Direct
Construcție	Pregătire teren pentru organizare de șantier	Biodiversitate	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor ruderales	Direct

<b>Etapa</b>	<b>Cauze (Activități)</b>	<b>Factori de mediu</b>	<b>Efecte / Riscuri</b>	<b>Impact</b>	<b>Tip</b>
Construcție	Realizarea drumurilor de acces	Biodiversitate	Îndepărtare vegetație	Alterarea habitatelor ruderales	Direct
Construcție	Traficul de șantier	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor de fauna	Direct
Construcție	Managementul deșeurilor în OS	Biodiversitate	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor ruderales	Direct
Etapa	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impact	Tip
Construcție	Excavare pentru realizarea fundațiilor și platformelor	Biodiversitate	Îndepărtare vegetație	Pierderi de vegetație	Direct
Construcție	Amenajarea de spații verzi	Biodiversitate	Reducerea suprafeței afectate	Refacere vegetație	Direct
Construcție	Activități în OS	Peisaj	Creșterea traficului	Reducerea valorilor estetice a peisajului	Direct
Construcție	Activități generale de Construcție	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale	Reducerea valorilor estetice a peisajului	Direct
Construcție	Realizare spații verzi	Peisaj	Refacerea suprafețelor afectate temporar	Menținerea valorilor estetice a peisajului	Direct
Construcție	Activități generale în OS	Sănătate umana	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot și vibrații	Direct
Construcție	Amenajare spații verzi	Sănătate umana	Refacerea suprafețelor afectate temporar	Creșterea gradului de confort	Direct
Operare	Manipulare/ descărcare deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct

<b>Etapa</b>	<b>Cauze (Activități)</b>	<b>Factori de mediu</b>	<b>Efecte / Riscuri</b>	<b>Impact</b>	<b>Tip</b>
Operare	Tratarea deșeurilor în TMB	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Operare	Compostare deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Operare	Depozitarea RDF	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Operare	Alimentarea cu apa din subteran	Apa	Prelevări de debite	Reducerea cantității de apa	Direct
Operare	Activități generale în obiective	Apa	Depuneri de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Indirect
Operare	Management ape uzate	Apa	Generare de ape uzate	Alterarea calității apelor de suprafață	Direct
Operare	Tratare levigat	Apa	Generare de ape uzate	Alterarea calității apelor de suprafață	Direct
Operare	Managementul apelor pluviale	Apa	Generare de ape posibil impurificate	Alterarea calității apelor	Direct
Operare	Manipulare/ descărcare deșeuri	Sol	Depunerea poluanților pe sol	Alterarea calității solului	Direct
Operare	Activități generale în obiective	Sol	Depunerea poluanților pe sol	Alterarea calității solului	Direct
Operare	Depozitarea RDF	Sol	Eliminarea contaminării solului	Menținerea calității solului	Direct
Operare	Activități generale în obiective	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor de fauna	Direct

<b>Etapă</b>	<b>Cauze (Activități)</b>	<b>Factori de mediu</b>	<b>Efecte / Riscuri</b>	<b>Impact</b>	<b>Tip</b>
Operare	Activități generale în obiective	Sănătate umană	Angajare forță de munca locală	Creștere venituri populație	Direct
Operare	Asigurare servicii de salubritate	Sănătate umană	Creșterea veniturilor populației	Scădere taxă salubritate	Direct
Operare	Management adecvat al deșeurilor	Sănătate umană	Atingerea țintelor stabilite	Creșterea gradului de confort	Direct
Transport	Colectare și transport deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct
Transport	Colectare și transport deșeuri	Apa	Depuneri de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Indirect
Transport	Colectare și transport deșeuri	Sol	Depunerea poluanților pe sol	Alterarea calității solului	Direct
Transport	Colectare și transport deșeuri	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor de fauna	Direct
Transport	Transport deșeuri	Peisaj	Creștere trafic rutier	Reducerea valorilor estetice a peisajului	Direct
Transport	Transport deșeuri	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot și a emisiilor de poluanți	Afectarea sănătății populației din zona	Direct



**- probabilitatea impactului; durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

**Evaluarea impactului potențial asupra apei**

Etapa	Cauze (Activități)	Efecte / Riscuri	Impact	Tip	Natura impact	Potențial cumulativ / localizare	Durata	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluare impact		
										Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Construcție	Pregătire teren pentru organizare de șantier	Depuneri de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Indirect	Negativ	Nu/local	Mică	Incertă	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
Construcție	Realizarea drumurilor de acces	Deversări accidentale de poluanți	Alterarea calității apelor freactice	Direct	Negativ	Nu/local	Mică	Incertă	Reversibil	Moderată	Negativ moderată	Moderat negativ
Construcție	Traficul de șantier	Depuneri de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Indirect	Negativ	Nu/local	Mică	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
Construcție	Managementul apelor uzate în OS	Generare de ape uzate	Alterarea calității apelor de suprafață	Direct	Negativ	Nu/local	Mică	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
Construcție	Realizare platforme și spații verzi	Eliminarea contaminării apei	Menținerea calității apelor	Direct	Pozitiv	Nu/Local	Lungă	Foarte probabil	Ireversibil	Mare	Pozitiv mare	Semnificativ pozitiv
Construcție	Lucrări pentru realizarea fundațiilor și taluzurilor	Deversări accidentale de poluanți	Alterarea calității apelor freactice	Direct	Negativ	Nu/local	Mică	Incertă	Reversibil	Moderată	Negativ moderata	Moderat negativ

Etapa	Cauze (Activități)	Efecte / Riscuri	Impact	Tip	Natura impact	Potențial cumulativ / localizare	Durata	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluare impact		
										Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Transport	Colectare și transport deșeuri	Depuneri de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Indirect	Negativ	Da/Zonal	Mică	Incertă	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
Operare	Alimentarea cu apa din subteran	Prelevări de debite	Reducere a cantității de apă	Direct	Negativ	Nu/local	Lunga	Probabil	Reversibil	Mica	Negativa mica	Redus negativ
Operare	Activități generale în obiective	Depuneri de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Indirect	Negativ	Nu/local	Mica	Incerta	Reversibil	Mica	Negativa mica	Redus negativ
Operare	Management ape uzate	Generare de ape uzate	Alterarea calității apelor de suprafață	Direct	Negativ	Nu/local	Lunga	Probabil	Reversibil	Mica	Negativa mica	Redus negativ
Operare	Tratare levigat	Generare de ape uzate	Alterarea calității apelor de suprafață	Direct	Negativ	Nu/local	Lunga	Probabil	Reversibil	Mica	Negativa mica	Redus negativ
Operare	Managementul apelor pluviale	Generare de ape posibil impurificate	Alterarea calității apelor	Direct	Negativ	Nu/local	Lunga	Probabil	Reversibil	Mica	Negativa mica	Redus negativ
Livrare compost	Încărcare și transport											
Livrare RDF	Încărcare și transport											

**Evaluarea impactului potențial asupra aerului**

Etapa	Cauze (Activități)	Efecte / Riscuri	Impact	Tip	Natura impact	Potențial cumulativ / localizare	Durata	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluare impact		
										Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Construcție	Pregătire teren pentru organizare de	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ moderata	Redus negativ
Construcție	Realizarea drumurilor de acces	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Traficul de șantier	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Probabil	Reversibil	Moderata	Negativ moderata	Moderat negativ
Construcție	Asigurare utilități OS	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Amenajarea spațiilor pentru managementul deșeurilor în OS	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Excavare pentru realizarea fundațiilor	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Foarte probabil	Reversibil	Moderata	Negativ moderata	Moderat negativ
Construcție	Turnarea betoanelor pentru construcții	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Realizare taluzuri	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Foarte probabil	Reversibil	Moderata	Negativ moderata	Moderat negativ

Etapa	Cauze (Activități)	Efecte / Riscuri	Impact	Tip	Natura impact	Potențial cumulativ / localizare	Durata	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluare impact		
										Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Construcție	Realizare de instalații pentru asigurare	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Operațiuni de sudura și montaj	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mică	Negativ mică	Redus negativ
Transport	Colectare și transport deșuri	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Da/zonal	Scurta	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Negativ mică	Redus negativ
Operare	Manipulare/descărcare deșuri	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Lunga	Probabil	Reversibil	Mică	Negativa moderată	Redus negativ
Operare	Tratarea deșeurilor în TMB	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Lunga	Probabil	Reversibil	Foarte mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
Operare	Compostare deșuri	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Lunga	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativ moderată	Redus negativ
Operare	Depozitarea RDF	Emisii de poluanți atmosferici	Modificare calității aerului	Direct	Negativ	Nu/local	Lunga	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativ moderată	Moderat negativ
Livrare compost	Încărcare și transport											
Livrare RDF	Încărcare și transport											

**Evaluarea impactului potențial asupra solului**

Etapa	Cauze (Activități)	Efecte / Riscuri	Impact	Tip	Natura impact	Potențial cumulativ/localizare	Durata	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluare impact		
										Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Construcție	Pregătire teren pentru organizare de șantier	Compactarea solului	Alterarea capacității productive a solului	Direct	Negativ	Nu/Local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ moderat	Redus negativ
Construcție	Realizarea drumurilor de acces	Compactarea solului	Alterarea capacității productive a solului	Direct	Negativ	Nu/Local	Scurta	Putin probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Traficul de șantier	Depunerea poluanților atmosferici pe sol	Alterarea calității solului	Direct	Negativ	Nu/Local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Managementul deșeurilor în OS	Reducerea contaminării solului	Menținerea calității solului	Direct	Pozitiv	Nu/Local	Scurta	Probabil	Reversibil	Mica	Pozitiv mica	Redus pozitiv
Construcție	Excavare pentru realizarea fundațiilor	Modificarea topografiei terenului prin excavare	Alterarea calității solului	Direct	Negativ	Nu/Local	Lunga	Foarte probabil	Ireversibil	Moderat	Negativ moderat	Moderat negativ
Construcție	Realizare platforme și spații verzi	Eliminarea contaminării solului	Menținerea calității solului	Direct	Pozitiv	Nu/Local	Lunga	Foarte probabil	Ireversibil	Mare	Pozitiv mare	Semnificativ pozitiv
Construcție	Realizare taluzuri	Modificarea topografiei terenului prin excavare	Alterarea calității solului	Direct	Negativ	Nu/Local	Lunga	Foarte probabil	Ireversibil	Moderata	Negativ mica	Redus negativ
Transport	Colectare și transport deșeurilor	Depunerea poluanților pe sol	Alterarea calității solului	Direct	Negativ	Da/Zonal	Lunga	Foarte probabil	Reversibil	Moderata	Negativ mica	Redus negativ
Operare	Manipulare/descărcare deșeurilor	Depunerea poluanților pe sol	Alterarea calității solului	Direct	Negativ	Nu/Local	Lunga	Foarte probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ

Etapa	Cauze (Activități)	Efecte / Riscuri	Impact	Tip	Natura impact	Potențial cumulativ/localizare	Durata	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluare impact		
										Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Operare	Activități generale în obiective	Depunerea poluanților pe sol	Alterarea calității solului	Direct	Negativ	Nu/local	Mica	Incerta	Reversibil	Mica	Negativa mica	Redus negativ
Operare	Depozitarea RDF	Eliminarea contaminării solului	Menținerea calității solului	Direct	Pozitiv	Nu/local	Lunga	Foarte probabil	Ireversibil	Mare	Pozitiv foarte mare	Semnificativ pozitiv
Livrare compost	Încărcare și transport											
Livrare RDF	Încărcare și transport											

**Evaluarea impactului potențial asupra biodiversității**

Etapa	Cauze (Activități)	Efecte / Riscuri	Impact	Tip	Natura impact	Potențial cumulativ/localizare	Durata	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluare impact		
										Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Construcție	Pregătire teren pentru organizare de șantier	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor ruderales	Direct	Negativ	Nu/Local	Mica	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Realizarea drumurilor de acces	Îndepărtare vegetație	Alterarea habitatelor ruderales	Direct	Negativ	Nu/Local	Mica	Probabil	Ireversibil	Mica	Negativ moderat	Redus negativ
Construcție	Traficul de șantier	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor de faună	Direct	Negativ	Nu/Local	Mica	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Managementul deșeurilor în OS	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor ruderales	Direct	Negativ	Nu/Local	Mica	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Excavare pentru realizarea fundațiilor și platformelor	Îndepărtare vegetație	Pierderi de vegetație	Direct	Negativ	Nu/Local	Lunga	Foarte probabil	Ireversibil	Moderata	Negativ moderat	Moderat negativ
Construcție	Amenajarea de spații verzi	Reducerea suprafeței afectate	Refacere vegetație	Direct	Pozitiv	Nu/Local	Lunga	Foarte probabil	Ireversibil	Mare	Pozitiv moderat	Moderat pozitiv
Transport	Colectare și transport deșuri	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor de faună	Direct	Negativ	Nu/Local	Mica	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Operare	Activități generale în obiective	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor de fauna	Direct	Negativ	Nu/Local	Mica	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ

Etapa	Cauze (Activități)	Efecte / Riscuri	Impact	Tip	Natura impact	Potențial cumulativ/localizare	Durata	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluare impact		
										Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Construcție	Pregătire teren pentru organizare de șantier	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor ruderales	Direct	Negativ	Nu/Local	Mica	Probabil	Reversibil	Mica	Negativ mica	Redus negativ
Construcție	Realizarea drumurilor de acces	Îndepărtare vegetație	Alterarea habitatelor ruderales	Direct	Negativ	Nu/Local	Mica	Probabil	Ireversibil	Mica	Negativ moderat	Redus negativ



**- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**  
Pentru perioada de construire se vor aplica măsuri specifice pentru a limita impactul strict la suprafețele din limitele viitoareii incinte.

Se vor reface sub formă de spații verzi toate suprafețele pe care nu sunt amplasate construcții și platforme.

Pentru perioada de operare impactul asupra mediului este redus urmare a conceptului de organizare a măsurilor constructive și a tehnologiilor ce vor fi utilizate, toate conform BAT.

## **7. posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră;**

Investiția nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră.

## **8. măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului;**

### **8.a protecția calității apelor:**

**- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

*-Scurgerea gravitațională a umidității din masa deșeurilor rezultate la descărcarea din autogunoiere sau containere în zonele de recepție sau de stocare în cazul unor situații de nefuncționare a liniei tehnologice de tratare mecanică.*

Deșeurile aduse în incinta obiectivului pot fi generate cu până la o săptămână înainte. Instalația are capacitatea de preluare a cantităților zilnice în aceeași zi cu excepția unor perioade de revizii programate sau probleme tehnice neprogramate survenite în funcționarea liniei de sortare.

Aceasta înseamnă că atunci când deșeurile sunt descărcate pe platforma de descărcare, lichidul suplimentar conținut în acestea se va scurge ca urmare a gravitației.

Scurgerea lichidelor din deșeurile peste care nu ajunge apă pluvială are loc în mai multe faze și anume datorită stoarcerii prin gravitație și compactare urmată de scurgerea de apă generată de procesele de descompunere.

Al doilea mecanism de generare de levigat de obicei apare în săptămâni sau luni după depozitarea deșeurilor, timp în care descompunerea deșeurilor este de importanță minoră, iar conținutul de substanță uscată al deșeurilor rămâne relativ neschimbat.

Astfel de pe platformele de descărcare/recepție și stocare în cazul unor situații de nefuncționare a liniei tehnologice de tratare mecanică provin doar în urma scurgerii gravitaționale a lichidelor libere și nu ca urmare a stoarcerii urmare a compactării sub propria greutate sau a unor fenomene de descompunere )

*-Generarea de levigat din incintele de compostare*

Estimarea pierderii de apă sub formă de levigat este de aproximativ 50 l/t, cantitate aproximativa, influențată direct de umiditatea materialului de intrare, Levigatul rezultat poate avea o încărcare mare în substanțe organice (exprimata în CCO-Cr), fenoli și azotați, încărcare rezultată din chiar procesul de fermentare. Producerea de levigat poate fi redusă sau prevenită prin monitorizarea și corectarea nivelului de umiditate în compost și prin folosirea de spații de compostare acoperite lucru realizat prin utilizarea acoperirii cu folie specială.

*-Apele utilizate la igienizarea suprafețelor murdare*

Apele din zona șopronului unde este tocătorul și din hala unde se găsesc echipamentele de sortare, balotare și granulare se vor colecta și gestiona ca și levigat.

*-Apele pluviale colectate de pe platforma de maturare*

Apele pluviale care cad peste platforma de maturare descoperită sunt conduse de pantele platformei către rigole de colectare și apoi către un bazin betonat cu rol de decantor cât și de stocare în vederea repompării în compost în funcție de necesități (asigurarea nivelului de umiditate optim al compostului).

Pe această platformă are loc faza de maturizare sau de creștere care corespunde unei fermentări secundare, lente, favorabilă umezelii, respectiv transformării unor compuși organici în humus sub acțiunea microorganismelor.

Ca urmare potențialul de impurificare chimică a apelor pluviale care percolează compostul pus la maturat este redus.

Excesul va fi deversat în sistem prea plin către o rigolă de colectare ape pluviale convențional curate care descarcă în bazinul cu rezervă de apă în caz de incendiu.

*-Ape pluviale colectate de pe platformele de manevră și din parcări*

Aceste ape vor fi colectate de rețeaua de colectare a apei pluviale și apoi vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi cu filtru coalescent, decantor de nămol și by pass care este dimensionat pentru un debit maxim de 100 l/s. Separatorul va fi o construcție compactă, montată subteran și va avea două guri de acces acoperite cu capace. Acest separator va avea rolul de a îndepărta eventualele poluări accidentabile ale apei de ploaie cu hidrocarburi provenite de la autovehiculele care circula în incinta. Gradul înalt de purificare a apei pluviale în separator, va garanta reducerea hidrocarburilor până la valori sub 5 mg/l.

*-Apele menajere*

Apele menajere provin de la grupurile sociale și de la grupul social prevăzut în containerul birou poziționat în zona cântarului.

**- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Apele din incintă se vor colecta separat în funcție de gradul lor de poluare.

Apele de pe zonele unde se vehiculează deșeuri inclusiv celulele de compostare sunt considerate levigat se vor colecta prin intermediul unor rigole prefabricate din beton polimerizat cu grătar din fonta. Rigolele propuse vor fi pentru trafic greu. Aceste rigole se vor amplasa pe conturul platformelor la limita cu celelalte suprafețe din incintă.

Apele colectate de aceste rigole vor fi preluate de un sistem de canalizare subterană compus din cămine de vizitare executate din inele de beton prefabricat. Rețeaua de canalizare se va

monta îngropat cu pante conform profilelor proiectate și va fi alcătuită din tuburi PVC KG Dn 200 mm și Dn 300 mm. Apele vor deversa prin intermediul unui colector Dn 300 PVC KG la stația de epurare ape cu caracteristici similare levigatului.

Având în vedere gradul redus de încărcare față de un depozit de deșeuri, rezultat din cauza faptului că ținând cont de fluxul tehnologic din incintă, apa de ploaie nu ajunge să percoleze deșeurile (pe platforma de recepție acoperită deșeurile sunt stocate doar în cazuri de opriri neprogramate sau revizii ale echipamentelor de sortare, sortarea efectivă are loc în hală, compostarea are loc în celule unde materialul este acoperit cu membrană impermeabilă, RDF este depozitat pe platformă acoperită iar compostul maturat nu are capacitate ridicată de a transfera poluanți către apa care percolează aceste tipuri de materiale) nu este necesară o stație de epurare foarte complexă.

Se va utiliza o stație combinată de epurare care va utiliza următoarele trei procedee pentru epurarea apei:

- captarea nămolului pentru înlăturarea materiei solide,
- separator de lichide pentru separarea tuturor tipurilor de uleiuri, hidrocarburi și a altor lichide ușoare,
- îndepărtarea substanțelor reactive (inclusiv Fier 0 și tratarea cu cărbune activ, pentru înlăturarea substanțelor nocive suplimentare) pentru a înlătura din apă substanțele nutritive, metalele grele și alte substanțe dăunătoare.

Sistemul constă în două camere, una cu dispozitiv de reținere a nămolului și separatorul de lichide și una cu reactorul.

Ținându-se seama de concentrația de substanțe nocive din apa uzată, este de așteptat ca filtrul de cărbune activ să fie schimbat la circa 2 ani.

Apa epurată se va descărca în bazinul cu rezerva de apă pentru caz de incendiu.

Ape pluviale colectate de pe platformele de manevră și din parcuri vor fi colectate de o rețea de colectare și apoi vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi cu filtru coalescent, decantor de nămol.

Apa epurată se va descărca în bazinul cu rezerva de apă pentru caz de incendiu.

Apele de la suprafață de pe suprafețele unde nu există potențial de impurificare (zone verzi, acoperișuri) considerate convențional curate vor fi canalizate prin pante transversale și longitudinale corespunzătoare în guri de scurgeri și preluate fie de o rețea de canalizare ape pluviale din PVC-U, cu diametre între DN 150 și DN 350, fie de rigole de scurgere.

Rețeaua de canalizare ape convențional curate se va descărca în bazinul cu rezerva de apă pentru caz de incendiu.

Apa de spălare de la unitatea de spălare a anvelopelor va fi epurată în vederea recirculării. Utilajul va fi prevăzut cu un decantor pentru separarea materialului îndepărtat prin spălare, un separator de spumă și un grătar, apa epurată urmând să fie recirculată înapoi în rezervorul de apă al utilajului. Materialul decantat va fi evacuat prin vidanjare sau cu un excavator.

Apele menajere de la containerele administrative vor fi preluate de o rețea de canalizare și conduse către o mini stație de epurare. Mini stația de epurare va folosi un proces de epurare cu nămol biologic activat pentru îndepărtarea conținutului organic, nitrificare și denitrificare biologică pentru îndepărtarea azotului și precipitare chimică pentru îndepărtarea fosforului. Eficiența epurării are valoarea de 90% pentru încărcarea organică (BOD) și pentru fosfor (P), 50% pentru azot (N). Eficiența stației de epurare compacte va respecta cerințele legislației în

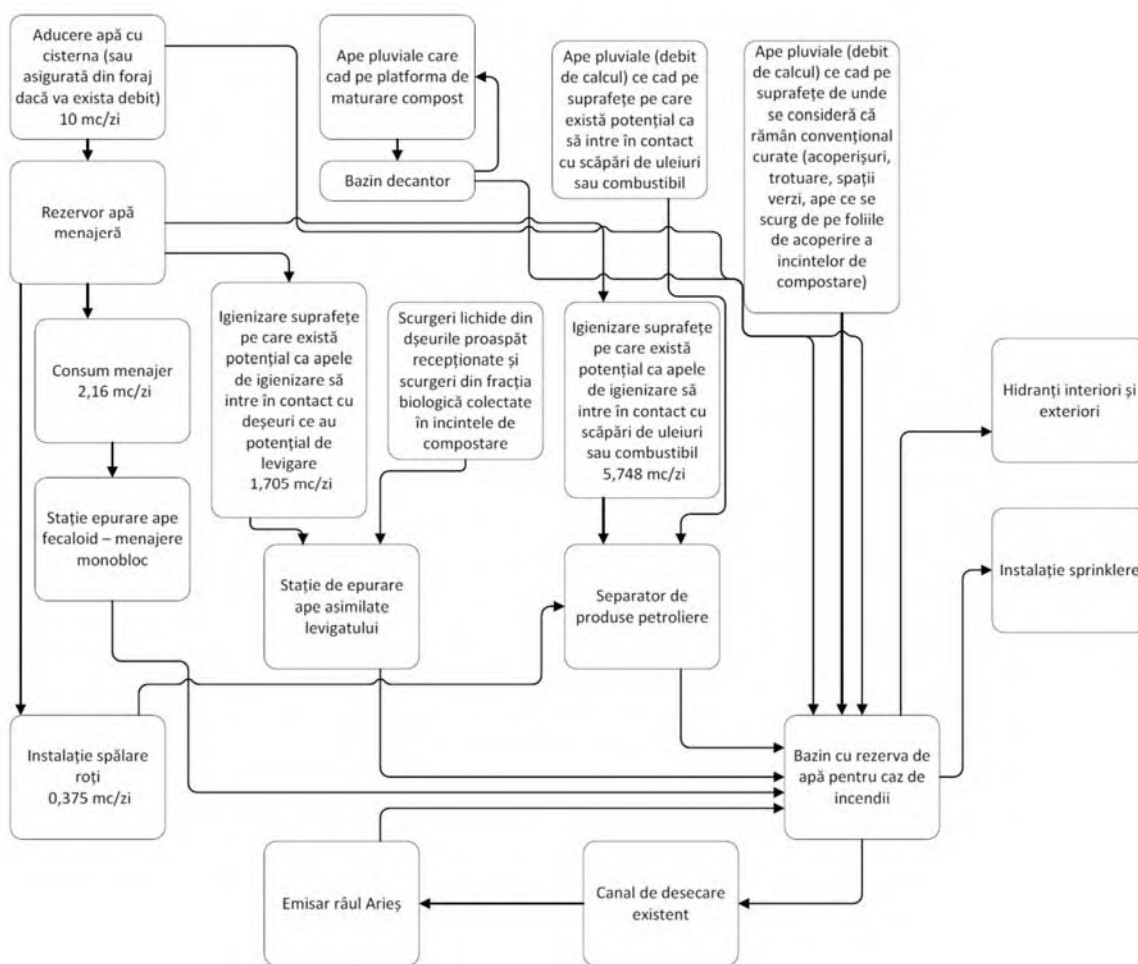
vigoare. Stația de epurare este va fi echipată cu sistem automat de aerare si recirculare, funcțiuni care vor fi activate automat funcție de necesitățile stației.

Apa epurată va fi descărcată în rețeaua de canalizare ape pluviale de unde va ajunge în bazinul cu rezerva de apă pentru caz de incendiu.

Supraplinul bazinului de incendiu se va descărca în canalul de desecare existent tributar râului Arieș. Calitatea apelor descărcate în șanțul de desecare va fi conform prevederilor NTPA 001.

Schema de gestionare a apelor pentru obiectivul de investiții se prezintă în continuare cu mențiunea că instalația de sprinklere este opțională.

*Schema de gestionare a apelor pe amplasament*



## 8.b protecția aerului:

### **- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

Sursele de poluanți pentru aer sunt:

*-Emisii aferente autovehiculelor care aduc deșeurile pe amplasament datorate gazelor de eșapament și uzurii elementelor de frânare și uzurii cauciucurilor*

Distanța parcursă de camioanele lung curier pentru transport containere în incinta obiectivului este mai mare decât cea parcursă de autogunoierile autocompactoare, deoarece bascularea containerului se poate face doar cu camionul. Astfel ansamblul camion cu remorcă intră în incintă, trece peste cântar și execută o manevră de tip întoarcere "U" în direcția zonei de descărcare și oprește aproximativ în mijlocul platformei de manevră. După decuplarea remorcii face o manevră pentru a putea executa deplasarea cu spatele spre zona de recepție în vederea basculării deșeurilor din container. După descărcarea deșeurilor camionul revine pe platforma de manevră și descarcă containerul gol pe platformă. Apoi se poziționează spate în spate cu remorca și trage containerul plin de pe aceasta pe camion. Repetă manevra de descărcare a deșeurilor în zona de recepție după care se repositionează spate în spate cu remorca și transferă containerul gol pe aceasta. Apoi se repositionează în vederea ridicării containerului gol de pe platformă pe camion și pe urmă se poziționează în fața remorcii pentru a face cuplarea acesteia la camion, după care manevrează astfel încât să iasă peste cântar. Înainte de a părăsi incinta ansamblul camion și remorcă trece prin instalația de spălare roți.

Autogunoierile autocompactoare intră peste cântar manevrează pentru a descărca deșeurile în zona de recepție și apoi manevrează astfel încât să iasă peste cântar. Înainte de a părăsi incinta trec de asemenea prin instalația de spălare roți.

Autocamioanele articulate tip TIR intră peste cântar și apoi se poziționează pentru a fi încărcate cu materiale reciclabile balotate. Ieșirea se face tot peste cântar. Înainte de a părăsi incinta trec de asemenea prin instalația de spălare roți.

Autobasculantele de mare tonaj intră peste cântar și se poziționează spre a fi încărcate cu compost sau cu RDF. Ieșirea se face tot peste cântar. Înainte de a părăsi incinta trec de asemenea prin instalația de spălare roți.

*-Emisii aferente emisiilor asociate utilajelor care deservește obiectivul: gaze de eșapament, pulberi rezultate urmare a uzurii elementelor de frânare și uzurii cauciucurilor*

Utilajele care execută manevre sunt încărcătoare frontale, utilaje pentru manevrat containere, mașina de întors brazde, ciur pentru finisare compost.

*-Emisii rezultate în cazul staționării cu durată crescută a deșeurilor pe platformele de stocare în cazul unor situații de ne funcționare a liniei tehnologice de tratare mecanică.*

Prin alterare toate substanțele biologice ce se pot descompune vor fi transformate în CO<sub>2</sub>, apa și substanțe cu conținut de acizi de putrefacție. Având în vedere durata trecută de la momentul generării (staționare în pubele sau containerele de la punctele de colectare la care se adaugă după caz durata de staționare în containere la stațiile de transfer și durata transportului de la acestea) pe amplasament vor ajunge deșeuri generate în urmă cu 1 până la 2 săptămâni.

Descompunerea implică eliberarea de substanțe chimice mirositoare în aer. Deși există multe tipuri diferite de compuși chimici implicați, majoritatea sunt pe bază de sulf sau azot. În condițiile în care oxigenul este limitat, se pot forma alți compuși, cum ar fi acizii și terpenele.

Câteva dintre substanțele chimice implicate și felul cum miros:

- ✓ Hidrogen sulfurat – ouă putrezite
- ✓ Metantiole – varză putredă
- ✓ Putrescine – carne putredă
- ✓ Trimetilamină – pește
- ✓ Amoniac – înțepător
- ✓ Acid acetic – acru

Dintre substanțele chimice implicate, compușii pe bază de sulf – precum hidrogenul sulfurat și metantiolele – sunt cei mai mirositori și primii care apar. În timp ce pentru mulți compuși pe bază de azot durează ceva timp pentru ca să dea miros gunoierului, există câțiva care pot apărea destul de devreme, mai ales dacă se aruncă carnea crudă sau ambalajul în care a venit.

Aceste procese chimice sunt rezervate materialelor organice din deșeuri. Plasticul, aluminiul și materialele de ambalare nu produc miros decât dacă sunt acoperite cu material organic. În plus, substanțele organice se vor descompune mai repede la temperaturi mai ridicate, motiv pentru care gunoierul miroase atât de rău vara.

Mirosurile neplăcute pot apărea pe perioada colectării, transportului, depozitării în special dacă apar condiții anaerobe.

Din acest motiv nu se vor programa revizii pe perioada de vară.

#### **-Emisii din incintele de compostare intensivă**

În timpul compostării active, descompunerea aeroba generează bioxid de carbon și vapori de apă.

Numeroși factori afectează generarea de mirosuri: cantitatea de oxigen din grămadă, caracteristicile materialelor supuse compostării, pH-ul inițial al amestecului și materialele utilizate ca aditivi. Chiar dacă există o aprovizionare bună cu oxigen (obținut prin difuzie, remaniere ori aerare forțată) în grămada de compostare tot rămân unele punși mai mici ori mai mari în care procesul se desfășoară în condiții anaerobe. Produsele din aceste punși anaerobe se vor descompune în momentul în care ele ajung în condiții aerobe în grămadă de compostare. La condiții de pH în jur de 4,5 sau mai mici, microorganismele aerobe mor, se corodează echipamentele de lucru și apar mirosuri. pH-ul coborât și apariția mirosurilor sunt cei mai buni indicatori ai nevoii de oxigen. O grămadă de compostare este predominant aeroba dacă concentrația oxigenului în grămada de compostare este distribuită uniform și are valori peste 5-6 %. La valori ale oxigenului sub 3 % apar mirosurile și începe procesul de anaerobioză. Dacă se întrerupe fluxul de aer în grămadă chiar și numai 2 minute atunci când activitatea microbiana este ridicată în grămadă pot să apară procese anaerobe. În condiții anaerobe, apar mirosuri generate de alcoolii și acizii organici volatili formați rapid, care coboară pH-ul grămezii. Restabilirea condițiilor aerobe printr-o aerare și porozitate corespunzătoare poate lua de la 2 la 6 zile.

Descompunerea anaeroba activă generează bioxid de carbon, metan și alte produse de fermentație care creează mirosuri neplăcute cum sunt acizii organici, mercaptanii, hidrogenul sulfurat, amoniacul, etc., pH redus în grămada de compostare și inhibă creșterea plantelor. O umiditate prea ridicată poate conduce la condiții anaerobe în grămadă și aceasta va genera mirosuri neplăcute, întâzieri în încălzirea grămezii și scurgeri nedorite.

Peste compost se pot aplica roci măcinate ori pudra pentru asigurarea microelementelor ori argilei; de asemenea acestea reduc mirosurile neplăcute, îmbunătățesc formarea humusului și drenajul.

Compostul are miros de pământ reavăn și este bine structurat.

**- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

La începutul alterării (alterare intensiva; durata 1 până la 4 săptămâni) are loc cea mai mare parte a procesului de descompunere biologică. În cadrul acestui proces se formează pe lângă CO<sub>2</sub>, apă și substanțe cu conținut de acizi de putrefacție și un număr ridicat de produse de descompunere sub formă de gaze, care au un miros intens și/sau conțin substanțe nocive. Din acest motiv alterarea rapidă se va face în locuri închise, iar aerul viciat va fi tratat prin filtrare.

Etapa de depozitare în zona de recepție are loc pe o platformă acoperită pentru timp scurt astfel încât fermentarea deșeurilor biodegradabile nu apucă să ia amploare.

Etapa de sortare mecanică se desfășoară în spații închise prevăzute cu exhaustoare, aerul viciat fiind trecut prin instalații de purificare prevăzute cu filtre.

Faza de compostare intensivă se bazează pe un sistem de tratament biologic extrem de eficient și automatizat ale cărui principii de bază sunt:

- aerarea forțată și controlată a materiei prime, pentru a accelera fermentația aerobă
- controlul automat al procesului 24/7 (la fața locului și de la distanță)
- reacție controlată în structuri închise
- eliminarea/reducerea emisiilor de mirosuri datorită filtrării naturale (filtre cu eficiența > 99%)
- monitorizarea continuă a datelor și gestionarea proceselor, pentru a crește fiabilitatea procesului

Aportul de oxigen, este produs cu ajutorul ventilatoarelor centrifugale care operează în insuflare, ceea ce face instalația mult mai puțin sensibilă la îngheț (pe timp de iarnă), spre deosebire de tehnologiile care folosesc un proces de absorbție de aer, în care vaporii extrași condensează, și ventilatorul/suflanta, poate îngheța când este oprit. Funcționarea ventilatoarelor este reglată în funcție de necesarul de oxigen pentru proces, ceea ce limitează consumul de energie.

Capacitatea de ventilare este determinată pentru 7 cicluri de aerare (circulație aer), în cazul stabilizării biologice (biooxidării) deșeurilor mixte. Studiile și calculele de aerare specifice, ingineresti, duc la determinarea cu precizie a capacității ventilatorului, numărul liniilor de aerare, diametrul și caracteristicile duzelor de difuzie a aerului.

Studiul aerării (aerodinamica), ne demonstrează omogenitatea de admisie a aerului în material, care depășește 95% în orice moment, în orice punct al platoului aerat, indiferent de nivelul de umplere.

Din calculele specifice de dimensionare, rezultă necesitatea acoperirii cu membrane semipermeabile respirante, împotriva emisiilor de miros, în faza emitentă cea mai puternică.

Validarea reducerii NH<sub>3</sub> (amoniac), se va face pe baza unor protocoale de eșantionare și de măsurare implementate pe toate site-urile cu tehnologia prezentată, care și-a dovedit fiabilitatea.

Folia respirantă ce va fi utilizată (gri) este astfel proiectată și fabricată tehnologic încât permite umezelii să iasă din material, filtrează emisiile, împiedică intrarea apelor pluviale în proces și are rezistență mecanică la întindere și compresiune.

Pentru minimizarea mirosurilor se vor instala unități de pulverizare cu aer comprimat a soluțiilor de reducere a emisiilor (mirosurilor).

Faza de alterare ulterioară (durata 4 până la 12 săptămâni) se distinge printr-o reducere clară a activității biochimice și este necesară pentru inertizarea materialului. Datorită faptului că, față de etapa de alterare rapidă, în această etapă activitatea biochimică este redusă și nu se recomandă desfășurarea procesului de alterare ulterioară în spațiu închis.

Formațiunile de gaze și de apă de infiltrație la depozitarea materialului rezultat în urma alterării totale se reduc substanțial față de deșeurile netratate și depozitate.

Tratarea mecanică ulterioară poate fi realizată în vederea separării deșeurilor din plastic din materialul rezultat în urma alterării deșeurilor biodegradabile. Această separare se poate face în cazul în care deșeurile din plastic pot fi valorificate energetic ulterior, prin realizarea unui combustibil alternativ pe baza de fulgi de plastic, numit "fluff". Acesta va fi înglobat în RDF.

Materialul se va umecta spre a reduce emisiile de pulberi în suspensie.

Nivelul emisiilor va fi conform BAT (Tabel 6.7 din Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment - Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control) 2018)

### **8.c protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

#### ***- sursele de zgomot și de vibrații;***

Zgomotul este generat de mașinile care intra și ies din incintă și echipamentele de lucru. Echipamentele de lucru (tocător, site tambur, balistor etc.) pot genera un nivel de zgomot de peste 90 dB dar majoritatea acestora sunt localizate în spațiu închis unde operatorii vor fi dotați cu mijloace individuale de protecție.

#### ***- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;***

Măsurile pentru reducerea nivelului de zgomot la nivelul zonelor locuite învecinate sunt :

- construirea și exploatarea corespunzătoare a zonei-tampon;
- includerea de specificații tehnice pentru echipamentele de producție (prevederea cu sisteme de reducere a zgomotului);
- întreținerea corespunzătoare a echipamentelor de lucru;
- stabilirea unui program de limitare a traficului în incintă și în exterior (pe ore și zile).

### **8.d protecția împotriva radiațiilor:**

#### ***- sursele de radiații;***

Nu sunt.

#### ***- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;***

În vederea prevenirii ajungerii prin intermediul deșeurilor a unor materiale radioactive în incintă se vor achiziționa în vederea verificării deșeurilor echipamente de monitorizare a radioactivității: monitoare portabile de detecție a radiațiilor tip radiodebitmetru sau contaminometru, portale de monitorizare a radioactivității;



### **8.e protecția solului și a subsolului:**

#### ***- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;***

Principalele surse potențiale de poluare a solului/subsolului în perioada de funcționare sunt reprezentate de scurgeri accidentale de combustibili de la utilajele care vor deservi obiectivul și de la autovehiculele de transport deșeuri, compost și RDF, de infiltrații în situații accidentale de avarii ale sistemelor de drenaj, colectare și apelor din amplasament sau de o potențială manevră necorespunzătoare a deșeurilor în urma căreia acestea pot cădea direct pe sol.

#### ***- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;***

Modul de amenajare a incintei în ce privește betonarea suprafețelor pe care ar putea fi surse de poluare inclusiv asfaltarea platformelor și drumurilor pe care se fac manevre, colectarea apelor cu caracteristici similare levigatului, colectarea apelor uzate, în condiții normale de funcționare, scade riscul de infiltrație în sol a oricăror contaminanți.

În plus datorită substratului natural care joacă rol de barieră naturală infiltrațiile sunt cu atât mai puțin probabile.

### **8.f protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

#### ***- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;***

Terenul pe care s-a proiectat investiția este utilizat ca pășune. În imediata vecinătate a funcționat un depozit de deșeuri. Terenul se învecinează cu pădurea "Două veverițe" sit Natura 2000. Aspectele privind modul de interacțiune dintre obiectivul de investiții și situl menționat au fost detaliate în cadrul unui Studiu de Evaluare Adecvată.

Apele care vor ajunge să fie descărcate în râul Arieș vor fi conform NTPA 001. Se face mențiunea că datorită modului de subtraversare a DN 1C migrația peștilor în amonte către pădurea două veverițe este îngreunată și de asemenea analizele chimice arată o încărcare organică prezentă aval de amplasamentul noului obiectiv.

#### ***- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;***

Terenul fiind utilizat pentru pășunat intensiv nu se pune problema protecției biodiversității. În zonă nu există monumente ale naturii.

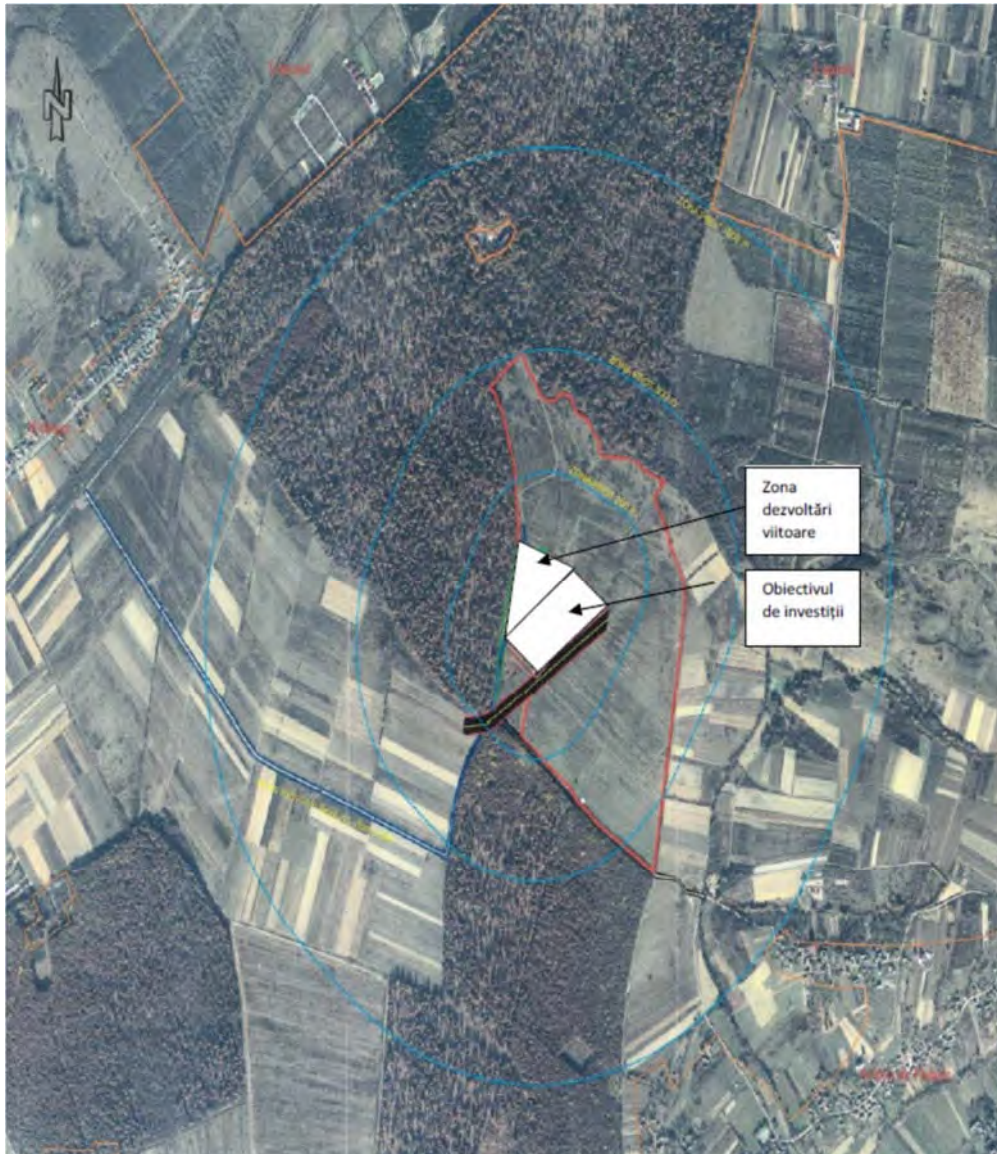
### **8.g protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

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

În ceea ce privește distanța față de așezările umane există o limită de 1000 de m față de contururile intravilanului cu excepția unui corp de intravilan din interiorul pădurii Două Veverițe față de care distanța minimă este de cca 750 de m .

Terenul este limitrof cu Pădurea Două Veverițe, sit Natura 2000, însă față de întreg perimetrul acesteia distanța pe care se învecinează reprezintă un procent extrem de redus.

În vecinătate nu există monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție sau zone de interes tradițional.



***- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;***

Investițiile vor fi realizate în așa fel încât să nu aibă impact asupra așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile.

#### **8.h prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

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

Deșeuri care vor fi procesate și deșeurile care vor rezulta în urma tratării:

<b>Cod deșeu</b>	<b>Denumire deșeu</b>
<b>Intrări</b>	<b>În instalații se vor procesa următoarele fluxuri de deșeuri:</b>
<b>20</b>	<b>DEȘEURI MUNICIPALE ȘI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUȚII</b>
20 01	FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT (CU EXCEPTIA 15 01)
20 01 01	hârtie și carton( opțional alternativ)
20 01 02	sticlă (opțional alternativ)
20 01 10	îmbrăcăminte
20 01 11	textile
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătarii si cantine
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37
20 01 39	materiale plastice (opțional alternativ)
20 02	DEȘEURI DIN GRĂDINI SI PARCURI (INCLUZÂND DEȘEURI DIN CIMITIRE)
20 02 01	deșeuri biodegradabile
20 02 03	alte deșeuri nebiodegradabile
20 03	ALTE DEȘEURI MUNICIPALE
20 03 01	deșeuri municipale amestecate
20 03 02	deșeuri din piețe
20 03 03	deșeuri stradale
<b>17</b>	<b>DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)</b>
17 09	ALTE DEȘEURI DE LA CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI
17 09 04	amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03
15 01	AMBALAJE (INCLUSIV DEȘEURILE DE AMBALAJE MUNICIPALE COLECTATE SEPARAT) (opțional alternativ)
15 01 01	ambalaje de hârtie si carton (opțional alternativ)
15 01 02	ambalaje de materiale plastice (opțional alternativ)
15 01 04	ambalaje metalice (opțional alternativ)
15 01 06	ambalaje amestecate (opțional alternativ)
15 01 07	ambalaje de sticlă (opțional alternativ)
<b>Ieșiri</b>	<b>Din instalații rezultă următoarele fluxuri de deșeuri:</b>
19	<b>DEȘEURI PROVENITE DE LA INSTALAȚII DE TRATARE A REZIDUURILOR, DE LA STAȚIILE EX-SITU DE EPURARE A APELOR REZIDUALE ȘI DE LA PREPARAREA APEI PENTRU CONSUMUL UMAN ȘI A APEI PENTRU UZ INDUSTRIAL</b>
19 05	DEȘEURI DE LA TRATAREA AEROBĂ A DEȘEURILOR SOLIDE
19 05 01	fracția necompostată din deșeurile municipale și similare
19 05 03	compost fără specificarea provenienței
19 12	DEȘEURI PROVENITE DIN TRATAREA MECANICĂ A DEȘEURILOR (DE EXEMPLU, SORTARE, SFĂRĂMARE, COMPACTARE, PELETIZARE), NESPECIFICATE ÎN ALTĂ CATEGORIE
19 12 01	hârtie si carton
19 12 02	metale feroase
19 12 03	metale neferoase
19 12 04	materiale plastice și de cauciuc
19 12 05	sticlă
19 12 09	minerale (de exemplu nisip, pietre)
19 12 10	deșeuri combustibile (combustibili derivați din rebuturi)
19 12 12	alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11

## Deșeurile care vor fi generate urmare a funcționării noului obiectiv

Denumire deșeu <sup>1)</sup>	Cantitate prevăzută a fi generată (t/an)	Starea fizică <sup>2)</sup>	Cod deșeu sau subcapitol <sup>3)</sup>	Cod privind principala proprietate periculoasă <sup>4)</sup>	Cod clasificare statistică <sup>5)</sup>	Managementul deșeurilor (t/an)		
						Valorificată	Eliminată	Rămasă în stoc
Deșeuri metalice provenite de la reparațiile utilajelor și echipamentelor	4	S	16 01 17	-	06.32	X	-	-
Acumulatori uzați	0,3	S	16 06 01*	H8	08.41	X	X	-
Anvelope uzate	0,8	S	16 01 03	-	07.31	X	X	-
Uleiuri uzate	1,6	L	13 02 ____	H5	01.31	X	X	-
Deșeuri textile ne/contaminate (lavete, filtre)	0,08	S	15 02 02* 15 02 03	H5	03.14	-	X	-
Nămol colectat din bazinele de pe amplasament/epurare	-	SS	19 08	-	11.21	-	X	-
Emulsii și nămol colectate din stația de spălare roților	-	L	13 05	H5	03.22	-	X	-
Ambalaje reactivi chimici	3,2	S	15 01 10*	H5, H8	02.33	-	X	-
Echipamente de protecția muncii uzate	0,216	S	15 02	-	03.14	-	X	-
Deșeuri asimilabil menajere	5,6	S	20 03 01	-	10.11	-	X	-

Cantitățile vor fi reduse și o parte vor putea fi supuse tratării chiar în instalațiile din componența viitorului obiectiv.

Nota - pentru tipurile de deșeuri unde nu au fost precizate încă coduri din 6 cifre se specifică faptul că, acestea vor fi stabilite de Operator în funcție de particularitățile fiecărui deșeu în parte (de ex. Ulei hidraulic sau de motor, aditivat sau nu, echipament de protecție din material compozit sau textil sau hârtie, etc)

Alte deșeuri ce nu apar în lista pot fi generate pe amplasament, vor fi corect evaluate, codificate și evidențele ținute conform legii.

### **- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

Prima opțiune a fost prevenirea producerii de deșeuri prin alegerea, încă din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii.

A doua măsură constă în minimizarea cantității de deșeuri generată prin reutilizare.

### **- planul de gestionare a deșeurilor;**

Deșeurile vor fi colectate selectiv și se vor depozita în benele corespunzătoare de la cabinele de sortare, fiind trimise către reciclare.

Biodeșeurile se vor duce în celulele de compostare.

Ambalajele vor fi returnate către furnizori, iar deșeurile speciale vor fi duse la operatori autorizați.

Deșeurile de tip menajer și asimilabile, provin de la activitățile administrative, fiind generate de persoanele care-și vor desfășura activitatea zilnic pe acest amplasament. Aceste deșeuri sunt colectate în europubele. Vor fi pre colectate în recipiente corespunzătoare deșeurilor din această categorie generate de angajații care își desfășoară activitatea în zona de servicii.

Cartușele filtrante și praful colectat în instalația de ventilație a halei de sortare vor fi eliminate în alimentarea tocătorului urmând să ajungă fie în compost fie în RDF.

Nămolul rezultat din sedimentarea suspensiilor din levigat vor fi eliminate în celulele de compostare.

Praful / nămolul colectat în mașina de maturat /spălat platforme rutiere va fi descărcat în celulele de compostare.

Uleiurile uzate, rezultate din exploatarea utilajelor care deservește obiectivul vor fi stocate în butoaie metalice, care vor fi păstrate în containere-magazie. Periodic, pe baza de contract, uleiul va fi predat către firme autorizate pentru a presta acest gen de servicii. Toată zona de manevrare și stocare a acestei categorii de deșeu este betonată, riscul contaminării amplasamentului ca urmare a deversărilor accidentale fiind mult diminuat.

Emulsia și nămolul colectate la stația de spălare roți vor fi periodic evacuate și preluate de un operator autorizat în acest scop. Aceste deșeuri nu vor fi eliminate pe amplasament.

Lavetele, mijloacele de protecție individuală și toate materialele absorbante utilizate pe amplasament care vor conține urme de hidrocarburi, unșori sau uleiuri (rezultate din activitățile de service pentru utilaje și echipamente) vor fi colectate separat și eliminate din amplasament de către un operator autorizat.

Acumulatorii uzați vor fi depozitați temporar în containere-magazie în vederea predării la schimb la achiziționarea unor noi.

Anvelopele uzate de la utilaje vor fi stocate temporar într-o zonă specială din aria de servicii, predării la schimb la achiziționarea unor anvelope noi.

Concluzia generală este că afectarea calității solului ca urmare a managementului deșeurilor rezultate din activitățile proprii este nesemnificativ.

### **8.i gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

#### ***- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;***

Pe amplasament nu se produc substanțe periculoase. Din activitatea proprie se generează o cantitate redusă de deșeuri periculoase (acumulatori uzați, deșeuri textile contaminate, ambalaje reactivi chimici, uleiuri uzate).

Pe amplasament poate fi amplasată o stație mobilă de alimentare cu carburanți pentru alimentarea utilajelor (aceasta este prevăzută din construcție cu toate elementele de protecție a muncii și mediului și este un utilaj omologat). Aceasta va aparține furnizorului cu care operatorul va încheia contract de furnizare. Carburantul utilizat va fi motorina.

#### ***- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.***

În situația în care la inspecția vizuală se identifică deșeuri periculoase, voluminoase, DEEE sau de oricare alt tip care nu este prevăzut în lista de deșeuri acceptate la tratare, vehiculul va fi direcționat către un compartiment al platformei de recepție unde vor fi amplasate containere de mare capacitate, iar deșeurile vor fi descărcate în acestea.

Preluarea acestor containere se va face direct de către vehiculele de transport specializate care vor face transportul la instalațiile de tratare sau eliminare adecvate acestor tipuri de deșeuri.

## **9. expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute;**

Alternativele luate în considerare au ținut cont de faptul că există o întârziere la finalizarea investițiilor și implicit a posibilității de punere în funcție și operare a stației de sortare CMID-Sîrbi 32.000 t/an, a stației de tratare mecano-biologică TMB CMID Sîrbi 150.000 t/an și a Celulei 1 a depozitului de 26.123,57 mp și cu o capacitate de 450.449,10 mc deșeuri.

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Managementul Integrat al Deșeurilor din județul Maramureș va fi autoritate contractanta pentru delegarea contractelor de salubritate, în baza mandatului special dat de fiecare Consiliu Local implicat și arondat unei zone de colectare și unei stații de transfer.

Așadar ADI va încheia 4 contracte de gestiune delegata care vor fi atribuite la 4 operatori pentru asigurarea serviciului de salubritate – serviciul de colectare a deșeurilor pentru fiecare din cele 4 zone de colectare a deșeurilor stabilite în județ, precum și pentru transportul deșeurilor la stațiile de transfer (Sighetu-Marmației, Moisei și Târgu Lăpuș) și respectiv direct la CMID pentru zona Sîrbi.

Contractele de delegare cu operatorii menționați mai sus vor fi încheiate de către ADI în numele și pe seama unităților administrativ- teritoriale membre implicate din fiecare zona, care vor acorda acest mandat în baza Statutului ADI, prin Hotărârile Consiliilor Locale de aprobare a contractelor de delegare a gestiunii.

U.A.T. Maramureș prin Consiliul Județean Maramureș în calitate de beneficiar al proiectului SMID Maramureș a înființat o Unitate de Implementare a Proiectului (UIP) care este responsabilă cu managementul proiectului și care la finalizarea integrală a SMID se va transforma într-o Unitate de Management a Proiectului pentru Managementul Deșeurilor din județul Maramureș.

Serviciile publice de gestionare a deșeurilor se vor derula prin gestiune delegată.

În acest sens, U.A.T. Maramureș prin Consiliul Județean Maramureș a încheiat un contract de delegare a gestiunii cu S.C. DRUSAL S.A., cu sediul în județul Maramureș municipiul Baia Mare, Bd. Unirii, nr. 16/4, Cod Unic de Înregistrare 7233879, număr de înregistrare la registrul comerțului J24/360/1995, prin care se delegă un operator pe o perioadă determinată, cu competență în ceea ce privește prestarea serviciului de salubritate și de gestiune a infrastructurii din cadrul Centrului de Management Integrat al Deșeurilor (CMID) situat în satul Sîrbi, Comuna Fărcașa (CMID având stație de sortare, TMB și depozit conform), precum și gestionarea celorlalte facilități construite, respectiv a stațiilor de transfer (Târgu Lăpuș, Moisei, Sighetu Marmației), a stației de sortare (Sighetu Marmației), a centrelor de colectare a deșeurilor voluminoase (Sighetu Marmației, Târgu Lăpuș, Borșa, Vișeu de Sus, Baia Mare, Șomcuta Mare, Seini), precum și realizarea transferului deșeurilor de la stațiile de transfer la Centrul de Management Integrat al Deșeurilor.

Operatorul desemnat nu a preluat obiectivele finalizate din lista sus menționată astfel încât acestea nu au fost funcționale.

În prezent, serviciul de salubritate în Județul Maramureș este realizat de 9 operatori de salubritate în mediul urban, dintre care 4 sunt servicii publice din cadrul administrațiilor locale

si 5 operatori privați. In zonele rurale din județul Maramureș, activitățile de colectare a deșeurilor menajere sunt prestate de către operatori privați (cu participare 100% privata) in 48 comune si de către Consiliile Locale, printr-un departament specializat, in 15 comune ( cu participare de 100% publica). Acești operatori acoperă in proporție de 100% Județul Maramureș, cu servicii de colectare si transport.

Pe de altă parte colectarea selectivă este foarte slab implementată. Se colectează de regulă următoarea structură de deșeuri:

Tip deșeu	Cod deșeu	Denumire conform HG nr. 856/2002
Deșeuri menajere în amestec de la populație și unități economice (deșeu municipal)	20.03.01	deșeuri municipale amestecate
Deșeuri de plastic (PET, HDPE, PP, etc.)	20.01.39	materiale plastice, ambalaje de materiale plastice
	15.01.02	
Deșeuri de hârtie + carton	20.01.01	hârtie și carton, ambalaje de hârtie și carton
	15.01.01	
Deșeuri metalice (fier, , aluminiu)	20.01.40	metale, ambalaje metalice
	15.01.04	
Deșeuri de sticlă	20.01.02	sticlă, ambalaje de sticlă
	15.01.07	

Cantitățile de deșeuri biodegradabile, reziduale și o mare parte a deșeurilor reciclabile la ora actuală sunt colectate în amestec.

S-au căutat alternative tehnologice care să răspundă următoarelor deziderate:

Să ofere o posibilitate de tratare a deșeurilor municipale în județ pentru perioada de până la obținerea autorizației de funcționare (ulterior recepției finale) pentru CMID Sârbi Fărcașa.

În PLANUL DE ACTIUNE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE din cadrul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor Maramureș conform AVIZ DE MEDIU Nr. 2 din 22.06.2021 se prevede ”Începerea operării TMB-ului existent și a stației de sortare SMID” având ca termen 2022.

Obiectivul 7: Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare  
Tratarea cantității totale de deșeuri reziduale și a biodeșeurilor colectate separat în instalația TMB existentă colectate separat, din -pentru deșeuri reziduale din 2022 -pentru biodeșeuri 2023

Upgradarea părții de tratare biologică a deșeurilor reziduale din cadrul TMB pentru obținerea combustibilului derivat din deșeuri -RDF -termen 2024.

Față de această evaluare se menționează că în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș aprobat prin Hotărârea nr. 119 din 29.06.2021 adoptată de Consiliul Județean Maramureș la punctul ”8.1. Alternativa selectată” se precizează că aceasta constă în îmbunătățirea sistemului actual de gestionare a deșeurilor prin realizarea printre altele a următoarelor investiții

- Instalație TMB cu tratare aerobă - tratare biologică - upgrade: aerare intensivă cu obținere de RDF 4 .350.000 Euro/ 2024
- Deschidere platformă nouă de stocare temporară -3 .000.000 Euro/2021
- Ecologizare amplasament platformă nouă de stocare temporară și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor 1.000.000 Euro

Alternativele tehnologice au avut în vedere plafoanele valorice deja aprobate prin PJGD Maramureș.

Soluția tehnologică aleasă este una fezabilă și în primul rând realizabilă tehnic într-un timp suficient de scurt. De asemenea se corelează cu investițiile noi ce se prevăd a fi realizate în completarea SMID atât prin PNGD cât și prin PJGD.

Soluția propusă poate fi realizată atât prin achiziționarea de utilaje noi cât și prin demontarea utilajelor de pe platforma CMID Sârbi Fărcașa și re-montarea lor pe noua locație caz în care ar fi necesară achiziționarea unui număr redus de echipamente nu foarte costisitoare.

Având în vedere termenele prevăzute prin PJGD Maramureș prezentate obiectivul de investiții a fost gândit pentru o utilizare ulterioară flexibilă.

Tehnologia și dotările au fost gândite astfel încât să poată fi ulterior utilizate pentru tratarea de deșeuri provenite din construcții și demolări și de tipul deșeuri verzi biodegradabile necontaminate și a gunoiului de grajd în principal provenit din ferme mici sau gospodării de subzistență, care nu au posibilitățile necesare tratării corespunzătoare a bălegarului.

Elementele de investiție de asemenea sunt concepute să permită integrarea amonte și aval pentru cazul în care se vor găsi fondurile necesare pentru o instalație de digestie anaerobă.

Menționăm că prin PJGD Maramureș a fost prevăzută ”Stabilirea și aprobarea la nivel de județ, a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind DCD” și de asemenea ”Realizarea unui studiu privind determinarea potențialului de colectare separate a biodeșeurilor la nivel de județ” cu termen 2021

PJGD Maramureș prevede ”Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcții și desființări” și ”Interzicerea la depozitul de deșeuri municipale a DCD valorificabile începând cu 2023.

## **10. descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului;**

*Identificarea efectelor semnificative ale acestora asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare conform criteriilor pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului în concordanță cu prevederile din Anexa 1 la HOTĂRÂRE nr. 1.076 din 8 iulie 2004 (\*actualizată\*) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;*

### **10.1 Caracteristicile planurilor și programelor cu privire, în special, la:**

**10.1a ) gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor;**

Planul creează un cadru pentru proiecte viitoare

**10.1b ) gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele;**

Planul facilitează funcționalizarea parțială a investițiilor din SMID cât și oferă cadrul realizării investițiilor suplimentare cuprinse în PNGD și PJGD Maramureș.



În alternativa actuală colectarea în județul Maramureș se face pe 4 zone. În trei zone există stații funcționale de sortare pentru fracții colectate selectiv, excepție făcând zona Sighetul Marmației.

În cadrul proiectului SMID Maramureș a fost construită o stație de transfer în incinta căreia există o stație de sortare pentru fracții colectate selectiv.

Operarea stațiilor de transfer, implicit a stației de sortare pentru fracții colectate selectiv din incinta stației de transfer Sighetul Marmației, este parte a unui contract care include operarea CMID Sârbi Fărcașa care este un obiectiv nefinalizat. Operatorul desemnat nu a preluat stațiile de transfer.

Până la operaționalizarea stațiilor de transfer deșeurile vor fi aduse în incinta noului obiectiv de către operatorii care fac colectarea (cu mențiunea că deșeurile provenite din zona Sighetul Marmației vor conține mai multe materiale reciclabile, care, cu toate că pot fi colectate selectiv, urmare a lipsei unei instalații operaționale de sortare fracții colectate selectiv, vor ajunge să fie expediate amestecat cu deșeurile municipale).

În alternativa punerii în funcție a stațiilor de transfer, implicit a stației de sortare pentru fracții colectate selectiv din incinta stației de transfer Sighetul Marmației, va însemna că deșeurile ce ajung în incinta noului obiectiv să fie aduse doar de operatorul desemnat pentru stațiile de transfer iar deșeurile provenite din zona Sighetul Marmației vor conține mai puține materiale reciclabile deoarece fracțiile colectate selectiv vor fi sortate în stația de sortare pentru fracții colectate selectiv din incinta stației de transfer Sighetul Marmației. Sortarea fracțiilor colectate selectiv din localitățile arondate stației de transfer Moisei care se face la ora actuală a operatorului din zonă, o dată cu operaționalizarea stației de sortare pentru fracții colectate selectiv din incinta stației de transfer Sighetul Marmației, se va face în aceasta, având probabil drept consecință faptul că deșeurile provenite din zona localităților arondate stației de transfer Moisei vor conține mai puține materiale reciclabile.

Prin diminuare cantităților necesar a fi de transportate către noul obiectiv de la Satulung din zonele arondate stațiilor de transfer Sighetul Marmației și Moisei, urmare a reducerii cantităților de material reciclabil care vor ajunge în deșeurile amestecate, există posibilitatea scăderii numărului de curse ale camioanelor port container lung curier și scăderea emisiilor asociate transportului.

Evaluarea impactului s-a făcut pentru alternativa actuală care este cea mai defavorabilă, impactul negativ urmând să fie diminuat dacă se va ajunge la alternativa în care se vor operaționaliza stațiilor de transfer și implicit stația de sortare pentru fracții colectate selectiv din incinta stației de transfer Sighetul Marmației.

**10.1c ) relevanța planului sau programului în/pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile;**

Planul facilitează implementarea conceptului de economie circulară.

**10.1d d) problemele de mediu relevante pentru plan sau program;**

Prin utilizarea celor mai bune tehnici și celor mai bune referințe disponibile au fost prevăzute măsurile necesare de diminuare a impactului. Probleme de mediu pot apare doar în cazul unei operări necorespunzătoare. Obiectivul va necesita obținerea unei autorizații integrate de mediu care va impune condiții adecvate de operare.

**10.1e ) relevanța planului sau programului pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu (de exemplu, planurile și programele legate de gospodărirea deșeurilor sau de gospodărirea apelor).**

Planul creează cadrul necesar realizării investițiilor care vor contribui la atingerea țintelor de reciclare prevăzute în legislație.

**10.2 Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate:**

**10.2.a probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor;**

Efectele sunt pe durată nedeterminată. Dacă se vor aplica măsurile de reducere a impactului, sunt șanse ca habitatul forestier și speciile atașate acestuia să rămână la nivel staționar, similar celui actual când proiectul nu există.

**10.2.b natura cumulativă a efectelor;**

Nu există natură cumulativă.

**10.2.c natura transfrontieră a efectelor;**

Nu există efecte de natură transfrontieră.

**10.2.d riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu (de exemplu, datorită accidentelor);**

În cazul operării adecvate nu există risc pentru sănătatea umană sau pentru mediu. Efectele unor accidente vor fi limitate la locul unde acestea ar avea loc fără efecte pentru zonele învecinate.

Este necesară respectarea cu strictețe a normelor PSI și menținerea în stare perfectă de funcționare a echipamentelor de stingere a incendiilor.

În vederea prevenirii poluărilor accidentale se va întocmi un Plan de Prevenire și Combatere a Poluărilor accidentale. Acesta va fi întocmit la momentul solicitării autorizațiilor de funcționare.

**10.2.e mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și mărimea populației potențial afectate);**

Efectele vor fi limitate la amplasament în cazul respectării legislației privind execuția și a prevederilor autorizației integrate de mediu.

**10.2.f valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat**

Arealul direct afectat nu are o valoare mare și nu este o zonă vulnerabilă

**(i) caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural;**

Amplasamentul este situat în vecinătatea unui sit Natura 2000 însă prin măsurile luate acesta nu va fi afectat. Nu există elemente de patrimoniu cultural.

**(ii) depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului;**

Prin tehnologiile propuse, în cazul operării conforme nu vor exista depășiri ale standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului.

Pentru perioada de construire se vor aplica măsuri specifice pentru a limita impactul strict la suprafețele din limitele viitoarei incinte.

Se vor reface sub formă de spații verzi toate suprafețele pe care nu sunt amplasate construcții și platforme.

Pentru perioada de operare impactul asupra mediului este redus urmare a conceptului de organizare a măsurilor constructive și a tehnologiilor ce vor fi utilizate, toate conform valorilor BAT. limită de calitate a mediului

(iii) folosirea terenului în mod intensiv;

Terenul nu va fi folosit în mod intensiv

**10.2.g efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional.**

În sensul Convenției europene a peisajului adoptată la Florența la 20 octombrie 2000 termenii de mai jos au următoarele semnificații:

Peisajul desemnează o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani.

Protecția peisajului cuprinde acțiunile de conservare și menținere a aspectelor semnificative sau caracteristice ale unui peisaj, justificate prin valoarea patrimonială derivată din configurația naturală și/sau de intervenția umană.

Lucrările de construcție vor avea, pe o perioadă scurtă, un impact asupra peisajului din zonele de amplasament.

După terminarea lucrărilor, împrejmuirea și plantarea unei perdele vegetale, va izola zona de zonele limitrofe. Un avantaj major îl constituie prezența pădurii care separă amplasamentul de zonele locuite pe direcțiile E-N-V.

Alegerea soluțiilor arhitectonice pentru obiectivele interioare și împrejmuirii vor contribui la reducerea impactului asupra peisajului. În jurul împrejmuirii va fi plantată o perdea de arbori, care vor desăvârși integrarea obiectivului în peisaj.

**2) Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului**

Sistemul de monitorizare are în vedere următorii factori de mediu, cu parametri urmăriți și frecvența de monitorizare din tabelul de mai jos.

Parametri urmăriți	Frecvența / indicatori
<b>Date meteorologice</b>	
Precipitații atmosferice: Cantitatea de precipitații și cantitatea maximă în 24 ore	Zilnic (pluviograf sau procurare date stație meteo)
Temperatura minimă / maximă zilnică, la ora 15, media lunară (°C)	Zilnic (local sau procurare date stație meteo)
Umiditatea atmosferică, ora 15	Zilnic (procurare date stație meteo)
Direcția și viteza dominantă a vântului	Zilnic (procurare date stație meteo)
Evaporare (lisimetru sau echivalent)	Zilnic (procurare date stație meteo)
<b>Controlul apei de suprafață, al levigatului</b>	
Volum levigat pentru fiecare punct de evacuare a acestuia	Lunar
Compoziție levigat brut din înainte de epurare	Trimestrial – pH, CCO Cr, reziduu filtrabil, metale grele, NKj, P total
Compoziție efluent la ieșire stație de epurare levigat pentru verificarea eficienței stației de epurare .	Trimestrial - pH, CCO Cr, reziduu filtrabil, metale grele, NKj, P total

Compoziție la evacuare efluent stație epurare mecano-biologica	Lunar - pH, CCO Cr, reziduu filtrabil, NKj, NO3, NO2, P total, K, Na Trimestrial – metale grele si microbiologie
Compoziție la evacuare efluent separator de produse petroliere	Lunar - pH, CCO Cr, reziduu filtrabil, NKj, NO3, NO2, P total, K, Na Trimestrial – metale grele
Compoziție la evacuare supraplin bazin rezerva cu apă pentru caz de incendii	Lunar - pH, CCO Cr, reziduu filtrabil, NKj, NO3, NO2, P total, K, Na Trimestrial – metale grele
Calitatea apei de suprafață din râul <i>Arieș</i>	Trimestrial - pH, CCO Mn, CBO5, reziduu filtrabil, NKj, NO3, NO2, P total, K, Na, sulfuri, sulfati, cloruri, amoniu, As, Cd, Cr, Pb
<b>Sol</b>	
Doua probe pe două orizonturi de adâncimi, din zonele investigate in studiul privind situația de referință	Anual – pH, metale grele, hidrocarburi totale, sulfati
<b>Protecția apei subterane</b>	
Nivelul apei subterane	Lunar
Compoziția apei subterane in forajele de monitorizare	Trimestrial - pH, CCO Mn, CBO5, reziduu filtrabil, NKj, NO3, NO2, P total, K, Na, cloruri, sulfati, hidrocarburi totale, metale grele
<b>Fluxuri de deșeuri</b>	
Cantitatea de RDF depozitata/livrată	Lunar
Cantitatea de deșeuri tratata in TMB	Lunar
Cantitatea de deșeuri biodegradabile îndepărtate de la depozitare/livrare compost	Lunar

Analizele si determinările necesare pentru monitorizarea emisiilor si controlul calității apelor vor fi realizate de către laboratoare acreditate, iar rezultatele vor fi înregistrate pe toata perioada de monitorizare.

Operatorul va raporta (de regula semestrial) către Autoritățile de reglementare privind protecția mediului si gospodăririi apelor rezultatele activității de monitorizare. Orice efect negativ înregistrat va fi raportat către APM Maramureș in maximum 12 ore. Anual se va redacta o sinteza a activității de monitorizare, document care poate fi făcut public.

Pe lângă aspectele de mediu monitorizate, monitoringul va mai cuprinde:

Funcționalitatea si integritatea instalațiilor si amenajărilor (zilnic):

- drum de acces si împrejmuire;
- hala de tratare mecanica, instalațiile si utilajele aferente acesteia;
- canale de garda si canalizarea pluviala;
- canalizarea menajera si instalațiile aferente;
- canalizare apa tehnologica si instalațiile aferente;
- canalizare levigat si instalațiile aferente;
- funcționarea stațiilor de epurare;
- starea tehnica a utilajelor de lucru.

Monitorizarea cantității si calității deșeurilor care intra pe amplasament:

- trasabilitatea deșeurului (sursa de proveniență, mijloc de transport, documente doveditoare)

- inspecția vizuala privind acceptarea in instalație
- investigații suplimentare de laborator (daca este cazul)
- tara vehiculului la ieșirea din amplasament

Monitorizarea performantei de inertizare a Instalației de Tratare Mecano Biologica  
Monitorizarea consumurilor de apa la distribuție si la folosințe.  
Monitorizarea consumului de energie electrica.

### **(3) Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului**

Este responsabilitatea titularului planului sau programului. Titularul planului sau programului este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu.

## **11. un rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate**

Obiectivul de investiții care a generat necesitatea elaborării PUZ are ca rol eliminarea disfuncționalităților din infrastructura de gestionare a deșeurilor municipale solide din județul Maramureș, disfuncționalități determinate de imposibilitatea realizării lucrărilor de construcție a depozitului conform din cadrul CMID ca urmare a alunecărilor de teren de pe amplasament până la executarea lucrărilor de stabilizare aflate încă curs de execuție și ținând cont de împrejurarea că stocarea deșeurilor pe platformele de stocare temporară de la Sighetu Marmăției și platforma de la Satu Nou a fost sistată, serviciul de salubritate ne având varianta de stocare a deșeurilor în județul Maramureș.

Obiectul Planului Urbanistic Zonal este introducerea în intravilan și reglementarea terenului în vederea realizării unor facilități de sortare/compostare/depozitare temporară și alte dezvoltări având ca obiect valorificarea ridicată a materialelor reutilizabile recuperate din deșeuri, stabilirea reglementărilor tehnice de construire ale zonei studiate și dimensionarea drumurilor de acces.

Construcții noi prevăzute:

- Platforme de manevră și dotări pentru evidențierea cantităților și provenienței deșeurilor ce sunt aduse în incintă inclusiv a materialelor care părăsesc incinta;
- Padoc acoperit pentru recepție deșeuri cu posibilitate de stocare temporară pentru situații excepționale sau în caz de lucrări programate de întreținere a echipamentelor de sortare;
- Padoc recepție și inspecție deșeuri cu sistem de încărcare tip bandă sub cota pardoselii către operația de tocare;
- Șopron utilaj de tocare (INSTALATIE DE DESPICARE/TOCARE);
- Hala sortare (SORTARE, BALOTARE, procesarea și mărunțirea refuzului de la operațiile de sortare care nu poate fi supuse procesului de compostare - deșeurile rezultate în urma tratării vor fi gestionate în următoarele faze tehnologice de pe amplasament sau urmează să fie transportate la operațiuni de procesare suplimentară ce se desfășoară de către operatori autorizați pe alte amplasamente);
- Celule compostare intensivă(TMB- TRATAMENT BIOLOGIC - FAZA INTENSIVA - Construcții pentru tratarea biologică a fracției umede din deșeurile solide nepericuloase, alte deșeuri biodegradabile sau deșeuri verzi);
- Platformă maturare compost (TMB-TRATAMENT BIOLOGIC - FAZA DE MATURATIE);

- Șoproane stocare RDF (Refuse-derived fuel (RDF) - Solid recovered fuels (SRF)) combustibili solizi pregătiți din deșeuri nepericuloase pentru a fi utilizați pentru recuperarea energiei în instalațiile de incinerare sau co-incinerare a deșeurilor);
- Drumuri, platforme și rampe de acces din interiorul incintei;
- Dotări, instalații și spații de depozitare a materialelor necesare desfășurării activităților conexe: containere administrative și sanitare (vestiare, grupuri sanitare);
- Rețele de utilități, echipamente pentru protecția și monitorizarea mediului inclusiv dotări PSI.
- Amenajarea incintei cu alei pietonale, locuri de parcare și spații verzi
- Iluminat arhitectural și elemente publicitare;
- Deviere și amenajare canale de desecare.

În afara construcțiilor din interiorul incintei propuse se va face amenajarea unui drum de legătură care se vor racorda cu drumul de acces, care face totodată legătura de la DN 1C la Arieșul de pădure.

Datorită configurației terenului nu sunt necesare volume mari de lucrări terasiere. Marea majoritate a elementelor ce vor fi puse în operă sunt de tip prefabricat astfel încât durata de execuție va fi redusă iar impactul în perioada de execuție va fi minim.

Investiția va fi racordată la rețeaua de alimentare cu energie electrică.

Se va furniza apă din rețeaua de distribuție a operatorului regional consumul de apă fiind necesar în scopuri igienico sanitare și pentru igienizarea spațiilor

Nu există consum tehnologic.

Toate spațiile unde se vehiculează deșeuri sunt acoperite pentru a evita formarea de volume mari de levigat și de condiții anaerobe care ar putea să creeze condiții de emisii ale unor substanțe urât mirositoare.

Apele reziduale vor fi gestionate pe fluxuri separate în funcție de gradul de poluare iar după epurare vor fi utilizate în scopul asigurării rezervei de apă pentru caz de incendiu.

Din incintă va exista o singură evacuare de la preaplinul bazinului cu rezerva de apă pentru caz de incendiu prin intermediul unui canal de desecare existent către emisar, râul Arieș în condițiile respectării valorilor reglementate prin NTPA 001.

Fluxul de tratare a deșeurilor este dimensionat să preia zilnic întreaga cantitate de deșeuri care ajunge în incintă ( fiind asigurată stocarea pentru perioade excepționale cu durata de maxim 3 zile pe platformă acoperită.

Investiția nu se suprapune cu teritoriu din situl Natura 2000, recomandările și măsurile propuse prin Studiul de evaluare adecvată au fost preluate în PUZ și incluse în regulamentul de urbanism.

Investiția va asigura locuri de muncă directe și indirecte, inclusiv premisele unor dezvoltări viitoare.

Investiția va contribui la atingerea țintelor de reciclare inclusiv va fi o verigă din sistemul de economie circulară ce se dorește a fi implementat în județul Maramureș.

Întocmit  
Pașcu Marius

## RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 31-1-AINS din 14.01.2022

**Denumire și adresă client: EVALPROTEH SRL, STR. FRUCTELOR NR.14, BAIJA MARE, MARAMUREȘ**

**Comanda nr.: 250/06 01 2022; Nr. document extern: 02/03 01 2022**

**Data primirii probelor: 05.01.2022**

**Perioada executării încercărilor: 05.01. – 14.01.2022**

**Date de identificare a probelor: sol amplasament Doua Veverite Satulung Maramures**

72-AINS – proba prelevata intre F1-F2 – 0.10 m

**Încercări executate:** Substanta uscata, pH, Amoniu, Azot total, Humus, Sulfat solubil in apa, Arsen, Cadmiu, Cupru, Crom total, Fier, Mangan, Zinc, Plumb, Nichel, Pesticide organoclorurate [alfa-HCH, beta-HCH, gama-HCH (lindan, hexaclorociclohexan), delta-HCH, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Heptaclor, Heptaclorepoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Alaclor, alfa-endosulfan], Pesticide triazinice [Simazin, Atrazin, Propazin], Pesticide fosforice [Malation, Paration, Diclorvos, Diazinon, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Metamidofos, Mevinfos].

**Modul de prelevare și conservare a probei:** Proba a fost prelevata de client, in recipienti adecvati si adusa la sediul INCD-ECOIND in vederea efectuării analizelor. Informatiile privind modul de prelevare, conservare si transportul probelor au fost furnizate clientului in oferta tehnico-financiara transmisa. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea si transportul probei revine in totalitate clientului.

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la proba supusa incercarii.

Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a Raportului de Incercare fara acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL**

Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Raport de Incercare intocmit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			72-AINS	
1	Substanta uscata	%	98.79	SR EN 15934:2013
2	pH masurat la temperatura de 20.2	unitati de pH	6.8	SR EN 15933:2013
3	Amoniu	mg/kg s.u.	1.18	SR ISO 7150-1:2001; SR EN 13652:2002
4	Azot total	mg/kg s.u.	1572	SR ISO 11261:2000
5	Humus*	%	1.34	SR ISO 14235:2000; STAS 7184/21:1982
6	Sulfat solubil in apa	mg/kg s.u.	323	SR ISO 11048:1999, pct. 2.3.6
7	Arsen	mg/kg su	<2.50	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
8	Cadmiu	mg/kg su	0.31	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
9	Cupru	mg/kg su	6.08	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
10	Crom total	mg/kg su	11.4	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
11	Fier	mg/kg su	8653	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
12	Mangan	mg/kg su	329	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
13	Zinc	mg/kg su	17.6	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
14	Plumb	mg/kg su	27.3	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
15	Nichel	mg/kg su	5.93	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
16	Pesticide organoclorurate	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	alfa-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	beta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan)	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	delta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDD	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDT	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDE	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclorepoxid	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Aldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Dieldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Endrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Alaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
alfa-endosulfan	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007	

\*Incercare neacreditata RENAR

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2



Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			72-AINS	
17	Pesticide triazinice	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Simazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Atrazin	mg/kg su	<0.034	ISO 11264:2005(E)
	Propazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
18	Pesticide fosforice	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Malation	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Paration	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diclorvos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diazinon	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorfenvinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorpirifos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Metamidofos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Mevinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007

**Observație:**

- rezultatul notat cu “<” reprezintă valoarea situată sub limita de determinare a metodei.

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

**RAPORT DE ÎNCERCARE**  
Nr. 31-2-AINS din 14.01.2022

**Denumire și adresă client: EVALPROTEH SRL, STR. FRUCTELOR NR.14, BAIA MARE, MARAMUREȘ**

**Comanda nr.: 250/06 01 2022; Nr. document extern: 02/03 01 2022**

**Data primirii probelor: 05.01.2022**

**Perioada executării încercărilor: 05.01. – 14.01.2022**

**Date de identificare a probelor: sol amplasament Doua Veverite Satulung Maramures**

**73-AINS – proba prelevata intre F1-F2 – 0.30 m**

**Încercări executate:** Substanta uscata, pH, Amoniu, Azot total, Humus, Sulfat solubil in apa, Arsen, Cadmiu, Cupru, Crom total, Fier, Mangan, Zinc, Plumb, Nichel, Pesticide organoclorurate [alfa-HCH, beta-HCH, gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan), delta-HCH, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Heptaclor, Heptaclorepoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Alaclor, alfa-endosulfan], Pesticide triazinice [Simazin, Atrazin, Propazin], Pesticide fosforice [Malation, Paration, Diclorvos, Diazinon, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Metamidofos, Mevinfos].

**Modul de prelevare și conservare a probei:** Proba a fost prelevata de client, in recipienti adecvati si adusa la sediul INCD-ECOIND in vederea efectuarii analizelor. Informatiile privind modul de prelevare, conservare si transportul probelor au fost furnizate clientului in oferta tehnico-financiara transmisa. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea si transportul probei revine in totalitate clientului.

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la proba supusa incercarii.

Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a Raportului de Incercare fara acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Raport de Incercare intocmit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			73-AINS	
1	Substanta uscata	%	84.29	SR EN 15934:2013
2	pH masurat la temperatura de 20.2	unitati de pH	6.7	SR EN 15933:2013
3	Amoniu	mg/kg s.u.	1.45	SR ISO 7150-1:2001; SR EN 13652:2002
4	Azot total	mg/kg s.u.	1370	SR ISO 11261:2000
5	Humus*	%	0.90	SR ISO 14235:2000; STAS 7184/21:1982
6	Sulfat solubil in apa	mg/kg s.u.	376	SR ISO 11048:1999, pct. 2.3.6
7	Arsen	mg/kg su	<2.50	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
8	Cadmiu	mg/kg su	0.34	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
9	Cupru	mg/kg su	6.30	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
10	Crom total	mg/kg su	11.6	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
11	Fier	mg/kg su	9181	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
12	Mangan	mg/kg su	336	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
13	Zinc	mg/kg su	17.7	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
14	Plumb	mg/kg su	27.2	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
15	Nichel	mg/kg su	6.01	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
16	Pesticide organoclorurate	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	alfa-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	beta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan)	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	delta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDD	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDT	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDE	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptacloreoxid	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Aldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Dieldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Endrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Alaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
alfa-endosulfan	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007	

\*Incercare neacreditata RENAR

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCUD



**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

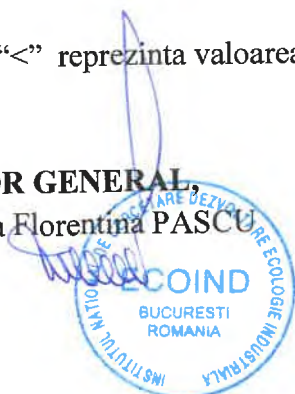
Nr. Crt	Încercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			73-AINS	
17	Pesticide triazinice	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Simazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Atrazin	mg/kg su	<0.034	ISO 11264:2005(E)
	Propazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
18	Pesticide fosforice	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Malation	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Paration	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diclorvos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diazinon	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorfenvinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorpirifos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Metamidofos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Mevinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007

**Observație:**

- rezultatul notat cu "<" reprezintă valoarea situată sub limita de determinare a metodei.

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2



## RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 31-3-AINS din 14.01.2022

**Denumire și adresă client:** EVALPROTEH SRL, STR. FRUCTELOR NR.14, BAIJA MARE,  
MARAMUREȘ

**Comanda nr.:** 250/06 01 2022; **Nr. document extern:** 02/03 01 2022

**Data primirii probelor:** 05.01.2022

**Perioada executării încercărilor:** 05.01. – 14.01.2022

**Date de identificare a probelor:** sol amplasament Doua Veverite Satulung Maramures

74-AINS – proba prelevata intre F2-F3 – 0.10 m

**Încercări executate:** Substanta uscata, pH, Amoniu, Azot total, Humus, Sulfat solubil in apa, Arsen, Cadmiu, Cupru, Crom total, Fier, Mangan, Zinc, Plumb, Nichel, Pesticide organoclorurate [alfa-HCH, beta-HCH, gama-HCH (lindan, hexaclorociclohexan), delta-HCH, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Heptaclor, Heptaclorepoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Alaclor, alfa-endosulfan], Pesticide triazinice [Simazin, Atrazin, Propazin], Pesticide fosforice [Malation, Paration, Diclorvos, Diazinon, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Metamidofos, Mevinfos].

**Modul de prelevare și conservare a probei:** Proba a fost prelevata de client, in recipienti adecvati si adusa la sediul INCD-ECOIND in vederea efectuarii analizelor. Informatiile privind modul de prelevare, conservare si transportul probelor au fost furnizate clientului in oferta tehnico-financiara transmisa. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea si transportul probei revine in totalitate clientului.

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la proba supusa incercarii.

Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a Raportului de Incercare fara acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Raport de Incercare intocmit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			74-AINS	
1	Substanta uscata	%	79.14	SR EN 15934:2013
2	pH masurat la temperatura de 20.2	unitati de pH	6.5	SR EN 15933:2013
3	Amoniu	mg/kg s.u.	1.09	SR ISO 7150-1:2001; SR EN 13652:2002
4	Azot total	mg/kg s.u.	2285	SR ISO 11261:2000
5	Humus*	%	1.36	SR ISO 14235:2000; STAS 7184/21:1982
6	Sulfat solubil in apa	mg/kg s.u.	260	SR ISO 11048:1999, pct. 2.3.6
7	Arsen	mg/kg su	<2.50	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
8	Cadmiu	mg/kg su	0.33	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
9	Cupru	mg/kg su	6.36	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
10	Crom total	mg/kg su	11.5	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
11	Fier	mg/kg su	10070	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
12	Mangan	mg/kg su	363	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
13	Zinc	mg/kg su	17.2	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
14	Plumb	mg/kg su	26.3	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
15	Nichel	mg/kg su	6.07	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
16	Pesticide organoclorurate	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	alfa-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	beta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan)	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	delta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDD	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDT	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDE	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptacloreoxid	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Aldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Dieldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Endrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Alaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
alfa-endosulfan	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007	

\*Incercare neacreditata RENAR

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

Nr. Crt	Încercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			74-AINS	
17	Pesticide triazinice	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Simazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Atrazin	mg/kg su	<0.034	ISO 11264:2005(E)
	Propazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
18	Pesticide fosforice	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Malation	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Paration	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diclorvos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diazinon	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorfenvinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorpirifos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Metamidofos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Mevinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007

**Observație:**

- rezultatul notat cu "<" reprezintă valoarea situată sub limita de determinare a metodei.

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU



**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

**RAPORT DE ÎNCERCARE**  
Nr. 31-4-AINS din 14.01.2022

**Denumire și adresă client:** EVALPROTEH SRL, STR. FRUCTELOR NR.14, BAIA MARE,  
MARAMUREȘ

**Comanda nr.:** 250/06 01 2022; **Nr. document extern:** 02/03 01 2022

**Data primirii probelor:** 05.01.2022

**Perioada executării încercărilor:** 05.01. – 14.01.2022

**Date de identificare a probelor:** sol amplasament Doua Veverite Satulung Maramures

75-AINS – proba prelevata intre F2-F3 – 0.30 m

**Încercări executate:** Substanta uscata, pH, Amoniu, Azot total, Humus, Sulfat solubil in apa, Arsen, Cadmiu, Cupru, Crom total, Fier, Mangan, Zinc, Plumb, Nichel, Pesticide organoclorurate [alfa-HCH, beta-HCH, gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan), delta-HCH, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Heptaclor, Heptacloropoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Alaclor, alfa-endosulfan], Pesticide triazinice [Simazin, Atrazin, Propazin], Pesticide fosforice [Malation, Paration, Diclorvos, Diazinon, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Metamidofos, Mevinfos].

**Modul de prelevare și conservare a probei:** Proba a fost prelevata de client, in recipienti adecvati si adusa la sediul INCD-ECOIND in vederea efectuarii analizelor. Informatiile privind modul de prelevare, conservare si transportul probelor au fost funizate clientului in oferta tehnico-financiara transmisa. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea si transportul probei revine in totalitate clientului.

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la proba supusa incercarii.

Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a Raportului de Incercare fara acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Raport de Incercare intocmit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.



Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			75-AINS	
1	Substanta uscata	%	86.16	SR EN 15934:2013
2	pH masurat la temperatura de 20.2	unitati de pH	5.9	SR EN 15933:2013
3	Amoniu	mg/kg s.u.	1.12	SR ISO 7150-1:2001; SR EN 13652:2002
4	Azot total	mg/kg s.u.	2371	SR ISO 11261:2000
5	Humus*	%	0.63	SR ISO 14235:2000; STAS 7184/21:1982
6	Sulfat solubil in apa	mg/kg s.u.	277	SR ISO 11048:1999, pct. 2.3.6
7	Arsen	mg/kg su	<2.50	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
8	Cadmiu	mg/kg su	0.26	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
9	Cupru	mg/kg su	5.95	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
10	Crom total	mg/kg su	15.2	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
11	Fier	mg/kg su	15224	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
12	Mangan	mg/kg su	381	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
13	Zinc	mg/kg su	17.0	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
14	Plumb	mg/kg su	18.9	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
15	Nichel	mg/kg su	6.81	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
16	Pesticide organoclorurate	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	alfa-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	beta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan)	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	delta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDD	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDT	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDE	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptacloroxid	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Aldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Dieldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Endrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Alaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
alfa-endosulfan	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007	

\*Incercare neacreditata RENAR

**DIRECTOR GENERAL**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

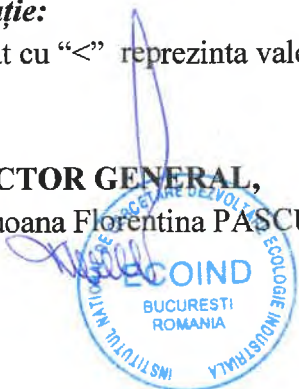
Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			75-AINS	
17	Pesticide triazinice	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Simazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Atrazin	mg/kg su	<0.034	ISO 11264:2005(E)
	Propazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
18	Pesticide fosforice	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Malation	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Paration	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diclorvos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diazinon	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorfenvinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorpirifos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Metamidofos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Mevinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007

**Observație:**

- rezultatul notat cu "<" reprezinta valoarea situata sub limita de determinare a metodei.

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU



**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

## RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 31-5-AINS din 14.01.2022

**Denumire și adresă client:** EVALPROTEH SRL, STR. FRUCTELOR NR.14, BAIJA MARE,  
MARAMUREȘ

**Comanda nr.:** 250/06 01 2022; **Nr. document extern:** 02/03 01 2022

**Data primirii probelor:** 05.01.2022

**Perioada executării încercărilor:** 05.01. – 14.01.2022

**Date de identificare a probelor:** sol amplasament Doua Veverite Satulung Maramures

76-AINS – vec.,E – 0.30 m

**Încercări executate:** Substanța uscată, pH, Amoniu, Azot total, Humus, Sulfat solubil în apă, Arsen, Cadmiu, Cupru, Crom total, Fier, Mangan, Zinc, Plumb, Nichel, Pesticide organoclorurate [alfa-HCH, beta-HCH, gama-HCH (lindan, hexaclorociclohexan), delta-HCH, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Heptaclor, Heptacloreoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Alaclor, alfa-endosulfan], Pesticide triazinice [Simazin, Atrazin, Propazin], Pesticide fosforice [Malation, Paration, Diclorvos, Diazinon, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Metamidofos, Mevinfos].

**Modul de prelevare și conservare a probei:** Proba a fost prelevată de client, în recipiente adecvate și adusă la sediul INCD-ECOIND în vederea efectuării analizelor. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transportul probelor au fost furnizate clientului în oferta tehnico-financiară transmisă. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probei revine în totalitate clientului.

Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la proba supusă încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deșeuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			76-AINS	
1	Substanta uscata	%	87.92	SR EN 15934:2013
2	pH masurat la temperatura de 20.2	unitati de pH	5.8	SR EN 15933:2013
3	Amoniu	mg/kg s.u.	1.14	SR ISO 7150-1:2001; SR EN 13652:2002
4	Azot total	mg/kg s.u.	2132	SR ISO 11261:2000
5	Humus*	%	0.45	SR ISO 14235:2000; STAS 7184/21:1982
6	Sulfat solubil in apa	mg/kg s.u.	447	SR ISO 11048:1999, pct. 2.3.6
7	Arsen	mg/kg su	<2.50	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
8	Cadmiu	mg/kg su	0.32	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
9	Cupru	mg/kg su	4.23	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
10	Crom total	mg/kg su	16.4	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
11	Fier	mg/kg su	19722	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
12	Mangan	mg/kg su	271	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
13	Zinc	mg/kg su	13.7	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
14	Plumb	mg/kg su	19.1	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
15	Nichel	mg/kg su	6.82	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
16	Pesticide organoclorurate	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	alfa-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	beta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan)	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	delta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDD	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDT	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDE	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclorepoxid	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Aldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Dieldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Endrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Alaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
alfa-endosulfan	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007	

\*Incercare neacreditata RENAR

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2



Nr. Crt	Încercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			76-AINS	
17	Pesticide triazinice	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Simazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Atrazin	mg/kg su	<0.034	ISO 11264:2005(E)
	Propazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
18	Pesticide fosforice	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Malation	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Paration	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diclorvos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diazinon	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorfenvinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorpirifos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Metamidofos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
Mevinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007	

**Observație:**

- rezultatul notat cu "<" reprezintă valoarea situată sub limita de determinare a metodei.

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU



**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

**RAPORT DE ÎNCERCARE**  
Nr. 31-6-AINS din 14.01.2022

**Denumire și adresă client: EVALPROTEH SRL, STR. FRUCTELOR NR.14, BAIJA MARE, MARAMUREȘ**

**Comanda nr.: 250/06 01 2022; Nr. document extern: 02/03 01 2022**

**Data primirii probelor: 05.01.2022**

**Perioada executării încercărilor: 05.01. – 14.01.2022**

**Date de identificare a probelor: sol amplasament Doua Veverite Satulung Maramures**

**77-AINS – Ariesu de Padure -vec.S – 0.10 m**

**Încercări executate:** Substanța uscată, pH, Amoniu, Azot total, Humus, Sulfat solubil în apă, Arsen, Cadmiu, Cupru, Crom total, Fier, Mangan, Zinc, Plumb, Nichel, Pesticide organoclorurate [alfa-HCH, beta-HCH, gama-HCH (lindan, hexaclorociclohexan), delta-HCH, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Heptaclor, Heptacloreoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Alaclor, alfa-endosulfan], Pesticide triazinice [Simazin, Atrazin, Propazin], Pesticide fosforice [Malation, Paration, Diclorvos, Diazinon, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Metamidofos, Mevinfos].

**Modul de prelevare și conservare a probei:** Proba a fost prelevată de client, în recipiente adecvate și adusă la sediul INCD-ECOIND în vederea efectuării analizelor. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transportul probelor au fost furnizate clientului în oferta tehnico-financiară transmisă. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probei revine în totalitate clientului.

Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la proba supusă încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			77-AINS	
1	Substanta uscata	%	86.14	SR EN 15934:2013
2	pH masurat la temperatura de 20.2	unitati de pH	5.4	SR EN 15933:2013
3	Amoniu	mg/kg s.u.	1.50	SR ISO 7150-1:2001; SR EN 13652:2002
4	Azot total	mg/kg s.u.	2126	SR ISO 11261:2000
5	Humus*	%	1.53	SR ISO 14235:2000; STAS 7184/21:1982
6	Sulfat solubil in apa	mg/kg s.u.	143	SR ISO 11048:1999, pct. 2.3.6
7	Arsen	mg/kg su	<2.50	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
8	Cadmiu	mg/kg su	0.33	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
9	Cupru	mg/kg su	6.82	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
10	Crom total	mg/kg su	13.0	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
11	Fier	mg/kg su	9227	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
12	Mangan	mg/kg su	273	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
13	Zinc	mg/kg su	18.4	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
14	Plumb	mg/kg su	31.0	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
15	Nichel	mg/kg su	6.46	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
16	Pesticide organoclorurate	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	alfa-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	beta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan)	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	delta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDD	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDT	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDE	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclorepoxid	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Aldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Dieldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Endrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Alaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
alfa-endosulfan	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007	

\*Incercare neacreditata RENAR

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU



**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

Nr. Crt	Încercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			77-AINS	
17	Pesticide triazinice	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Simazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Atrazin	mg/kg su	<0.034	ISO 11264:2005(E)
	Propazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
18	Pesticide fosforice	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Malation	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Paration	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diclorvos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diazinon	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorfenvinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorpirifos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Metamidofos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Mevinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007

**Observație:**

- rezultatul notat cu "<" reprezintă valoarea situată sub limita de determinare a metodei.

**DIRECTOR GENERAL**

Dr. Chim. Luana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2



**RAPORT DE ÎNCERCARE**  
Nr. 31-7-AINS din 14.01.2022

**Denumire și adresă client:** EVALPROTEH SRL, STR. FRUCTELOR NR.14, BAIJA MARE,  
MARAMUREȘ

**Comanda nr.:** 250/06 01 2022; **Nr. document extern:** 02/03 01 2022

**Data primirii probelor:** 05.01.2022

**Perioada executării încercărilor:** 05.01. – 14.01.2022

**Date de identificare a probelor:** sol amplasament Doua Veverite Satulung Maramures

78-AINS – Ariesu de Padure -vec.S – 0.30 m

**Încercări executate:** Substanța uscată, pH, Amoniu, Azot total, Humus, Sulfat solubil în apă, Arsen, Cadmiu, Cupru, Crom total, Fier, Mangan, Zinc, Plumb, Nichel, Pesticide organoclorurate [alfa-HCH, beta-HCH, gama-HCH (lindan, hexaclorociclohexan), delta-HCH, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Heptaclor, Heptaclorepoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Alaclor, alfa-endosulfan], Pesticide triazinice [Simazin, Atrazin, Propazin], Pesticide fosforice [Malation, Paration, Diclorvos, Diazinon, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Metamidofos, Mevinfos].

**Modul de prelevare și conservare a probei:** Proba a fost prelevată de client, în recipiente adecvate și adusă la sediul INCD-ECOIND în vederea efectuării analizelor. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transportul probelor au fost furnizate clientului în oferta tehnico-financiară transmisă. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probei revine în totalitate clientului.

Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la proba supusă încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			78-AINS	
1	Substanta uscata	%	85.39	SR EN 15934:2013
2	pH masurat la temperatura de 20.2	unitati de pH	6.7	SR EN 15933:2013
3	Amoniu	mg/kg s.u.	1.30	SR ISO 7150-1:2001; SR EN 13652:2002
4	Azot total	mg/kg s.u.	1541	SR ISO 11261:2000
5	Humus*	%	0.25	SR ISO 14235:2000; STAS 7184/21:1982
6	Sulfat solubil in apa	mg/kg s.u.	142	SR ISO 11048:1999, pct. 2.3.6
7	Arsen	mg/kg su	<2.50	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
8	Cadmiu	mg/kg su	0.24	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
9	Cupru	mg/kg su	5.51	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
10	Crom total	mg/kg su	17.2	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
11	Fier	mg/kg su	15857	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
12	Mangan	mg/kg su	222	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
13	Ținc	mg/kg su	16.4	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
14	Plumb	mg/kg su	15.1	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
15	Nichel	mg/kg su	6.82	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
16	Pesticide organoclorurate	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	alfa-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	beta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan)	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	delta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDD	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDT	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDE	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptacloreoxid	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Aldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Dieldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Endrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Alaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
alfa-endosulfan	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007	

\*Incercare neacreditata RENAR

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

Nr. Crt	Încercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			78-AINS	
17	Pesticide triazinice	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Simazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Atrazin	mg/kg su	<0.034	ISO 11264:2005(E)
	Propazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
18	Pesticide fosforice	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Malation	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Paration	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diclorvos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diazinon	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorfenvinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorpirifos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Metamidofos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Mevinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007

**Observație:**

- rezultatul notat cu "<" reprezintă valoarea situată sub limita de determinare a metodei.

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luana Florentina PASCU



**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

**RAPORT DE ÎNCERCARE**  
Nr. 31-8-AINS din 14.01.2022

**Denumire și adresă client: EVALPROTEH SRL, STR. FRUCTELOR NR.14, BAIJA MARE, MARAMUREȘ**

**Comanda nr.: 250/06 01 2022; Nr. document extern: 02/03 01 2022**

**Data primirii probelor: 05.01.2022**

**Perioada executării încercărilor: 05.01. – 14.01.2022**

**Date de identificare a probelor: sol amplasament Doua Veverite Satulung Maramures**

**79-AINS – Ariesu de Padure -vec.E– 0.10 m**

**Încercări executate:** Substanta uscata, pH, Amoniu, Azot total, Humus, Sulfat solubil in apa, Arsen, Cadmiu, Cupru, Crom total, Fier, Mangan, Zinc, Plumb, Nichel, Pesticide organoclorurate [alfa-HCH, beta-HCH, gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan), delta-HCH, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Heptaclor, Heptaclorepoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Alaclor, alfa-endosulfan], Pesticide triazinice [Simazin, Atrazin, Propazin], Pesticide fosforice [Malation, Paration, Diclorvos, Diazinon, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Metamidofos, Mevinfos].

**Modul de prelevare și conservare a probei:** Proba a fost prelevata de client, in recipienti adecvati si adusa la sediul INCD-ECOIND in vederea efectuării analizelor. Informatiile privind modul de prelevare, conservare si transportul probelor au fost funizate clientului in oferta tehnico-financiara transmisa. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea si transportul probei revine in totalitate clientului.

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la proba supusa incercarii.

Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a Raportului de Incercare fara acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL**

Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Raport de Incercare intocmit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.



Nr. Crt	Incercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			79-AINS	
1	Substanta uscata	%	85.30	SR EN 15934:2013
2	pH masurat la temperatura de 20.2	unitati de pH	7.3	SR EN 15933:2013
3	Amoniu	mg/kg s.u.	1.42	SR ISO 7150-1:2001; SR EN 13652:2002
4	Azot total	mg/kg s.u.	2100	SR ISO 11261:2000
5	Humus*	%	1.87	SR ISO 14235:2000; STAS 7184/21:1982
6	Sulfat solubil in apa	mg/kg s.u.	169	SR ISO 11048:1999, pct. 2.3.6
7	Arsen	mg/kg su	<2.50	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
8	Cadmiu	mg/kg su	0.35	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
9	Cupru	mg/kg su	5.54	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
10	Crom total	mg/kg su	13.0	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
11	Fier	mg/kg su	19754	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
12	Mangan	mg/kg su	193	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
13	Zinc	mg/kg su	16.5	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
14	Plumb	mg/kg su	31.5	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
15	Nichel	mg/kg su	6.05	SR EN 16170:2017; SR EN 16174:2013
16	Pesticide organoclorurate	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	alfa-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	beta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan)	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	delta-HCH	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDD	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDT	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	4,4'-DDE	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Heptaclorepoxid	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Aldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Dieldrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Endrin	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
	Alaclor	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007
alfa-endosulfan	mg/kg su	<0.01	SR ISO 10382:2007	

\*Incercare neacreditata RENAR

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

Nr. Crt	Încercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			79-AINS	
17	Pesticide triazinice	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Simazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
	Atrazin	mg/kg su	<0.034	ISO 11264:2005(E)
	Propazin	mg/kg su	<0.033	ISO 11264:2005(E)
18	Pesticide fosforice	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Malation	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Paration	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diclorvos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Diazinon	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorfenvinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Clorpirifos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Metamidofos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007
	Mevinfos	mg/kg su	<0.01	EPA 8141B:2007

**Observație:**

- rezultatul notat cu "<" reprezintă valoarea situată sub limita de determinare a metodei.

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. Chim. Luana Florentina PASCU



**Sef Laborator,**  
Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

**BUCUREȘTI:** Drumul Podu Dambovitei 57-73, Sect 6, C.P.  
060652  
tel: +4.021.410.03.77 - centrala; 021-410.67.16 - secretariat  
fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
email: ecoind@incdecoind.ro; web: www.incdecoind.ro  
ONRC J40/6851/1999; C.I.F. RO 3268360

**TIMISOARA:** Str. Bujorilor 115, C.P. 300431  
tel: +04.0256.22.03.69  
fax: +04.0356.00.82.20  
email: ecoind.tm@gmail.com  
ONRC J35/96/2003

**RM. VALCEA:** Str. Stirbei  
Voda nr 182, C.P. 240588  
tel/fax: +04.0250.73.75.43  
email: valcea@incdecoind.ro  
ONRC J38/1036/2003

Pagina 1/3

Exemplar: 1

### Raport de Interpretare a Rezultatelor nr. 1/17.01.2022

Referitor la Raport de Incercare nr. 31-1-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-2-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-3-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-4-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-5-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-6-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-7-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-8-AINS din 14.01.2022

Evaluarea calitatii solului in amplasamentul Doua Veverite Satulung, jud. Maramures ce urmeaza a fi utilizat pentru amenajarea unor platforme de compostare in vederea reducerii necesarului de depozitare s-a realizat prin:

- Prelevarea probelor de sol din amplasament
- Caracterizarea chimica a probelor de sol prelevate intr-un laborator specializat
- Interpretarea rezultatelor determinarilor analitice obtinute prin raportare la valorile limita reglementate prin Ord.756/1997 *Reglementari privind poluarea mediului*

Probele de sol au fost prelevate de client, de pe doua adancimi de probare (0.10 m sau 0.30 m – in functie de pozitionarea punctelor in amplasament), in recipienti adecvati si aduse la sediul INCD ECOIND pentru efectuarea incercarilor de laborator.

Probele de sol prelevate din incinta amplasamentului Doua Veverite Satulung, jud. Maramures au fost codificate astfel:

- 72-AINS – proba prelevata intre F1-F2 – 0.10 m
- 73-AINS – proba prelevata intre F1-F2 – 0.30 m
- 74-AINS – proba prelevata intre F2-F3 – 0.10 m
- 75-AINS – proba prelevata intre F2-F3 – 0.30 m
- 76-AINS – vec. E – 0.30 m
- 77-AINS – Ariesu de Padure -vec.S – 0.10 m
- 78-AINS – Ariesu de Padure -vec.S – 0.30 m
- 79-AINS – Ariesu de Padure -vec.E– 0.10 m

Caracterizarea probelor de sol s-a realizat prin determinarea indicatorilor de calitate: Substanta uscata, pH, Amoniu, Azot total, Humus, Sulfat solubil in apa, Arsen, Cadmiu, Cupru, Crom total, Fier, Mangan, Zinc, Plumb, Nichel, Pesticide organoclorurate [alfa-HCH, beta-HCH, gama-HCH (lindan, hexaclorociclohexan), delta-HCH, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Heptaclor, Heptacloreoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Alaclor, alfa-endosulfan], Pesticide triazinice [Simazin, Atrazin, Propazin], Pesticide fosforice [Malation, Paration, Diclorvos, Diazinon, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Metamidofos, Mevinfos].

DIRECTOR GENERAL,  
Dr. chim. Luoana Florentina PASCU



SEF DMPM,  
Dr. chim. Lidia KIM

Cod PSL-7.8-F3/Ed1-R2



Rezultatele determinarilor analitice obtinute in cele opt probe de sol precum si metodele de incercare utilizate sunt prezentate in **Raport de Incercare nr. 31-1-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-2-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-3-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-4-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-5-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-6-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-7-AINS din 14.01.2022, Raport de Incercare nr. 31-8-AINS din 14.01.2022.**

Evaluarea conformarii calitatii solului din incinta amplasamentului Doua Veverite Satulung, jud. Maramures cu prevederile reglementarilor specifice in vigoare s-a realizat prin compararea rezultatelor obtinute in urma caracterizarii cu valorile de referinta impuse de *Ord.756/1997 – Reglementari privind evaluarea poluarii mediului, pentru categoria de soluri cu folosinta mai putin sensibila.*

In tabelul de mai jos sunt prezentate valorile de referinta impuse (pragurile de alerta si pragurile de interventie), pentru categoria de soluri cu folosinta mai putin sensibila.

Conform Ord.756/1997 Reglementari privind poluarea mediului – *folosinta mai putin sensibila a terenurilor include toate utilizarile industriale si comerciale existente, precum si suprafetele de terenuri prevazute pentru astfel de utilizari in viitor.*

**Pragul de alerta** – *concentratii de poluanti in sol care au rolul de a avertiza autoritatile competente asupra unui impact potential asupra mediului si care determina declansarea unei monitorizari suplimentare si/sau reducerea concentratiilor de poluanti in emisii/evacuari*

**Pragul de interventie** - *concentratii de poluanti in sol in care autoritatile competente vor dispune studiile de evaluare a riscului si reducerea concentratiilor de poluanti in emisii/evacuari*

Indicator de calitate	Valori de referinta pentru urme de elemente chimice in sol conform Ord.756/1997 -categoria de folosinta mai putin sensibila- (mg/kg s.u.)		
	Valori normale	Praguri de alerta	Praguri de interventie
Sulfati	-	5000	50000
Arsen	5	25	50
Cadmiu	1	5	10
Cupru	20	250	500
Crom total	30	300	600
Mangan	900	2000	4000
Zinc	100	700	1500
Plumb	20	250	1000
Nichel	20	200	500
Pesticide organoclorurate	<0.2	2	5
alfa-HCH	<0.002	0.3	0.8
beta-HCH	<0.001	0.15	0.4
gama-HCH (lindan, hexaclorciclohexan)	<0.001	0.05	0.2
delta-HCH	<0.001	0.15	0.4
4,4'-DDD	<0.05	0.75	2
4,4'-DDT	<0.05	0.75	2
4,4'-DDE	<0.05	0.75	2
Pesticide triazinice	<0.1	2	5

**DIRECTOR GENERAL,**  
Dr. chim. Luoana Florentina PASCU



**SEF DMPM,**  
Dr. chim. Lidia KIM



Analiza calitatii solului prelevat din cele opt puncte de pe amplasamentul Doua Veverite Satulung, jud. Maramures si compararea cu valorile limita impuse a evidentiat faptul ca valorile tuturor indicatorilor de calitate normati in Ord.756/1997 s-au situat sub valorile normale (VN); exceptie probele 72-AINS, 73-AINS, 74-AINS, 77-AINS, 79-AINS in care valorile determinate pentru *plumb* au depasit valoarea normala (VN) dar s-au situat cu mult sub valoarea pragului de alerta (PA).

In privinta indicatorului de calitate *pH*, acesta a indicat o reactie neutra a solului (proba 79-AINS), slab acida (probele 72-AINS, 73-AINS, 74-AINS, 75-AINS, 78-AINS) si moderat acida (76-AINS, 77-AINS).

Carbonul organic, calculat din continutul de humus determinat prin analiza, a variat in domeniul 0,26%÷1,08%; acestea nu indica o poluare cu compusi organici tinand cont de informatiile furnizate de literatura de specialitate care arata ca un sol poluat are un continut de carbon de peste 3%.

Valorile *N total* in probele prelevate s-au situat in domeniul 0,13%÷0,23%, incadrat, conform datelor din literatura de specialitate, in intervalul 0,14-0,27% caracteristic unor soluri nepoluate.

**In concluzie, rezultatele obtinute la caracterizarea probelor de sol prelevate de pe amplasamentul Doua Veverite Satulung, jud. Maramures, pentru indicatorii de calitate analizati, comparate cu valorile limita impuse de reglementarile in vigoare, atesta conformarea calitatii solului cu aceste prevederi, pentru categoria de soluri cu folosinta mai putin sensibila, avand in vedere destinatia prevazuta in viitor.**

**Executant: Departamentul Evaluare, Monitorizare Poluare Mediu**

**DIRECTOR GENERAL,  
Dr. chim. Luoana Florentina PASCU**



**SEF DMPM,  
Dr. chim. Lidia KIM**

A handwritten signature in blue ink.

Interpretarea rezultatelor intocmita in doua exemplare din care exemplarul 1 la client

**RAPORT DE ÎNCERCARE**  
**Nr. 389-AINS din 17.02.2022**

**Denumire și adresă client:** EVALPROTEH SRL, Str. Fructelor nr.14, Baia Mare, Maramureș

**Comanda nr.:** 1932/10.02.2022; **Nr. document extern:** 03/10.02.2022

**Data primirii probelor:** 10.02.2022

**Perioada executării încercărilor:** 10.02.-16.02.2022

**Date de identificare a probelor:** apa de suprafata

738-AINS - apa de suprafata – raul Aries

**Încercări executate:** pH, CCOCr, CBO5, Materii în suspensie, Amoniu, Azot total, Fosfor total, Azotați, Nitriti, Cloruri, Substanțe extractibile cu solvenți, Sulfuri dizolvate, Sulfati, Reziduu filtrabil uscat la 105°C, Zinc, Nichel, Cupru, Fier total, Cadmiu.

**Modul de prelevare și conservare a probei:** Proba a fost prelevată de client din *raul Aries, din dreptul Hotelului Doua Veverite, în pădurea cu același nume*, în recipiente adecvate și adusă la sediul INCD-ECOIND în vederea efectuării analizelor. Informațiile privind modul de prelevare, conservare și transportul probelor au fost furnizate clientului în oferta tehnico-financiară transmisă. Responsabilitatea privind prelevarea, conservarea și transportul probei revine în totalitate clientului. Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la proba supusă încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Lăoana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-7.8-F1/Ed1-R2

Nr. Crt	Încercare executată	UM	Simbol probă/valori determinate	Metoda de încercare
			738-AINS	
1	pH <sup>1)</sup>	unitati de pH	7.7 22.5°C	SR EN ISO 10523:2012
2	CCOCr	mgO <sub>2</sub> /L	<30	SR ISO 6060:1996
3	CBO5	mgO <sub>2</sub> /L	3.4	SR EN 1899-2:2002
4	Materii in suspensie	mg/L	8	SR EN 872:2005
5	Amoniu (N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/L	0.10	SR ISO 7150-1:2001
6	Azot total	mg/L	1.2	SR EN 12260:2004
7	Fosfor total	mg/L	0.07	SR EN ISO 6878:2005, pct. 8
8	Azotati (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mgN/L	0.65	SR ISO 7890-3:2000
9	Nitriti (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mgN/L	<0.01	SR EN 26777:2002; SR EN 26777:2002/C91:2006
10	Cloruri	mg/L	13.5	SR ISO 9297:2001
11	Substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	SR 7587:1996 cap 4; EPA 1664:2010, Rev. B, pct. 7.10
12	Sulfuri dizolvate	mg/L	<0.04	SR ISO 10530:1997
13	Sulfati	mg/L	12.3	STAS 8601-70
14	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	101	STAS 9187-84
15	Zinc	µg/L	30.0	SR EN ISO 11885:2009
16	Nichel	µg/L	1.3	SR EN ISO 11885:2009
17	Cupru	µg/L	6.3	SR EN ISO 11885:2009
18	Fier total	µg/L	139	SR EN ISO 11885:2009
19	Cadmiu	µg/L	<0.4	SR EN ISO 11885:2009

<sup>1)</sup>Acest indicator este insotit de temperatura la care s-a efectuat masurarea

**Observatii:**

- rezultatul notat cu "<" reprezinta valoarea situata sub limita de determinare a metodei.

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luciana Florentina PASCU

**Sef Laborator,**

Dr. Chim. Florentina Laura CHIRIAC

**BUCUREȘTI:** Drumul Podu Dambovitei 57-73, Sect 6, C.P.  
060652  
**tel:** +4.021.410.03.77 - centrala; 021-410.67.16 - secretariat  
**fax:** 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
**email:** ecoind@incdecoind.ro; web: www.incdecoind.ro  
**ONRC** J40/6851/1999; **C.I.F.** RO 3268360

**TIMISOARA:** Str. Bujorilor 115, C.P. 300431  
**tel:** +04.0256.22.03.69  
**fax:** +04.0356.00.82.20  
**email:** ecoind.tm@gmail.com  
**ONRC** J35/96/2003

**RM. VALCEA:** Str. Stirbei  
Voda nr 182, C.P. 240588  
**tel/fax:** +04.0250.73.75.43  
**email:** valcea@incdecoind.ro  
**ONRC** J38/1036/2003

Pagina 1/3  
Exemplar: 1

## Raport de Interpretare a Rezultatelor nr. 2/24.02.2022

### Referitor la Raport de Incercare nr. 389-AINS din 17.02.2022

Pentru evaluarea calitatii apei de suprafata, din zona amplasamentului Doua Veverite Satulung, jud. Maramures s-a realizat, de catre client, prelevarea unei probe din raul Aries (din dreptul Hotelului Doua Veverite), in recipienti adecvati. Ulterior aceasta a fost adusa la sediul INCD ECOIND pentru efectuarea incercarilor de laborator.

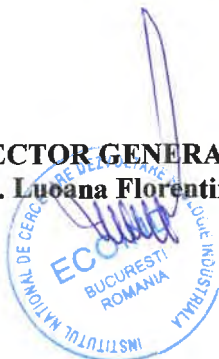
Caracterizarea probei de apa (codificata **738-AINS**) s-a realizat prin determinarea indicatorilor de calitate: pH, CCOCr, CBO5, Materii in suspensie, Amoniu, Azot total, Fosfor total, Azotati, Nitriti, Cloruri, Substante extractibile cu solventi, Sulfuri dizolvate, Sulfati, Reziduu filtrabil uscat la 105°C, Zinc, Nichel, Cupru, Fier total, Cadmiu.

Rezultatele determinarilor analitice obtinute in proba de apa de suprafata prelevata precum si metodele de incercare utilizate sunt prezentate in **Raport de Incercare nr. 389-AINS din 17.02.2022**.

Compararea rezultatelor analitice obtinute la caracterizarea probei de apa de suprafata s-a realizat cu valorile limita stipulate in **Ordinul nr. 161/2006 al MMGA pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa**. Aceasta comparatie a permis evidentierea clasei de calitate in care se incadreaza emisarul natural investigat – raul Aries din zona amplasamentului Doua Veverite Satulung, jud. Maramures.

Cele 5 clase de calitate stabilesc 5 stări ecologice pentru râuri și lacuri naturale și anume: foarte bună (I), bună (II), moderată (III), slabă (IV) și proastă (V) – tabelul 1.

**DIRECTOR GENERAL,**  
**Dr. chim. Luana Florentina PASCU**



**SEF DMPM,**  
**Dr. chim. Lidia KIM**





Tabel 1 Valori limita ale indicatorilor in apa de suprafata impuse conform Ordinului MMGA nr. 161/2006

	U.M.	Stare ecologica				
		I	II	III	IV	V
		foarte buna	buna	moderata	slaba	proasta
pH	unitati pH	6,5 – 8,5				
CCOCr	mgO <sub>2</sub> /l	10	25	50	125	> 125
CBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	3	5	7	20	> 20
Materii in suspensie	mg/l	-	-	-	-	-
Amoniu (N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg N/l	0,40	0,80	1,20	3,20	> 3,20
Azot total	mg N/l	1,5	7	12	16	>16
Fosfor total	mg/l	0,15	0,4	0,75	1,2	>1,2
Azotati (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg N/l	1	3	5,6	11,2	> 11,2
Azotiti (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg N/l	0,01	0,03	0,06	0,3	> 0,3
Cloruri	mg/l	25	50	250	300	>300
Substante extractibile cu solventi	mg/l	-	-	-	-	-
Sulfuri	mg/l	-	-	-	-	-
Sulfati	mg/l	60	120	250	300	>300
Reziduu filtrabil uscat la 105 <sup>0</sup> C	mg/l	500	750	1000	1300	> 1300
Zinc	mg/l	0,1	0,2	0,5	1	> 1
Nichel	mg/l	0,01	0,025	0,05	0,1	>0,1
Cupru	mg/l	0,02	0,03	0,05	0,1	> 0,1
Fier total	mg/l	0,3	0,5	1,0	2	> 2
Cadmiu	mg/l	0,0005	0,001	0,002	0,005	> 0,005

Analiza calitatii raului Aries din zona amplasamentului Doua Veverite Satulung, jud. Maramures, comparativ cu prevederile Ord.MMGA 161/2006, a evidentiat incadrarea in clase de calitate dupa cum urmeaza – tabel 2:

Tabel 2. Incadrarea in clase de calitate a raului Aries in zona amplasamentului Doua Veverite

Indicator de calitate	Clase de calitate Raul Aries
CCOCr	III
CBO <sub>5</sub>	II
Amoniu (N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	I
Azot total	I
Fosfor total	I
Azotati (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	I
Azotiti (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	I
Cloruri	I
Sulfati	I
Reziduu filtrabil uscat la 105 <sup>0</sup> C	I
Zinc	I
Nichel	I
Cupru	I
Fier total	I
Cadmiu	I

DIRECTOR GENERAL,  
Dr. chim. Luoana Florentina PASCU



SEF DMPM,  
Dr. chim. Lidia KIM

Cod PSL-7.8-F3/Ed1-R2

Analiza efectuata atesta faptul ca apa de suprafata din zona amplasamentului Doua Veverite – raul Aries prezinta o calitate:

- **Foarte buna** din punct de vedere a majoritatii indicatorilor de calitate analizati
- **Buna** din punct de vedere al incarcarii organice biodegradabile
- **Moderata** din punct de vedere al incarcarii organice

**In concluzie, rezultatele obtinute la caracterizarea probei de apa de suprafata – raul Aries prelevata din zona amplasamentului Doua Veverite Satulung, jud. Maramures, atesta o calitate preponderent foarte buna.**

**Executant: Departamentul Evaluare, Monitorizare Poluare Mediu**

**DIRECTOR GENERAL,  
Dr. chim. Luana Florentina PASCU**



**SEF DMPM,  
Dr. chim. Lidia KIM**

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Dr. chim. Lidia KIM.

Interpretarea rezultatelor intocmita in doua exemplare din care exemplarul 1 la client



## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 853 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

### PAȘCU MARIUS

cu domiciliul în: Baia Mare, Str. Fructelor, nr. 14, județul Maramureș  
CNP 1660804240032

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 853 pentru:

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/> /RSR <input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input checked="" type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 22.07.2021

Valabil până la data de 22.07.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP